

# SIM-Karten- Management



Die Prozesse rund um die SIM-Karte für das Smart Meter Gateway sind durchaus komplex und potenziell fehleranfällig.

Foto: pixabay (PublicDomainPictures)

Mobilfunk ist für die Datenkommunikation der Smart Meter Gateways oft das Mittel der Wahl. Speziell für das komplexe SIM-Karten-Management hat die Saarbrücker co.met jetzt mit SEN.connect ein neuartiges Leistungspaket im Portfolio.

Wenn in Zukunft eine wachsende Zahl intelligenter Messsysteme im Weitverkehrsnetz (WAN) ihre Daten übertragen, wird dies vielfach per Mobilfunk geschehen. Dazu wird das Smart Meter Gateway mit einer speziellen SIM-Karte für die Machine-to-Machine (M2M)-Kommunikation ausgestattet. Technisch stellt das kein Problem dar, doch das Management der Prozesse rund um die SIM-Karten ist komplex. Jedes Stadtwerk muss die Abläufe von der Beschaffung über die Inbetriebnahme im Feld bis hin zur Verwaltung im laufenden Betrieb selbst organisieren. Da außer dem Messstellenbetreiber diverse weitere Parteien – etwa der Mobilfunkanbieter oder der Gateway Administrator – involviert sind, ist der Prozess durchaus aufwändig und die Zahl potenzieller Fehlerquellen ist hoch.

Vor diesem Hintergrund hat der Saarbrücker Messdienstleister co.met jetzt gemeinsam mit der Telefónica Deutschland und dem Gatewayhersteller Theben das Leistungspaket SEN.connect entwickelt. SEN.connect umfasst drei Komponenten. Ein Baustein sind sogenannte Global SIM-Cards, die sich unabhängig vom Mobilfunk-Provider in das verfügbare Netz einbuchen. Ein weiterer Bestandteil ist ein M2M-Webportal, über das berechnete Anwender die SIM-Karten verwalten können. Die Global SIM-Cards und M2M-Kommunikationsplattform werden vom Projektpartner Telefónica eingebracht, der hier bereits auf weitreichende Erfahrungen aus dem europäischen Raum



Fotos: Bildquelle

Vorkonfektionierte Gateways mit eingebauter Global SIM-Karte sind ein Baustein des Leistungsangebots.

verweisen kann. So wird über das Portal allein in Großbritannien die Datenkommunikation von rund 28 Millionen Zählern organisiert. Als drittes Modul von SEN.connect bietet co.met die komplette Dienstleistung rund um den Rollout und Betrieb von SIM-Karten an.

## Betriebsfertiges Gateway

Bislang sind Stadtwerke typischerweise in der Situation, dass sie selbst oder ein beauftragter Dienstleister die benötigten SIM-Karten beim Mobilfunkanbieter bestellen und diese an den Gateway-Hersteller weitergeben, der sich dann um den Einbau in die jeweiligen Geräte kümmert. Im Rahmen von SEN.connect will man diesen Prozess vereinfachen: Die SIM-Karten werden ohne Umwege an den Gateway-Hersteller geliefert, dort eingebaut und getestet, der Informationsaustausch zwischen den Beteiligten erfolgt von Beginn an auf einer zentralen Plattform. Mit dem Projektpartner Theben wurden die erforderlichen Abläufe erstmalig entwickelt und als elektronisch gesteuerter Workflow aufgesetzt. Stadtwerk-Kunden von co.met können damit sofort Gateways mit vorkonfektionierte Global SIM-Karte bestellen. Hersteller Theben erhält diese direkt von Telefónica, baut sie ein und sendet co.met den elektronischen Lieferschein. Dieser enthält auch die nötigen Daten der eingebauten Global SIMs, über die im Mobilfunknetz die Kunden zugeordnet werden können. „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. Derart standardisierte Abläufe mit transparenten Datengrundlagen können – davon sind alle Beteiligten überzeugt – von vorneherein Fehler vermeiden. Diese entstehen leicht, wenn beispielsweise der Gateway Administrator zwar die Geräte managt, das Stadtwerk sie aber beim Hersteller ordert.

Auch die Prozesse beim Rollout erleichtert das betriebsfertige Gateway. „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.“ Demnächst sollen diese Prozesse mit weiteren Gateway Herstellern in gleicher Weise abgestimmt werden.

## Zentrale Datenpool

Thomas Hemmer, Geschäftsführer bei co.met, sieht gerade in der durchgängigen Datenverfügbarkeit die Besonderheit und den zentralen Vorteil von SEN.connect: „Mit dem elektronischen Lieferschein erhält der 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.“

Das unterstützt einerseits einen reibungslosen Betrieb der intelligenten Messsysteme. „Über das

Portal können SIM-Karten effektiv verwaltet und individuell konfiguriert werden“, so Hemmer. Aufgaben wie die Überprüfung von Netzstatus und Verbindung der Karte lassen sich hier ebenso erledigen wie etwa Kartensperrungen, die bei Entnahme der SIM-Card aus dem Gateway automatisiert erfolgen. Zudem können Tarife hinterlegt und angepasst oder Alarmparameter eingestellt werden – etwa bei überproportional hohem Datenverbrauch. Auch bei Störungen wie etwa ausbleibendem Messdatenempfang bewährt sich der zentrale Datenpool, denn 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.

## Einfach ins intelligente Messwesen

Mit dem Rollout intelligenter Messsysteme kommen mit einer Vielzahl neuer Abläufe auch potenziell steigende Kosten auf die Messstellenbetreiber zu. Hier setzt das neue Leistungsangebot an: „SEN.connect sorgt dafür, dass bislang separate Teilprozesse zusammengeführt, durchgängig digitalisiert und standardisiert werden, was einen medienbruchfreien 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 Smart Meter Gateways aus“, erläutert co.met-Geschäftsführer Thomas Hemmer.

Damit ist SEN.connect ein weiteres wichtiges Puzzleteil in einem ganzheitlichen Lösungskonzept, das co.met unter dem Oberbegriff SEN seit Jahren kontinuierlich ausbaut. SEN steht für SMART ENERGY NETWORK und umfasst Angebote 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.

Thomas Hemmer: „Unser Anspruch ist es, Prozessunterstützung beim Smart Metering innovativ weiterzudenken, damit komplexe Abläufe für unsere Kunden einfach werden.“

Auf der diesjährigen E-world stellten sie ihr gemeinsames Projekt vor: Peter Backes und René Claussen von co.met, Ruwen Konzelmann (Theben) und Sven Koltermann (Telefónica Germany GmbH & Co. OHG).



Fotos: Bildquelle