

SAP Smart Meter Rollout: Mammutprojekt Zähleraustausch

Nur mit Teamwork können Energieversorger die Folgen des EEG-Gesetzes bewältigen

Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wurden ambitionierte Ziele formuliert, die Deutschland zum Vorreiter in punkto ökologischer und ökonomischer Effizienz machen sollen. Für die Unternehmen hierzulande sind die Auswirkungen der damit verbundenen Richtlinien und Verordnungen spürbar, das gilt insbesondere für die Energieversorger selbst. Ein Beispiel: Seit dem 1. Januar 2010 ist bei dem Neubau und der Renovierung von Gebäuden die Installation intelligenter Stromzähler, sogenannter Smart Meter vorgeschrieben. In der Kostennutzenanalyse von Ernst & Young aus 2013 wird davon ausgegangen, dass bis zum Jahr 2020 sukzessive 80 Prozent der herkömmlichen Zähler ausgetauscht werden. Angesichts der schieren Anzahl an verwendeten Zählern im Stromnetz ein flächendeckender, ressourcen- und zeitaufwendiger Prozess. Um den Rollout neuer Geräte möglichst effizient und kostengünstig zu gestalten, können Energieversorger auf eine Softwarelösung zurückgreifen die Energieversorger, Dienstleister und Kunden zusammenbringt und Informationen kumuliert.

Je nach Blickwinkel ist die deutsche Energiewende ein Balanceakt zwischen Netzeinspeisung und Netzentnahme oder aber auch ein Balanceakt zwischen Nachhaltigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Kosteneffizienz. Energie muss nachhaltig sein, aber eben auch bezahlbar. Eine wichtige und tragende Rolle kommt dabei den Energieversorgern selbst zu. Kaum ein Tag vergeht ohne Nachrichten zum Wandel in der Energieversorgung, ausgelöst durch die Ausrichtung auf erneuerbare Energien und die dazugehörigen vielfältigen Technologien. Das neue Erneuerbare Energien Gesetz verpflichtet Energieversorger unter anderem dazu, die Netzinfrastruktur sukzessive zu erneuern, um die Stromnetze auf neue Richtlinien vorzubereiten. Ein wichtiger Aspekt: Seit dem 1. Januar 2010 ist bei dem Neubau und der Renovierung von Gebäuden die Installation von intelligenten Stromzählern, sogenannter Smart Meter, vorgeschrieben. Zudem wird davon ausgegangen, dass schrittweise tatsächlich in den nächsten ein bis zwei Jahren mit dem Austausch der Zähler begonnen wird. Gehemmt wird dies derzeit „nur“ durch die in Präzisierung befindlichen Anforderungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Diese Anforderungen werden in der technischen Richtlinie TR 03109 und ihren Begleitdokumenten beschrieben.

Die Erarbeitung ist Gegenstand des Projekts „MessSystem 2020“ des Forums Netztechnik/Netzbetrieb (FNN) im Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE). Ein nicht zu unterschätzendes Mammutprojekt das mit erheblichem Aufwand verbunden ist – und mit entsprechenden Kosten.

Umstellung auf Smart Meter: ein komplexes Unterfangen

Mit der Installation von Smart Metern werden in Energienetzen herkömmliche Ferraris-Zähler durch eHz (elektronische Haushaltszähler) ersetzt. Die Smart Meter bieten – im Gegensatz zu den herkömmlichen Zählern – den großen Vorteil, dass diese nicht mehr direkt von Servicetechnikern abgelesen werden müssen. Vielmehr können die Zählerstände bequem über Datenleitungen an die jeweiligen Versorger übermittelt werden. Voraussetzung hierfür ist eben die flächendeckende Installation der neuen Zählergeneration. Bei einem Blick auf die schiere Anzahl der zu installierenden oder auszutauschen Geräte bei den mittleren und großen Energieversorgern - die nicht selten mehrere Millionen Stück beträgt - wird schnell klar, dass dieser partiellen Neuausrichtung komplexe Prozesse zugrunde liegen. Mit einem einfachen Austausch der Zähler ist es jedoch noch nicht geschafft. Zu den intelligenten Zählern (iZ) gehört noch eine Kommunikationseinheit, ein Gateway zum Austausch von Verbrauchs- und Steuerdaten. Die Auswahl der Gateways hängt dabei vom Installationsort des Zählers und von der lokalen Struktur des örtlichen Netzes ab. Dabei kommt es entsprechend der lokalen Gegebenheiten zu unterschiedlichen Kombinationen aus Zählern und Gateways. Jede Kombination hat ihre eigenen Anforderungen hinsichtlich des Installationsaufwandes. Zusätzlich werden die Installationen durch wartungsbedingte Turnuswechsel überlagert. Die zeitlichen Ressourcen, die für die komplette Umstellung von Nöten sind, erfordern dabei offensichtliche neue Kooperationsmodelle der Beteiligten beim Aufbau oder der Erneuerung der technischen Infrastruktur in Richtung intelligenter Netze (Smart Grids).

Mit Teamwork zum Ziel: Social Business Networks

Die große Herausforderung für die Energieversorger besteht also darin, die große Anzahl der vorzunehmenden Installationen mit der sich daraus ergebenden Vielzahl von Aufträgen zeitnah und kosteneffizient abzuarbeiten.

In der Praxis zeigt sich, dass ein Weg zur Kostenreduzierung für Versorgungsunternehmen in der Einbindung externer Dienstleister in den eigenen Serviceprozess besteht: Die Verbindung von Geschäftspartnern schafft ein funktionierendes Netzwerk zur gemeinsamen Leistungserbringung.

Das international agierende Softwareunternehmen PROLOGA bietet hierzu eine passende Softwarelösung an, die Geschäftspartner in ihrer Zusammenarbeit unterstützt: den SAP® Smart Meter Rollout. Die Lösung setzt dabei auf bereits im Unternehmen vorhandenes Prozesswissen, welches nur noch auf die Situation eines Massen-Rollouts übertragen werden muss. „Wir bieten die passende Plattform, um externe Dienstleister und Energieversorger zusammenzubringen. Wir kreieren Social Business Networks“, erklärt Jens Frenzel, Geschäftsführer der PROLOGA GmbH. Mit der Lösung wird die Planung eines Rollout der notwendigen Zähler und Gateways konkret unterstützt. Mittels SAP®-Technologiekomponenten können Versorgungsunternehmen ihre IT-Systeme gezielt und sicher für eine Zusammenarbeit mit Dienstleistern öffnen. Mit ihrer Lösung zur Planung einer Installation intelligenter Messsysteme in SAP® for Utilities planen Versorgungsunternehmen den Rollout von Geräten. Unter Nutzung von SAP® Netweaver Gateway und SAP® UI5 werden die Dienstleister aktiv in die Arbeitsprozesse der Versorgungsunternehmen eingebunden.

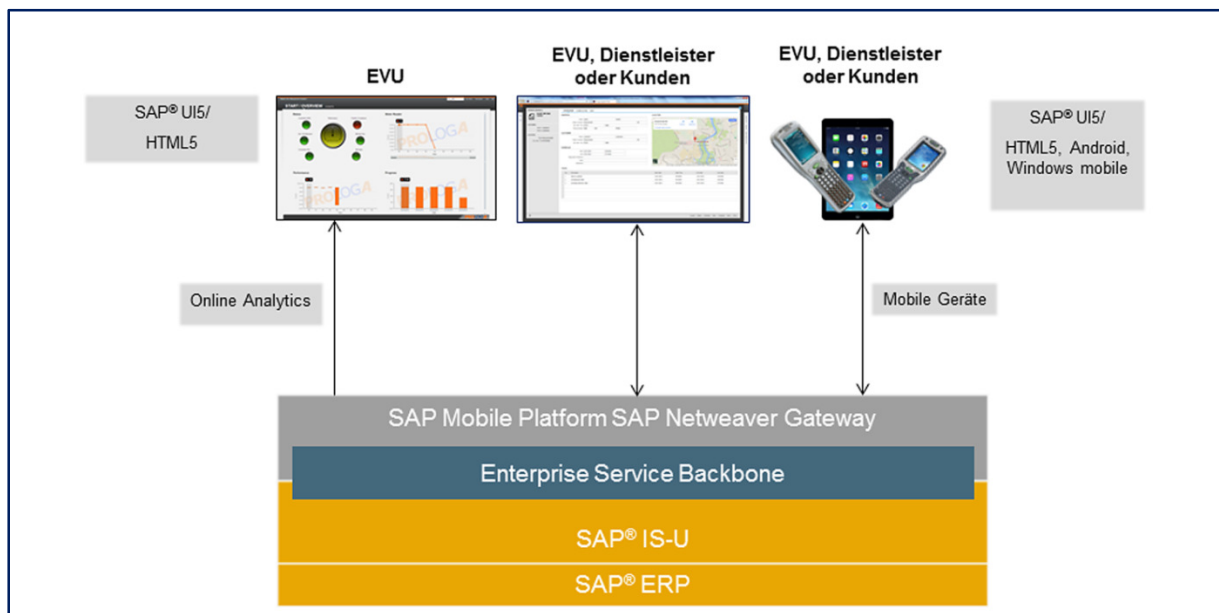


Abbildung 1: Prinzipieller Systemaufbau

Über die Softwarelösung werden dem Dienstleister, die für ihn freigegebenen Aufträge an seine Planungssoftware elektronisch übermittelt. Der Partner übermittelt als Antwort die Rückmeldedaten aus vollzogenen Aufträgen. Die Anpassung der Benutzeroberflächen kann durch PROLOGA oder den IT-Dienstleister des Versorgungsunternehmens mit SAP® UI5 oder HTML5 erfolgen: Ein Prozess bei dem ein Rad ins andere greift.

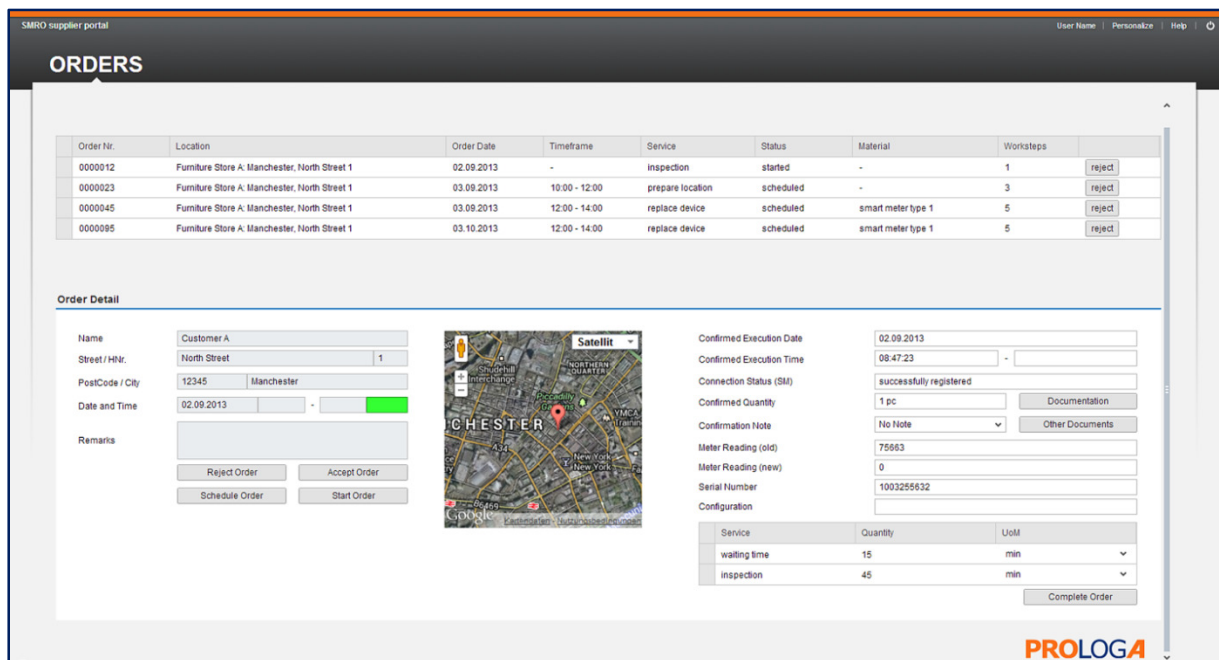


Abbildung 2: Portal Auftragsrückmeldung in SAP® UI5

Mit akribischer Vorplanung zum Erfolg

Kernstück der PROLOGA-Anwendung ist dabei die Bewertung von Installationsanweisungen je Kombination von ein- und auszubauenden Zählern sowie die Bewertung des Aufwandes entsprechend örtlicher Gegebenheiten. Nach der Kalkulation des Gesamtbedarfes erfolgen die Ermittlung von Arbeitspaketen und eine grobe Vorplanung in Zeiträumen. Denn es gilt: Nur unter Berücksichtigung individueller Kundenanforderungen können Nutzenpotentiale für das Unternehmen tatsächlich aktiviert werden. „Bei teilweise bis zu fünf Millionen zu installierenden Geräten und einer durchschnittlichen Installationszeit von bis zu 30 Minuten pro Gerät ist erkennbar, dass die Installationen nur über einen längeren Zeitraum erfolgen können.“

Da die Entwicklung der Verfügbarkeit von Ressourcen zum Startzeitpunkt ein Blick in die berühmte Kristallkugel darstellt, hat sich die Möglichkeit einer schrittweisen Aktivierung von Arbeitspaketen als praxiskonform erwiesen“, sagt Frenzel.

Diese schrittweise und gezielte Aktivierung ermöglicht dem Nutzer der Lösung eine Synchronisation der jeweiligen Arbeitsschritte mit begleitenden Prozessen wie Kundenbetreuung, Beschaffung der Zähler oder Einkauf von Dienstleistungen bei der Installation.

Komplexe Aufgabenstellung erfordert innovative Lösung

Die immense Herausforderung, welche das EEG-Gesetz vor allem an Energieversorger stellt, lässt sich nur bewerkstelligen, wenn Prozesse optimal koordiniert werden. Die passende Softwarelösung kann dabei enorm helfen und bietet einen durchgängigen Ansatz, um sowohl die strategische und operative Planung als auch die operative Ausführung des Zähleraustausches bereichsübergreifend abzubilden und optimal zu unterstützen.

Dabei finden vorhandene IT-Lösungen weiterhin Verwendung und die Beteiligten schaffen eine geschlossene Prozesskette zur gemeinsamen Leistungserbringung. So lässt sich die Energiewende meistern – und zwar ressourcen- und kostensparend.

PROLOGA GmbH

Walter-Hülse-Straße 5

06120 Halle (Saale)

GERMANY

T: +49 (0) 345 55 54-0

F: +49 (0) 345 55 54-333

I: www.prologa.de

E: info@prologa.de