

Umsetzung der externen Profilkalkulation für das Smart Metering: Hinterm Horizont geht's weiter

Bernd Meyer und Oliver Seibel

Die Entwicklung zukunftsfähiger Smart-Meter-Rollout-Strategien ist aktuell ein brennendes Thema für viele Energieversorgungsunternehmen. Bei der Auseinandersetzung mit den initialen Herausforderungen – von der Beschaffungsproblematik bei den Zählern über das Workforce Management bis hin zur Auswahl der entsprechenden Systeme, um der neuen Flut der Verbrauchswerte Herr zu werden – rückt der Bereich Abrechnung nicht selten in den Hintergrund. Dabei kommt es gerade auf Seiten des Vertriebs darauf an, dass sich die gesammelten Verbräuche nahtlos in die bestehenden Abrechnungsprozesse einreihen und dem flexiblen Aufbau neuer, kundenindividueller Tarife der Weg geebnet wird. In einem aktuellen Projekt ließen sich die entsprechenden Weichen über die Ausprägung einer sog. „Time-of-Use“-Schnittstelle zwischen dem eingesetzten MDM-System (Meter Data Management) und der SAP AMI (Advanced Metering Infrastructure)-Lösung stellen.

Abrechnungsfähig in vier Wochen bei minimalem Aufwand: So lautete die Zielstellung des Testszenarios, das in erster Linie dazu beitragen sollte, die komplexen Folgen der Smart-Meter-Einführung für das Tagesgeschäft des beauftragenden Versorgungsunternehmens aufzuzeigen.

Hierbei wurde der Use Case „Externe Profilkalkulation“ erstmals kundenindividuell für einen Teil der insgesamt 800 000 betreuten Zählpunkte des Auftraggebers umgesetzt. Auf Basis der geschaffenen Teststellung haben die Mitarbeiter in der Abrechnungsabteilung des Versorgers nun ein deutlich klareres Bild von den Aufgaben, die mit dem Smart-Meter-Rollout auf sie zukommen.

Im Rahmen des Projekts standen insbesondere die mit der externen Profilkalkulation einhergehenden Aufwände und Verantwortlichkeiten einzelner Fachbereiche im Fokus. Um diese näher zu beleuchten, wurden neben der externen Profilkalkulation auch die Use Cases „Gerät anlegen/einbauen“, „Geräteumbau“, „Massenablesung“, „Einzelablesung“ sowie „Sperrungen/Wiederinbetriebnahme“ umgesetzt.

Das Testsystem wurde so ausgeprägt, dass es die Produktivlandschaft des Versorgers, die auf dem Enhancement Package 6 (EhP6) von SAP basiert, eins zu eins widerspiegelt. Die Vorarbeiten, die vorrangig die Prozesse der Geräteverwaltung betrafen, konnten dabei aufgrund der bisherigen, umfangreichen Umsetzungserfahrungen auf Seiten der in Griesheim bei Darmstadt beheimateten enmore consulting AG in weniger als

einer Woche ohne größere Überraschungen abgeschlossen werden.

Spielwiese der externen Profilkalkulation

Spannend wurde es bei der Etablierung zielführender Datenaustauschprozesse, die über die Abläufe des eigentlichen Gerätemanagements hinausgehen (siehe Abb.). Denn im Sinne einer ganzheitlichen Smart-Metering-Strategie darf nicht vergessen werden, dass sich neue Tarife jederzeit reibungslos abrechnen lassen müssen. In der weitesten Ausbaustufe des Smart Meterings kann dies bedeuten, dass jeder Kunde seinen individuellen Tarif erhält, was die Komplexität der internen Messwernerfassung und Weiterverarbeitung extrem erhöht.

Somit lag bei diesem Projekt ein besonderes Augenmerk auf der Kommunikation zwischen der MDM-Plattform und der SAP AMI-Lösung. Aufgrund der hohen Zählpunktanzahl galt es einen Weg zu finden, bei dem die Abrechnung die individuell erforderlichen Verbrauchswerte zur Weiterverarbeitung erhält, ohne bei jeder Tarifänderung zusätzliche Anpassungen auf Ebene der Zähler bzw. Zählwerke vornehmen zu müssen. Denn ein solcher Aufwand wäre gerade vor dem Hintergrund der künftig zunehmenden Angebotsflexibilisierung im Energievertrieb kaum vertretbar.

Abhilfe versprach die kundenindividuelle Ausprägung der Time-of-Use-Schnittstelle zwischen dem MDM-System und der SAP-Landschaft. Alternativ zur SAP PI (Process Integration), die im Produktivsystem des Auf-

traggebers zum Einsatz kommt, erfolgt die Kommunikation im Rahmen der Teststellung über den SAP SOA-Manager. Dieser ist keinem gesonderten SAP-Lizenzmodell unterworfen und beinhaltet verschiedene Werkzeuge zur Ausprägung, Konfiguration sowie Pflege von Enterprise Services. Aufgrund des geringeren Funktionsumfangs des SOA-Managers (im Vergleich zur SAP PI) ging die Umsetzung schnell vonstatten, was der Einhaltung des strengen Zeitplans sehr entgegenkam.

Der Aufruf des SOA-Managers erfolgt über eine Transaktion in SAP. Die von Seiten des Auftraggebers zu berücksichtigenden Vorgaben konnten durch die Time-of-Use-Schnittstelle maßgeschneidert umgesetzt werden. In diesem Fall bedeutet dies u. a. die Trennung zwischen Lieferung und Einspeisung: Innerhalb der neu definierten Zählwerksgruppe wurde bspw. die Arbeit HT/NT sowie die Leistung für die Lieferung auf einem, und die Arbeit ET für die Einspeisung auf einem weiteren Zählwerk abgebildet.

Blick über den Tellerrand einzelner Fachabteilungen

Es zeigte sich von Anfang an, dass das Fachwissen der Abrechnungsexperten in diesem Zusammenhang unverzichtbar ist. Denn nicht nur unterschiedliche Bezeichnungen der Stammdaten im MDM und SAP (z. B. „Equipment“) oder abweichende Ausprägungen spezifischer Kennzahlen erforderten immer wieder Abstimmungen zwischen den involvierten Fachabteilungen. Erfolgsscheidend war vor allem, die kundenindividuellen Tarife – von der Tarifart über die Tariffaktengruppe bis zum Tariftyp – im Detail

zu durchleuchten, entsprechende Profilwerte mit Zeiträumen zuzuweisen und dem passgenauen Datenaustausch den Weg zu ebnet.

In diesem Szenario wurde allein über die Time-of-Use-Schnittstelle festgelegt, welche Informationen hinsichtlich Verbrauch und Leistung für jeden einzelnen Kunden abrechnungsrelevant sind. Die entsprechenden Profilwerte mit Zeiträumen werden nach Anforderung des SAP IS-U via Enterprise Services vom MDM-System direkt für die Abrechnung zur Verfügung gestellt – spezifische Tarifanpassungen erfordern bei diesem Szenario somit auch künftig in der Regel keinerlei Zugriff auf die Zählerebene. Statt dessen muss nur die Time-of-Use-Schnittstelle angepasst werden, was dem Vertrieb hinsichtlich der Flexibilität der Angebotsgestaltung klare Vorteile bringt.

Diese Idee, die in der Theorie noch einfach klingt, birgt in der Praxis jedoch einige Hürden. Dass der Teufel im Detail steckt, wurde vor allem beim Abgleich der Operanden für die Abrechnung immer wieder deutlich. Nach Übergabe des Zählwerkstarifs wurden weitere Hilfsoperanden erforderlich, um Folgeprozesse überhaupt zu ermöglichen. Zudem zeigte sich, dass gerade die Berücksichtigung von kundeneigenen Ausprägungen der Abrechnung in Form von „User Exits“ den Umsetzungsaufwand enorm erhöhen. Im konkreten Fall wurde der SAP AMI-Prozess durch die „goldenen Henkel“ vollständig verhindert, so dass allein die Deaktivierung der User Exits – die im Rahmen der Teststellung keine Rolle spielten – den fristgerechten Abschluss des Projekts ermöglichte.

Folglich empfiehlt es sich beim Wechsel in die „smarte Welt“, so weit wie möglich auf den SAP-Standard der Prozessabwicklung zu setzen. Zumindest sollte sich jedes Energieversorgungsunternehmen (EVU) der mit kundenindividuellen Programmierungen einhergehenden Stolperfallen bewusst sein. So kann es u. a. hinsichtlich der Prüfungen des Lagerflusses oder beim Füllen von kundeneigenen Daten zur Abbildung auf dem Abrechnungsbeleg zu unerwünschten Nebeneffekten kommen. Systemvoraussetzungen und bestehende Prozesse sind daher im Vorfeld genau zu prüfen. Es kann jedoch keine Generalempfehlung zur besten Vorgehensweise ausgesprochen werden.

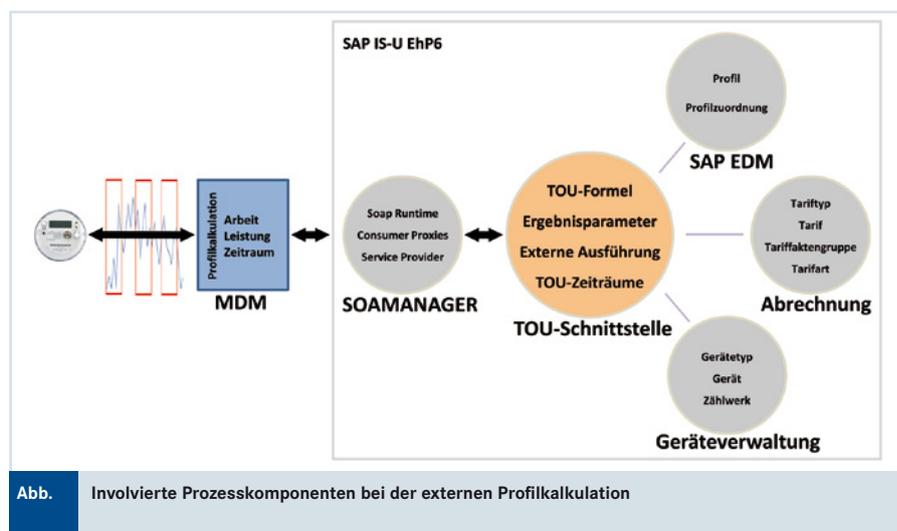


Abb. Involvierte Prozesskomponenten bei der externen Profilkalkulation

Da im Projektfall das aktuellste SAP-Support Package für die SAP-Landschaft des Versorgers zeitbedingt noch keine Berücksichtigung fand, wurde bspw. die Funktionalität externer VEE-Codes (VEE – Validation, Estimation, Editing von diskreten oder lastganggemessenen Messdaten) nicht eingebunden. Dies stellte für die Umsetzung jedoch kein Hindernis dar. Gleichzeitig reichte beim gewählten Lösungsansatz für die externe Profilkalkulation eine rudimentäre EDM-Ausprägung zu Profilen und Bilanzierung aus – ein Argument, das vor einer reinen Kostenbetrachtung der unterschiedlichen Umsetzungsstrategien der Smart-Meter-Anbindung natürlich ins Gewicht fällt.

Praxis schlägt Theorie

Grundsätzlich stehen Energieversorgungsunternehmen verschiedenste Lösungswege offen, um ein solches Vorhaben ins Ziel zu bringen. Gerade die Antwort auf die Frage nach dem Mehrwert der internen Profilkalkulation – bspw. unter Verwendung einer SAP EDM-Lösung – gegenüber der externen Profilkalkulation via MDM ist ganz klar von der jeweiligen Unternehmens- und IT-Strategie abhängig.

Ungeachtet der jeweiligen Größe und konkreten Ausrichtung des Unternehmens ist es für Versorger in jedem Fall ratsam, sich soweit wie möglich mit den Vor- und Nachteilen der einzelnen Alternativen auseinanderzusetzen. Es gilt, die entsprechenden Folgen einer Entscheidung im Rahmen der Implementierung, aber auch hinsichtlich

der Folgen im Tagesgeschäft und dem Anpassungsaufwand im Zuge künftiger Veränderungen, so genau wie möglich abzuwägen. So konnte beim EVU, das die Teststellung der externen Profilkalkulation beauftragte, ein bereichsübergreifendes Verständnis für die gesamte Prozesskette der Smart-Meter-Einführung geschaffen werden.

Auch wenn das Testszenario nicht der Weisheit letzter Schluss ist, hat dieses maßgeblich dazu beigetragen, einen Einblick in die generellen Anforderungen und weitreichenden Folgen solcher Vorhaben zu schaffen. Diese Erfahrungen dienen nun als wichtige Entscheidungsgrundlage zum Festlegen einer konkreten Umsetzungsstrategie und erleichtern einschlägige Ausschreibungen.

Frühzeitig Erfahrungen sammeln!

Es ist davon auszugehen, dass die Vorbereitungen von Projektaktivitäten im AMI-Umfeld in den kommenden Monaten massiv in den Fokus vieler Versorgungsunternehmen rücken werden. Neben dem Beobachten der Marktentwicklung zählt vor allem, eigene praktische Erfahrungen zu sammeln, um den Smart-Meter-Aktivitäten von Anfang an den Weg zu ebnet und bösen Überraschungen während der eigentlichen Umsetzung so weit wie möglich vorbeugen zu können.

*B. Meyer und O. Seibel, Senior Consultants, enmore consulting AG, Griesheim
b.meyer@enmore.de
o.seibel@enmore.de*