

MDM-SYSTEM

Messwert-Aggregationen versus Gerätemanagement

Vertrieb und Netz stellen unterschiedliche Anforderungen an ein MDM-System. VON ANDRÉ CLASEN

MIT DER ENWG-Novelle und der vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik ausgehenden Definition des erforderlichen Schutzprofils bei der Datenübertragung wurde das Thema Smart Metering inklusive der erforderlichen IT-Funktionalitäten auf der deutschen Energiemarktagenda mit Nachdruck verankert. Vor allem das Meter Data Management (MDM) rückt dadurch weiter ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Denn mit der Verbreitung elektronischer Zähler – nicht zuletzt auf Basis des neu gefassten § 21c EnWG – kommen zusätzliche Aufgaben auf Versorgungsunternehmen zu. Um die Weichen für innovative Konzepte zu stellen, müssen vor allem die spezifischen An-

forderungen der einzelnen Marktrollen an die entsprechenden MDM-Systeme betrachtet werden. Während für den Vertrieb die effiziente Abrechnung im Vordergrund steht, ist die adäquate Abbildung des Zähler-Managements für Netz und Messstellenbetrieb ein entscheidendes Kriterium.

Netzbetreiber als Datendrehscheibe

Das Meter Data Management spielt im Rahmen des Smart Metering eine Schlüsselrolle. Die Notwendigkeit einer passgenauen Abwicklung der relevanten Prozesse ist bisher jedoch nur von wenigen Marktteilnehmern erkannt worden. Selbst die Anbieter von Messsystemen und MDM-Systemen haben noch entscheidenden Aufholbedarf. Bester Beweis dafür: Zertifizierte Schnittstellen zum Austausch mit den bekannten Abrechnungslösungen der Energiebranche sind weiterhin Mangelware. Bei den Smart-Meter-Piloten gibt es in der Mehrzahl der Fälle keine automatisierte Kommunikation zwischen MDM-System und beispielsweise dem SAP IS-U. An vorderster Front steht in diesem Szenario der Netzbetreiber, da bei ihm die Messwerte anfallen. Er ist dafür zuständig, diese zu plausibilisieren, die Daten vorzuhalten, gegebenenfalls Ersatzwerte zu bilden und den Lieferanten die Informationen für die Abrechnung zur Verfügung zu stellen. Exakt in diesem Moment kommt die bereits angesprochene Schnittstelle ins Spiel, die erwartungsgemäß den meisten Entwicklungsaufwand hervorruft. Hierbei zählen bidirektionale Kommunikation und die Unterstützung von Web Services sowie Verknüpfungsmöglichkeiten mit weiteren Darstellungssystemen. Neben der Silofunktion für Daten muss das MDM-System des Netzbetreibers auch in der Lage sein, die Geräteverwaltung effizient abzudecken und unter anderem Zählerfernauslese-Funktionalitäten vorhalten. Es sollte darüber Auskunft geben können, wenn ein Gerät ausfällt oder Unregelmäßigkeiten in der Kommunikation aufweist. Zudem ist es von Vorteil, wenn sich der Rollout von Messsystemen über die MDM-Lösung gezielt steuern lässt. Die Einsatzplanung von Servicetechnikern/Installateuren sollte durch ein MDM unterstützt werden. Dies umfasst die technische Zählerverwaltung ebenso wie das Infrastrukturkomponenten-Management, Importmöglichkeiten für elektronische

men und MDM-Systemen haben noch entscheidenden Aufholbedarf. Bester Beweis dafür: Zertifizierte Schnittstellen zum Austausch mit den bekannten Abrechnungslösungen der Energiebranche sind weiterhin Mangelware. Bei den Smart-Meter-Piloten gibt es in der Mehrzahl der Fälle keine automatisierte Kommunikation zwischen MDM-System und beispielsweise dem SAP IS-U. An vorderster Front steht in diesem Szenario der Netzbetreiber, da bei ihm die Messwerte anfallen. Er ist dafür zuständig, diese zu plausibilisieren, die Daten vorzuhalten, gegebenenfalls Ersatzwerte zu bilden und den Lieferanten die Informationen für die Abrechnung zur Verfügung zu stellen. Exakt in diesem Moment kommt die bereits angesprochene Schnittstelle ins Spiel, die erwartungsgemäß den meisten Entwicklungsaufwand hervorruft. Hierbei zählen bidirektionale Kommunikation und die Unterstützung von Web Services sowie Verknüpfungsmöglichkeiten mit weiteren Darstellungssystemen. Neben der Silofunktion für Daten muss das MDM-System des Netzbetreibers auch in der Lage sein, die Geräteverwaltung effizient abzudecken und unter anderem Zählerfernauslese-Funktionalitäten vorhalten. Es sollte darüber Auskunft geben können, wenn ein Gerät ausfällt oder Unregelmäßigkeiten in der Kommunikation aufweist. Zudem ist es von Vorteil, wenn sich der Rollout von Messsystemen über die MDM-Lösung gezielt steuern lässt. Die Einsatzplanung von Servicetechnikern/Installateuren sollte durch ein MDM unterstützt werden. Dies umfasst die technische Zählerverwaltung ebenso wie das Infrastrukturkomponenten-Management, Importmöglichkeiten für elektronische



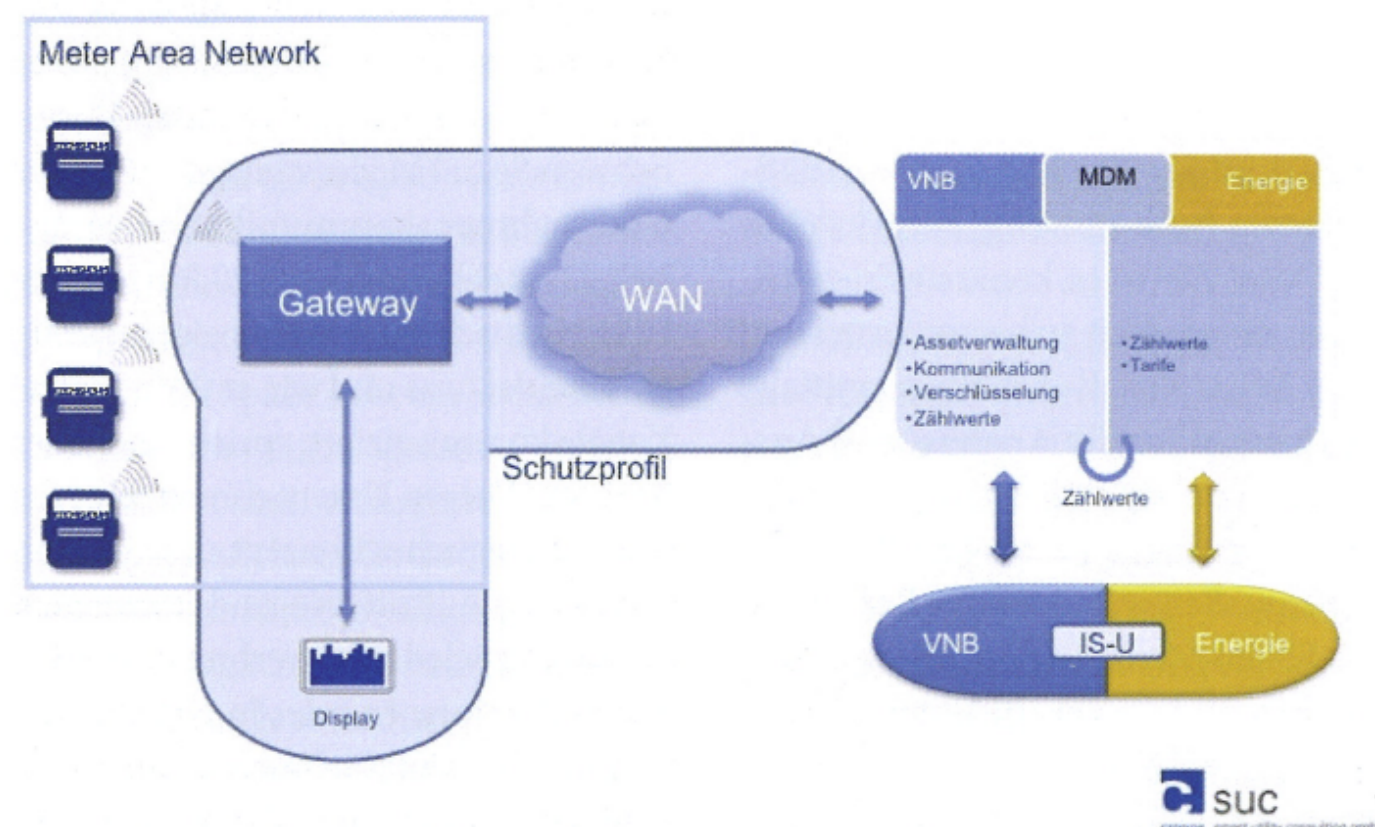
Lieferscheine oder die Abbildung von Zutrittsinformationen für Anlagen und Systeme. Die erforderlichen Funktionalitäten sind dabei weitreichend. Neben dem Wechsel der Betriebsart müssen Lastgangzähler unterstützt werden. Zudem sollten Pull- und Push-Datenablieferung, das Sperren und Entsperren von Zählern oder Komponenten wie Wärmepumpen oder Straßenbeleuchtung, die Einstellung der Lastgangbegrenzungen von Zählern sowie die Fernparametrierung aller weiteren Infrastrukturmodule möglich sein. Dabei sind die Vorgaben vom Schutzprofil stets einzuhalten.

Ohne Datenaggregation kein Vertrieb

Sowohl die Lösung des Vertriebs als auch des Messstellenbetriebs und des Netzes sollten mit den Viertelstundenwerten der Stromzähler und der so entstehenden Masse an Datensätzen performant umgehen können. Der Fokus auf Seiten des Lieferanten liegt dabei auf einer effizienten Abrechnung und somit auf der passgenauen Aggregation im Vorfeld. Klassische Abrechnungssysteme können die Auswertungslast nicht selbst stemmen und sind auf aufbereitete Informationen angewiesen, die den jeweiligen Verträgen des Endverbrauchers entsprechen. Die Daten müssen adäquat und flexibel einsetzbar sein: für Jahres-, Monats- sowie Time-of-Use-Abrechnungen oder auch zur Verbrauchsdarstellung gegenüber den Kunden.

Die sprichwörtliche eierlegende Wollmilchsau

Da Versorgungsunternehmen alle Marktrollen bedienen müssen, stellt sich vor allem die Frage, ob für Vertrieb, Netz und Messstellenbetrieb getrennte Systeme einzurichten sind. Gerade kleinere Unternehmen werden bei solchen Überlegungen vor dem Hintergrund der Kosten schnell an Grenzen gelangen. Bei der Auswahl der MDM-Lösung sollten daher in erster Linie Mandantenfähigkeit und ein modularer Funktionsaufbau im Fokus stehen. Es gilt, ein System zu finden, das die Anforderungen so umfassend und zielführend wie möglich abdeckt. Die Suche nach dem heiligen Gral wird von den aktuell immer noch vorliegenden Unklarheiten zum Ablauf einzelner Prozesse nicht gerade erleichtert. So ist beispielsweise noch nicht abschließend geklärt, wie sich der Austausch der Zählwerte vom Netz zum Vertrieb konkret gestalten soll und in welchen Aggregationen diese Werte überhaupt übergeben werden dürfen. Ob die notwendigen Informationen in Zukunft über bekannte Formate zwischen Netzbetreiber, Messstellenbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden können, ist weiterhin unklar. Auch gibt es immer noch die unterschiedlichsten Optionen beim Versand von Massendaten: Soll dieser in Echtzeit ablaufen oder auf punktuelle Anfrage seitens des Lieferanten? Ein Trend kristallisiert sich aktuell nicht heraus und den Marktakteuren



Mit der Prozesslandkarte lässt sich eine Smart-Metering-Strategie umsetzen.



André Clasen ist Prokurist bei cronos smart consulting.

fehlt oft eine klare Handlungsgrundlage ebenso wie Investitionssicherheit.

Der Weg zum Ziel

Spätestens zum heutigen Zeitpunkt sollten sich Versorgungsunternehmen mit der eigenen Smart-Metering-Strategie auseinandergesetzt und vor allem die Kosten-Nutzen-Dimension genauestens hinterfragt haben. Reibungslos funktionierende Prozesse, die jeglichen Anforderungen gerecht werden, gehen mit einem enormen Aufwand einher. Ersten Schätzungen zufolge rechnet sich die Einführung eines MDM-Systems erst ab einer Million Zähler – eine Hausnummer, die vor allem kleinere Stadtwerke zum Nachdenken bringt. Die Überlegung zur Umsetzung des Rollouts von Messsystemen ist bei vielen Akteuren jedoch noch nicht angekommen, obwohl auch sie über den § 21c EnWG vom Gesetzgeber in die Pflicht genommen werden – gerade im Blick auf die Novellierung zum Einsatz von Smart-Metern bei Endverbrauchern mit einem Jahresverbrauch über 6.000 Kilowattstunden. Unter diese Vorgabe fallen in der Regel etwa zehn Prozent der Privatkunden. Spezifische Dienstleistungspartnerschaften oder Synergien auf Basis gemeinsamer MDM-Systeme sind daher durchaus erfolgsversprechend. Generell sollte sich jeder Marktakteur so schnell wie möglich mit den künftigen Anforderungen beschäftigen. Ziel ist es, bei der Komplexität des Smart Metering den Überblick zu behalten und individuell abgestimmte Wege zu finden.

Autor: André Clasen, Prokurist bei der cronos smart consulting GmbH