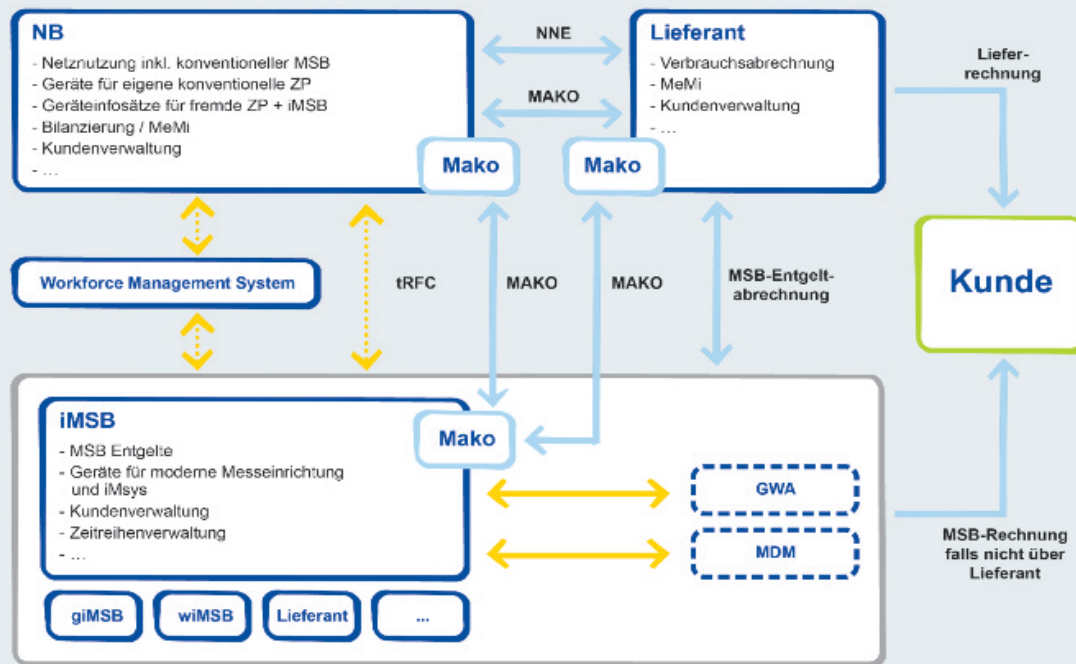


(Schnell-)Einstieg in das intelligente Messwesen



Quelle: BTC

Gemäß den Gesetzmäßigkeiten des SaaS-Konzepts erfolgt die Abrechnung im Betrieb transparent nach „Verbrauch“ anhand eines Preismodells, das sich an den vom Gesetzgeber vorgegebenen Preisobergrenzen orientiert.

Die Digitalisierung der Energiewende ordnet das Messwesen grundlegend neu. Stadtwerke und Netzbetreiber müssen umsichtig abwägen, auf welchem Weg sie die Rolle eines Messstellenbetreibers rechtskonform ausfüllen möchten. SAP-Lösungen in Kombination mit entsprechender Technologie und Anwendungsbezug aus der Cloud begünstigen die kosteneffiziente Leistungserbringung und zeitnahe Aufnahme einer vollständigen IT- und Prozessunterstützung.

Von Andreas Nehring*

Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende krempelt die Spielregeln in der Energiewirtschaft grundlegend um. Die bisherige Leistungs- und Wertschöpfungskette wird entflochten. Im Zuge des Messstellenbetriebsgesetzes (MsBG) – Teil des Gesetzes zur Digitalisierung der

Energiewende – tritt eine Trennung des konventionellen Netzbetriebs vom intelligenten Messstellenbetrieb (iMSB) in Kraft. Das Gesetz schreibt Stadtwerken und Netzbetreibern vor, im Rahmen von größeren Sanierungen, Neubauten oder Turnuswechseln zumindest moderne Messeinrichtungen einzubauen. Mit der Marktverfügbarkeit von Smart-Meter-Gateways läuft dann gestaffelt nach Kundensegmenten und Leistungsabnahme der verbindlich definierte Installationsplan für intelligente Messsysteme.

Die Vorgaben des MsBG führen auf zwei Ebenen zu komplexeren Anwendungs- und IT-Prozessen. Das liegt zum einen in der Natur der Sache, da neue Technik und Software zu installieren sind. Zum anderen sollen die gesetzlichen Rahmenbedingungen für mehr Wettbewerb auf allen Leistungsebenen sorgen. Damit steigt zwangsläufig der IT-Bedarf, um neue Prozesse effizient abzubilden. Kurzum: Das Gesetz greift tief in die Marktstrukturen des Messwesens ein. Dazu zählt die Einführung neuer Marktrollen und Aufgaben als auch die buchhalterischen

*Andreas Nehring ist Senior Consultant bei der BTC Business Technology Consulting, Oldenburg.

sche Trennung des intelligenten Messbetriebs vom traditionellen Verteilnetz- und Zählermanagement.

Vereinfacht formuliert müssen die vorhandenen Prozessstrukturen aufgebrochen und die neuen Markttrollen eines grundzuständigen oder wettbewerblichen Messstellenbetreibers (gMSB bzw. wMSB) eingeführt werden. Zusätzlich verlangt die Gateway Administration (GwA) eine gesonderte Betrachtung, da der zuständige Messstellenbetreiber diese grundsätzlich von einem spezialisierten Dienstleister in Treuhänderschaft ausüben lassen darf. Aus IT-Perspektive ist eine intelligente Messinfrastruktur mit moderner Zähler- und Gateway-Technik (siehe Kastentext) einschließlich einer geeigneten Tool-Unterstützung zur Gateway-Administration zu etablieren. Zudem ist die Integration in die Anwendungen zum Messdaten-, Kunden- und Abrechnungsmanagement vorzunehmen und die Kommunikation mit externen Marktpartnern (Lieferant, Netzbetreiber etc.) entsprechend auszubauen.

Vorgegebene Preisobergrenzen

Eine der größten „begleitenden“ Herausforderungen im Kontext der Prozess-/IT-Unterstützung des intelligenten Messbetriebs sind die sehr eng bemessenen Preisobergrenzen, die der Gesetzgeber den Messstellenbetreibern vorgibt.

Überspitzt formuliert erwartet der Gesetzgeber eine zügige IT-Unterstützung für das intelligente Messwesen bereits zu Beginn für wenige „smarte“ Zähler zu realisieren, die langfristig analog zu ihrem Aufgabenzuwachs skaliert. Ungeachtet einer steigenden Komplexität muss diese agil und flexibel auf viele kurzfristige Anforderungsveränderungen reagieren können – sei es durch den rechtlichen Rahmen, die fortschreitende Standardisierung oder auch schlichtweg durch das Nachfrageverhalten der Kunden aufgrund der neuen Optionen.

Messstellenbetreiber sind daher gefordert, aus Effizienzüberlegungen eine systemübergreifende automatisierte Prozessdurchführung zu etablieren. Gleichzeitig gilt es mit Blick auf die Refinanzierung der IT-Investitionen das unternehmerische Risiko in der Leistungserstellung zu würdigen. Damit rückt die Frage der eigenen IT-Eigenleistungstiefe – also des Make or Buy – ins Blickfeld. Mit anderen Worten: Es ist zu evaluieren, welche Lösungsalternative den höchsten Erfolg in Bezug auf Betriebseffizienz,

Synergien und Umsetzungsgeschwindigkeit verspricht.

Komplexe Tool-Unterstützung

Für die systemübergreifende automatisierte Prozessdurchführung bietet die SAP „IS-U Suite powered by SAP HANA“ einschließlich der Erweiterung „SAP IM4G“ (Intelligent Metering for German Energy Utilities) in Kombination mit einer Smart-Metering-Management-Suite wie „BTC AMM“ eine robuste Basis. Zur Unterstützung der anfallenden Buchhaltungsaufgaben, der Fakturierung oder dem Forderungsmanagement lässt sich ein abgegrenzter Funktionskern der „S/4 Finance Business Suite“ einbinden. Mit „SAP MOS Billing“ (Meter Operation Service Billing) ist seit Kurzem im Rahmen des IS-U-Portfolios eine erste Version der Komponente zur Abrechnung des Messstellenbetriebs verfügbar. Die Kommunikation mit externen Marktpartnern erfolgt mit Hilfe der SAP-IS-U-Komponente „IDEX GM“ (Intercompany Data Exchange for German Metering). In Verbindung mit einer Marktkommunikationslösung (bspw. „Seeburger“ oder „B2B by Practice“) lassen sich die Prozesse für den gesetzlich fixierten Edifact-basierten Informationsaustausch realisieren. Diese Komponente übernimmt hierzu die notwendigen Konvertierungsarbeiten, um beispielsweise die Nachricht eines Lieferanten zu einem Neukunden zur Weiterbearbeitung im SAP-System aufzubereiten. Oder eine Rechnung aus dem S/4-Finance-Kern (IDoc-Invoic) wird von der Kommunikationsplattform in ein Edifact-Format umgewandelt und als signierte Mail zum Rechnungsempfänger gesendet.

Mit dieser Tool-Unterstützung lässt sich eine vollständige End-to-end-Prozesssteuerung einschließlich der datentechnischen Kopplung zu GWA- und Messdatenmanagementsystemen realisieren, wie es der iMSB-Betrieb erwartet. Die auffälligste Änderung aus Prozesssicht ist das neue Marktmodell, das einheitliche Begriffe zur interpretationsfreien Ausgestaltung der Marktprozesse und korrekten IT-Umsetzung einführt. Akribisch wird künftig zwischen Markt- und Messlokation (kurz: MaLo und MeLo) unterschieden werden, um bilanztechnische Aspekte des Energieverbrauchs (und der Erzeugung) sowie physikalische Messung logisch getrennt zu betrachten. Schließlich werden im Vergleich zum traditionellen Vorgehen künftig Netz- und

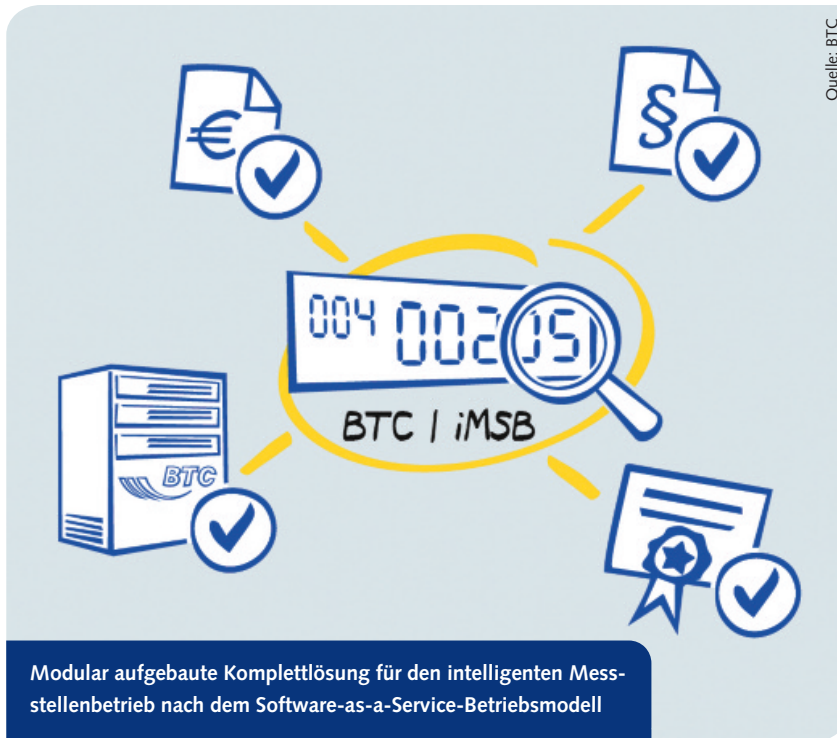
Messstellenbetrieb als zwei separate Aufgaben wahrgenommen. Entsprechend sauber müssen Verantwortung und Aufgaben in der Marktkommunikation definiert sein.

Unterstützung von Vertragsverwaltung sowie Abrechnungs- und Fakturierungsprozessen

Die oben kurz erwähnte SAP-MOS-Billing-Anwendung berücksichtigt beispielsweise in ihrem Stammdatenmodell die MaLo/MeLo-Sichten bereits. Die technisch auf „SAP Hybris Billing“ basierende Lösung wird voraussichtlich zum Jahreswechsel eine umfassende Unterstützung der anfälligen Vertragsverwaltung sowie Abrechnungs- und Fakturierungsprozesse liefern, die in das Tätigkeitsfeld der Markttrolle Messstellenbetreiber fallen. Zu den Funktionen zählen beispielsweise Angebotsprozesse an Lieferanten, ein PRICAT-(price-catalogue-message-)konformer Katalogversand, eine automatisierte Zahlungs-

Aufgaben & Begriffe

Künftig prägen Bezeichnungen wie moderne Messeinrichtungen (mMe), intelligente Messsysteme (iMSys) und Smart-Meter-Gateway (SMGw) das moderne Messwesen. Mit mMe werden digitale Stromzähler bezeichnet, die den tatsächlichen Elektrizitätsverbrauch und die Nutzungszeit widerspiegeln. Im Unterschied zu den iMSys sind sie an keine Kommunikationseinheit – das Smart-Meter-Gateway – angeschlossen. Sie können aber über eine Schnittstelle in die intelligente Kommunikationsinfrastruktur eingebunden werden. Das Smart-Meter-Gateway agiert als zentrale Informationsdrehscheibe, über die exklusiv die Weitergabe der Daten intelligenter Messstellen auf der Verbraucherseite zu den autorisierten Marktteilnehmern erfolgt. Zu beachten ist an dieser Stelle, dass der Gesetzgeber die Trennung von Administration und Messdatenerfassung in zwei unabhängige Aufgabenbereiche vorgibt. Als grundzuständiger Messstellenbetreiber (gMSB) ist in der Regel der Betreiber des Energieversorgungs-/verteilnetzes für den Messstellenbetrieb verantwortlich. Daneben lässt der Gesetzgeber aber dem Anschlussnutzer – also dem Verbraucher – die Option, einen anderen Messstellenbetreiber, den wettbewerblichen Messstellenbetreiber (wMSB), zu wählen.



Modular aufgebaute Komplettlösung für den intelligenten Messstellenbetrieb nach dem Software-as-a-Service-Betriebsmodell

abwicklung mittels REMADV (remittance advice, Zahlungsavise), Rechnungsstellung gegenüber Lieferanten oder Anschlussnutzer/Verbraucher.

Die geforderte hochautomatisierte Prozessunterstützung im iMSB lässt sich mit Hilfe des beschriebenen Softwareportfolios zweifellos umsetzen. Im Kontext der Wirtschaftlichkeit noch offen sind die Fragen der Betriebseffizienz und der Anfangsinvestition. Eine Antwort hierauf liefert das Konzept des Cloud Computings. iMSB-Prozesse als Cloud-Service haben den Vorteil, dass beim Aufbau des neuen Messwesens das Risiko einer hohen Anfangsinvestition und eines langwierigen Projektvorhabens weithin vermieden werden.

BTC hat auf Grundlage der erwähnten Softwareprogramme mit „BTC iMSB“

eine modular aufgebaute Komplettlösung für den intelligenten Messstellenbetrieb nach dem Software-as-a-Service-Betriebsmodell (SaaS) realisiert. Die Cloud verkürzt hierbei die Zeit der Einrichtung bis zur Inbetriebnahme auf gerade einmal drei Monate. Startpunkt ist ein Grundsystem, das mit überschaubarem Aufwand für einen MSB eingerichtet wird. Gemäß den Gesetzmäßigkeiten des SaaS-Konzepts erfolgt die Abrechnung im Betrieb transparent nach „Verbrauch“ anhand eines Preismodells, das sich an den vom Gesetzgeber vorgegebenen Preisobergrenzen orientiert. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich Nutzer eines Cloud-Services nicht mehr übermäßig mit IT-spezifischen Fragestellungen wie der Skalierbarkeit oder dem Aufwand und den Kosten für die notwendi-

ge ISO-Zertifizierung des Rechenzentrumsbetriebs (ISO/IEC 27001) belasten müssen.

Cloud-/SaaS-Betrieb sorgt für niedrige Anfangskosten

Ein Cloud-/SaaS-Angebot hilft Stadtwerken und Netzbetreibern schneller und zu niedrigeren Kosten auf dem Markt zu sein, als dies mit einer selbst erstellten Lösung der Fall wäre. Sie gewinnen auf diesem Weg den dringend benötigten Freiraum, sich den unternehmerischen Fragestellungen im Rahmen des intelligenten Messbetriebs zu widmen. Als grundzuständige MSB können sie beispielsweise ein überzeugendes Leistungsangebot zuschneiden, um die bisherigen Kundenbeziehungen im Messstellenbetrieb zu pflegen oder auch weiterzuentwickeln – etwa bei der Wohnungswirtschaft, bei Filialisten oder in Objektnetzen. Ebenso können erste Gehversuche als wettbewerblicher MSB in andere Regionen unternommen werden. Sie profitieren durch diesen Ansatz neben dem finanziell überschaubaren Einstieg auch von Lern- und Erfahrungseffekten, die sich mit den ersten Betriebserfahrungen über die Zeit einstellen. Gleichzeitig halten Stadtwerke und Netzbetreiber alle Optionen in der Hand, zu einem späteren Zeitpunkt den Betrieb einzelner Leistungspakete in Eigenregie zu übernehmen. Sie könnten beispielsweise bei wachsender Größenordnung aus eigener Hand iMSB-Services für Partnerunternehmen auf dem Markt anbieten. Das Cloud-Konzept eröffnet ihnen hierzu alle Freiheitsgrade, aber auch die finanzielle Planungssicherheit, um agil und mit variabler Leistungstiefe neue Unternehmensinitiativen begleiten zu können. (ap) ©