

Marktkommunikation

Höheres Tempo mit trägen Systemen – kann das gut gehen?

Die Rolle des Messstellenbetreibers wird immer wichtiger. Er liefert aus den intelligenten Messsystemen die notwendigen Massendaten und übernimmt im Auftrag anderer Markttrollen wichtige Schalthandlungen im Rahmen des netzdienlichen und marktdienlichen Flexibilitätsmanagements. Voraussetzung dafür ist ein rollenspezifisches, auf Massendaten und auf schnelle Prozesse der Marktkommunikation ausgelegtes IT-System.

Um kleinste Verbraucher und Erzeuger im Sinne der Energiewende in Netz und Markt zu integrieren, werden die Dienstleistungen der Messstellenbetreiber (MSB) immer wichtiger. Denn sie bilden die Schnittstelle zu diesen kleinsten Einheiten, ohne die viele Prozesse der anderen Markttrollen nicht ablaufen können. Die weiter steigende Verantwortung bedeutet für die MSB: größere Datenmengen, mehr Prozesse und gleichzeitig kürzere Antwort-/Lieferfristen. Für MSB empfiehlt es sich also, dauerhaft sinnvolle automatisierte Prozesse zu etablieren und die Verantwortung so weit wie möglich auf Software-Lösungen zu übertragen, die ihnen zuverlässig die Arbeit abnehmen. Schnelligkeit und Massendatenfähigkeit sind dabei ausschlaggebend. Bewährte Verbrauchsabrechnungssysteme, in denen bei vielen Energieversorgungsunternehmen die MSB-Prozesse bisher mitabgewickelt werden, stoßen oft bereits heute an ihre Grenzen. Um den MSB zukunftsfähig zu machen, benötigt er ein leistungsfähiges schnelles IT-System, bevor es mit den Massendaten aus den intelligenten Messsystemen richtig los geht.

Messstellenbetreiber als tragende Säule mit steigender Verantwortung

Da die MSB inzwischen unter anderem für die Lieferung qualitativ hochwertiger Messdaten an die anderen Markttrollen verantwortlich sind und Schalthandlungen in der Niederspannungsebene erbringen, gilt: ob stabile Netze, korrekte Bilanzierung und Beschaffung – ohne die Leistungen des MSB läuft gar nichts. Und die muss er immer schneller liefern. Falsche oder fehlende Messdaten können schon heute gravierende Folgen für Netz und Markt haben.

Auch in der Regulierung manifestiert sich der MSB als zentrale unabhängige

Rolle. Als Schnittstelle zu den Endkunden beziehungsweise zu den kleinsten Verbrauchs- und Erzeugungseinheiten ist er an der Durchführung sehr vieler anstehender Regularien beteiligt, die ihn noch stärker in die Pflicht nehmen und unter (Zeit-)Druck setzen werden. Das Gelingen der Energiewende liegt (auch) auf den Schultern der MSB, da die so dringend nötige Digitalisierung der Niederspannungsebene ohne sie nicht gelingen kann.

Die MSB werden sowohl mit steigenden Datenmengen umgehen müssen, als auch mit einer größeren Zahl an Prozessen, die es in steigendem Tempo abzuarbeiten gilt – Datenkommunikation innerhalb von Sekunden und Ad-hoc-Schaltungen.

Außerdem sind oft die MSB innerhalb der EVU die internen Datendienstleister, die Daten für wettbewerbliche Angebote bereitstellen, mit denen sie in einer deutlich aggressiveren Marktsituation konkurrenzfähig bleiben können.

Für die EVU bedeutet dies einen Mind Change: Waren bisher die Verteilnetzbetreiber (VNB) die zentrale Datendrehscheibe, so sind es nun die Messstellenbetreiber. Gleichzeitig ist die Verantwortung der VNB in anderen Bereichen gestiegen, und ihre Aufgaben und Entscheidungen hängen immer stärker von der Ausführung durch die MSB ab, die dafür ein dediziertes IT-System benötigen. Je frühzeitiger die EVU diesen Mind Change vollziehen, desto einfacher und kostengünstiger ist die Anpassung der Prozesse und IT-Systeme.

GNDEW, §14a EnWG, Universalbestellprozess & Co: Konsequenzen für Netz- und Messstellenbetreiber

Aktuelle und anstehende Novellen beziehungsweise Einführungen von Regu-

larier eröffnen entscheidende Spielräume zum Erschließen von Flexibilitäten in großem Umfang, stellen Netz- und Messstellenbetreiber aber vor einen herausfordernden Pflichtteil. Der Hardware-Rollout ist dabei noch die einfachste Übung – viel schwieriger sind die IT-strategischen Entscheidungen, denn wenn bald die intelligenten Messsysteme massenhaft Daten liefern, müssen die IT-Lösungen der EVU damit umgehen können.

Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW)

Um den Rollout intelligenter Messsysteme zu beschleunigen, werden mit dem GNDEW einige Vorgaben aus dem Messstellenbetriebsgesetz (MsBG) gelockert, die den Prozess bisher erschwert haben. Das Gesetz soll nun für die schnellere Etablierung intelligenter Messsysteme und einen sicheren und kosteneffizienten Einsatz sorgen.

MSB dürfen bereits jetzt mit einem agilen Rollout starten. Ihre Herausforderungen liegen dabei nicht nur in der wirtschaftlichen Planung und Durchführung des Geräte-Rollouts, sondern vor allem im Aufrüsten ihrer IT-Lösung zur Sicherstellung der Reaktions- und Leistungsfähigkeit. Neue Marktregeln werden teilweise Ad-hoc-Reaktionen erfordern – Stichwort »schnelle Marktkommunikation«. Ab 2025 müssen die MSB beziehungsweise ihre IT-Lösungen für dynamische Tarife und Submetering gerüstet sein.

Novellierung des §14a EnWG

Ab dem 1. Januar 2024 sind alle Verteilnetzbetreiber verpflichtet, ausnahmslos alle neuen Wärmepumpen und Wallboxen unverzüglich anzuschließen. Im Gegenzug dürfen sie aktiv steuernd eingreifen, um Überlastungen lokaler Netzleitungsstränge zu vermeiden.

Dazu müssen sie den Zustand des Niederspannungsnetzes detailliert überwachen und die Leitungsstränge zielgenau, zum Teil ad hoc, vor Überlastungen schützen.

Netz- und Messstellenbetreiber können diesen neuen bidirektionalen Prozess eines netzdienlichen Flexibilitätsmanagements nur gemeinsam abwickeln: Der MSB muss in kurzen Zeitintervallen Messdaten aus der Niederspannung an den VNB liefern; dieser analysiert die Daten mithilfe seiner Software, erkennt vorausschauend mögliche Engpässe, berechnet passende präventive Maßnahmen und gibt sie zur Schaltung wiederum an den MSB, der sie über den CLS-Kanal (Controllable Local Systems) des intelligenten Messsystems absetzt. Der MSB muss also künftig neben passiven Schaltprodukten auch aktive Schaltprodukte über einen Universalbestellprozess anbieten, damit der Verteilnetzbetreiber in die Niederspannungsebene eingreifen kann. Der gesamte Prozess muss 24/7 automatisiert und reibungslos funktionieren, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Perspektivisch wird zu diesem netzdienlichen Flexibilitätsmanagement ein marktdienliches hinzukommen, das die Daten und Schaltprodukte des MSB erfordert.

Universalbestellprozess

Mit zunehmendem Funktionsumfang der intelligenten Messsysteme können und müssen die MSB den anderen Marktakteuren weitere neue Leistungen (Mess- und Schaltprodukte) anbieten. Um die damit verbundenen Prozesse zu standardisieren und so eine massengeschäftstaugliche Abwicklung mit möglichst hohem Automatisierungsgrad zu ermöglichen, gilt seit 1. Oktober 2023 der neue Universalbestellprozess (Festlegungsverfahren zur prozessualen Abwicklung von Steuerungshandlungen in Verbindung mit intelligenten Messsystemen (iMS)).

Festgelegt werden unter anderem Angebots-, Bestell-, Reklamations-, Konfigurations- sowie Abrechnungsprozesse. Damit können Netzbetreiber und Lieferanten die für ihre Zwecke benötigten Daten und Schaltprodukte standardisiert bei den MSB beschaffen, um zum Beispiel Netzengpässe zu erkennen und zu vermeiden oder um dynamische Tarife anzubieten. MSB müssen zum Beispiel Netzzustandsdaten sowie Ist-Einpeiseleistungen übermitteln und ab dem 1. April 2024 Schaltbefehle von Netzbetreibern oder Lieferanten entgegennehmen sowie Anlagen und Verbrauchseinrichtungen über intelligente Messsysteme steuern.

Einige der Leistungen (Datenlieferungen, Schaltprodukte) sind ad hoc zu erbringen. Das bedeutet, dass MSB bei Auftragseingang sehr schnell die beteiligten Gateways identifizieren müssen, um daraus die angefragten Daten zu liefern oder Schaltungen durchzuführen.

IT-Strategie und passende Software-Lösungen für sekundenschnelle Prozesse

Bisher wickeln viele EVU die MSB-Prozesse rund um die Messdaten im Verbrauchsabrechnungssystem (VA) mit ab. Da es sich dabei im Wesentlichen um monatliche oder gar jährliche Prozesse und eine genauso übersichtliche und gut handhabbare Datenmenge handelte, war dies bisher unproblematisch.

Die neuen Marktregeln erfordern allerdings die Verarbeitung von Massendaten aus perspektivisch Millionen an intelligenten Messsystemen sowie teilweise Ad-hoc-Reaktionen aus den IT-Systemen der EVU – und zwar rund um die Uhr und auch am Wochenende. Umständliche zeitintensive Datenabfrageprozesse auf mehreren verteilten IT-Systemen sind genauso zu vermeiden, wie Abfragen aus langsamen älteren Systemen, die keine schnellen Reaktionen liefern können, weil sie nie dafür entwickelt wurden.

Anzeige

SHERPA·X
ALLES MIT ENERGIE

**ERREICHEN SIE
NEUE GIPFEL**

www.sherpa-x.de

SOMENTEC

enisyst
energy intelligence

stadtwerke
Schwäbisch Hall GmbH

**Quartiers-
versorgung**

**Abrechnung
der Zukunft**

**Wärme-
Abrechnung**

20. - 22.02.2024
E-world
energy & water
**Halle 3
Stand 226**

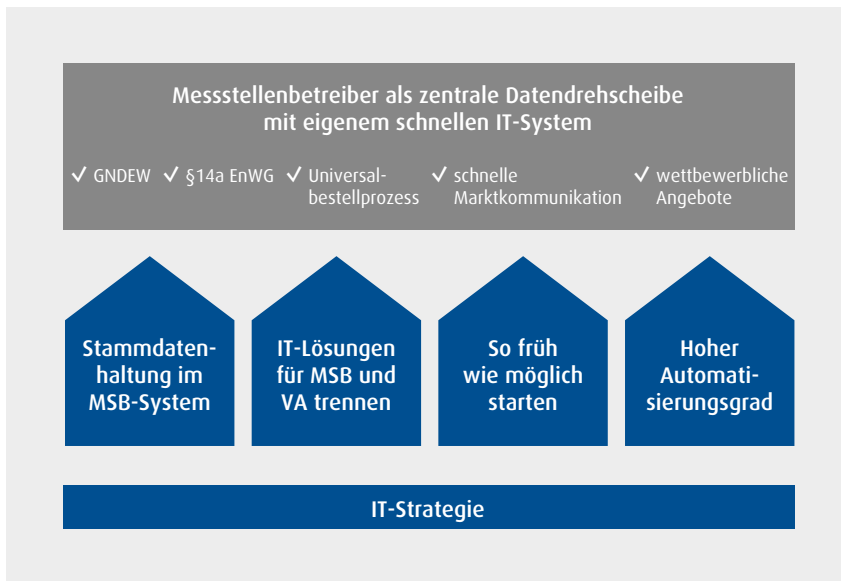


Bild 1. IT-strategische Handlungsempfehlungen, um den Messstellenbetrieb zukunftssicher aufzustellen, vor allem hinsichtlich der Verarbeitung von Massendaten, der Automatisierung von Standardprozessen und der schnellen Marktkommunikation.

IT-Lösung für zukünftige

Anforderungen: Ein neuer Ansatz

Was nun also? EVU sollten sich fragen, ob das Verbrauchsabrechnungssystem, das auf monatliche oder jährliche Abrechnungen ausgelegt ist, zuverlässig und schnell Massendaten aus intelligenten Messsystemen verarbeiten können wird (und ob dieser Weg wirklich noch zukunftssicher ist). Kann man mit dem VA-System und manueller Arbeit durch das vorhandene Personal die geforderte Geschwindigkeit in der Datenkommunikation sowie die 24/7-Verfügbarkeit erreichen? Zusatzfrage: Wäre es nicht sinnvoller, die Stammdatenhaltung und die schnellen Prozesse der Marktkommunikation für die Rolle MSB in ein schnelles modernes MSB-IT-System zu verlagern, aus dem auch die langsame-

ren VA-Prozesse die notwendigen Daten ziehen können?

Was zunächst gewagt klingt, ist bei näherer Betrachtung der sinnvollste IT-strategische Lösungsansatz: Verlegt man die Stammdatenführung aus dem VA-System in ein eigenständiges MSB-System, das speziell für die schnelle Abwicklung von Massenprozessen auf Massendaten entwickelt wurde, schafft man die besten Voraussetzungen für MSB, um auch in Zukunft schnell und regelkonform handeln zu können. Gleichzeitig entstehen keine Nachteile für den Netzbetrieb und die Verbrauchsabrechnung, da das bestehende VA-System weiterhin für seine Kernaufgaben genutzt werden kann – mit dem einzigen Unterschied, dass es die (Stamm-)Daten

aus dem MSB-System bezieht. Ziel ist also nicht, das VA-System durch ein neues MSB-System abzulösen, sondern das beste Zusammenspiel beider Systeme aufzusetzen, in dem beide ihre Berechtigung haben und ihre Kernaufgaben zuverlässig erledigen.

Ein solches stammdatenführendes hochautomatisiertes MSB-Cockpit, kombiniert mit einer Gateway-Administration und einem CLS-Management zur Verwaltung und Nutzung der Vielzahl an CLS-Kanälen, bildet das leistungsstarke Grundsystem für Messstellenbetreiber, mit dem sie auch angesichts kommender Marktregeln, Massendaten und steigendem Tempo handlungsfähig bleiben.

Je früher der Start, desto geringer die Kosten

Hat man sich entschieden, den MSB mit einem massendatenfähigen stammdatenführenden System auszustatten, gilt es, keine Zeit zu verlieren: Zu Beginn lässt sich der vorhandene, relativ geringe Datenbestand leicht trennen/migrieren und passend dem VA- beziehungsweise MSB-System zuordnen. Sobald mehr Massendaten aus intelligenten Messsystemen erfasst werden, steigen der Datenbestand und damit auch die Kosten für die Trennung rasant an. Mit der jetzt noch geringen Datenmenge können EVU die Prozesse im MSB-System testen und optimieren, um später für Massendaten gerüstet zu sein.

Verständlicherweise scheuen EVU die Kosten für ein neues MSB-System, aber: Je länger man wartet, desto teurer wird es unterm Strich. Denn die nötigen Migrationsprojekte, um angewachsene

Anzeige

Datenbestände zwischen VNB und MSB aufzuteilen und neuen spezifischen IT-Systemen zuzuführen, werden immer größer.

Neue Geschäftsmodelle und wettbewerbliche Angebote

Eine reine MSB-Lösung außerhalb des VA-Systems ist auch die Basis für weitere Geschäftsmodelle, wie Submetering und andere wettbewerbliche Angebote. So muss der Messstellenbetrieb keine teure Pflichtübung bleiben, sondern trägt zum Unternehmenserfolg bei. Wer mit einem eigenständigen MSB-System den grundzuständigen und den wettbewerblichen Messstellenbetrieb inklusive neuer lukrativer (Dienstleistungs-) Geschäftsmodelle parallel mit dem gleichen Personal im gleichen IT-System abwickeln kann, dem öffnen sich neue Zukunftsfähige Türen.

Und spätestens, wenn ab 2025 alle Stromversorger verpflichtet sind, dynamische Tarife anzubieten, wird der Vertrieb stark auf die schnellen Leistungen des MSB angewiesen sein. Bis dahin sollten die neuen MSB-Prozesse und das dahinterstehende IT-System etabliert und praxiserprobt sein.

Fazit: Übergang in die »neue Welt«

In Zukunft werden Digitalisierung, Automatisierung sowie immer enger getaktete regelkonforme Datenaus-

tausch- und Schaltprozesse noch stärker gefordert werden. Der MSB bildet die wichtigste Schnittstelle zu den kleinsten Verbrauchseinheiten bei den Kunden und muss schnell, flexibel und zuverlässig handeln können.

Oft sind die herkömmlichen Verbrauchsabrechnungssysteme der EVU mit Massendaten, hohen Mengen an Standardprozessen und Ad-hoc-Reaktionen überfordert. Ihre Leistungsfähigkeit reicht nicht aus, sie sind schlicht zu langsam für die neuen Anforderungen.

Rollenspezifische MSB-Systeme hingegen sind auf die Automatisierung von Standardprozessen ausgelegt und arbeiten rund um die Uhr, auch am Wochenende. Sie geben den MSB nicht nur regulatorische Sicherheit, sondern sind auch eine Basis für neue Geschäftsmodelle und bieten langfristig die Flexibilität, auf neue Anforderungen aus Gesetz und Markt – zum Beispiel dynamische Tarife – reagieren zu können.

Einige Empfehlungen, damit den EVU der IT-technische Übergang von der alten Welt (mit einem führenden VA-System, mit dem auch der MSB arbeitet) in die neue Welt (mit einem modernen MSB-System als zentrale Datendreh-scheibe) gelingt (**Bild 1**):

- Stammdaten im MSB-System führen, um kurze Reaktionszeiten erfüllen zu können

- IT-Lösungen für MSB und VA trennen, nicht ablösen oder ersetzen
- IT-Lösungen so früh wie möglich trennen, um Kosten zu vermeiden
- hohen Automatisierungsgrad anvisieren.

Es bleibt nur noch wenig Zeit, schnelle Prozesse und IT-Lösungen einzuführen, in der Praxis zu testen und einen möglichst hohen Automatisierungsgrad für die Verarbeitung von Massendaten zu erreichen. EVU stehen vor der Wahl: alte oder neue Welt?



Danny Frech,
Vertrieb Metering-Lösungen,
KISTERS AG



Astrid Beckers,
Marketing-Leitung,
KISTERS AG

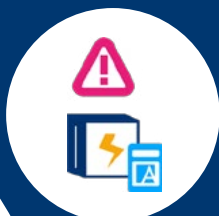
>> vertrieb-energie@kisters.de

>> <https://energie.kisters.de>

Anzeige

Die Zukunft des intelligenten Verteilnetz-Managements

Aidon revolutioniert das Trafostations-Monitoring und das Netzmanagement.



Früher zentrale Energieversorgung, heute dezentrale Erzeugung und volatile Nachfrage.

Unsere Lösung:

- Predictive Maintenance und proaktives Nsp-Netzmanagement
- Anbindung von Sensoren: Temp, Feuchte, Kurzschlussanzeiger, Türöffnung
- Einfache Integration in Kartenübersichten und Drittsysteme



Aidon