

## „Das intelligente Messsystem mit Steuerbox ist die Grundlage für Smart Grid und Smart Market“

Der Schlüssel zu einer breiten Energiewelt ist nach wie vor das Smart Metering. Bei diesem konnte man in Deutschland nach langer Warte- und Vorbereitungszeit Anfang dieses Jahres endlich beginnen. „et“ sprach mit Volker Schirra, Geschäftsführer des Energiedienstleisters VOLTARIS, über aktuelle Aufgaben, Erfahrungen und Aussichten.

„et“: Herr Schirra, welche Aktivitäten bezüglich Smart Metering stehen bei Ihnen aktuell im Vordergrund?

**Schirra:** Innerhalb unserer Anwendergemeinschaft läuft der Smart Meter Rollout auf Hochtouren. Der Feldtest zur Einführung der intelligenten Messsysteme (iMSys), den wir im Januar gestartet haben, ist nun in den operativen Rollout übergegangen. Zusammen mit unseren Stadtwerke-Partnern werden die Prozesse dabei exakt nach den Vorgaben des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) geplant und ausgeführt. Bei den ersten iMSys-Einbauten übernehmen wir die Gerätebeschaffung, die Umsetzung der sicheren Lieferkette der Smart Meter Gateways, die Montage und die Inbetriebnahme der iMSys. Parallel schulen wir die Montagefachkräfte und Mitarbeiter im Lager- und Logistikbereich der Stadtwerke-Partner intensiv zu berechtigten Personen für die sichere Lieferkette (SiLKe) und zu den Montageprozessen.

„et“: Welche wichtigen Erfahrungen zeichnen sich insbesondere in den Feldtests ab?

**Schirra:** Wir werden sicher für die Kommunikationsanbindung der Gateways wertvolle Erkenntnisse ziehen. Auch das Zusammenspiel von Systemen und Prozessen, die Kundenkommunikation an den Letztverbraucher sowie die Umsetzung der sicheren Lieferkette sind wichtige Faktoren. Bei jedem iMSys-Einbau unter den unterschiedlichsten Bedingungen nehmen wir die Erfahrungen mit auf und justieren gegebenenfalls nach.

### Von der Bestellung bis zum Einbau – Knackpunkte

„et“: Von der Bestellung bis zum Einbau: Was sind die Knackpunkte dabei?

**Schirra:** Erwartungsgemäß ist die Kommunikationsanbindung der Gateways eine große Herausforderung. Auch der elektronische Bestellprozess und die Umsetzung der SiLKe sind



Volker Schirra, Geschäftsführer der VOLTARIS GmbH, Maxdorf

Foto: VOLTARIS GmbH

Knackpunkte im Rollout-Prozess. Gerade hier muss sorgfältig gearbeitet werden, denn wenn die Vorgaben des BSI nicht stringent eingehalten werden, kann das die Verwendbarkeit der gesamten Charge der gelieferten Gateways gefährden. Auch der wirtschaftliche Aspekt ist nicht von der Hand zu weisen: Die Standardleistungen innerhalb der knapp bemessenen Preisobergrenze zu erbringen, ist ein gewaltiger Kraftakt für die grundzuständigen Messstellenbetreiber. Insbesondere durch die Anforderungen an die sichere Lieferkette kommen Kosten auf die Stadtwerke zu, die in deren Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zum Rollout so nicht vorgesehen waren.

„et“: Wie schwierig ist es, insgesamt eine sichere Lieferkette zu gewährleisten und worauf kommt es dabei besonders an?

**Schirra:** Die Umsetzung der SiLKe ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe für die Mitarbeiter der Bereiche Montage und Logistik. Es ist aber grundsätzlich durchaus machbar, die SiLKe zu gewährleisten, wenn man die erforderlichen Komponenten und Prozesse kennt – und auch einübt, insbesondere das Key-Management zum Öffnen und Schließen der Transportboxen. Um unsere Stadtwerke-Partner bei der SiLKe zu unterstützen, haben wir uns selbst intensiv darauf vorbereitet: Unsere Montageleiter wurden bei dem Gerätehersteller PPC umfassend geschult und führen nun die Schulungen innerhalb der Anwendergemeinschaft nach dem Train-the-Trainer Konzept durch. Wir haben dazu ein hybrides Schulungskonzept erarbeitet, das digitales Lernen und Präsenztraining ideal kombiniert: Der Theorieteil findet per Online-

**„Die Energiewende kann nur mit einem intelligenten Erzeugungs- und Lastmanagement gelingen. Für diese netzdienlichen Aufgaben braucht man die Steuerbox als Steuer- und Schaltmodul des iMSys gemäß den gesetzlichen Vorgaben, denn erst sie ermöglicht das Schalten in Kundenanlagen wie Photovoltaikanlagen und Blockheizkraftwerken sowie das Steuern von Lasten, z.B. Elektroautos oder Wärmepumpen. Das iMSys mit Steuerbox ist sozusagen die Grundlage für Smart Grid und Smart Market.“**

**Volker Schirra, Geschäftsführer der VOLTARIS GmbH, Maxdorf**

Seminar statt, den erforderlichen Praxis-Test legen die Teilnehmer – unter stringenter Einhaltung des Sicherheits- und Hygienekonzepts – in Kleingruppen von maximal fünf Personen ab.

### Gateway-Kommunikation

**„et“:** *Wie werden die Geräte angebunden?*

**Schirra:** Da die Geräte SIM-Karten haben und vor Ort in der Regel über Mobilfunk angebunden und parametrisiert werden, ist ein stabiler Empfang für die sichere Übertragung der Messdaten essenziell. Denn wenn der Empfang schlecht ist, kann es beim Initialisierungsprozess zu Verzögerungen kommen. Damit unsere Stadtwerke-Partner den Einbau besser planen können – zeitlich und auch hinsichtlich der Antennenauswahl – stellen wir im Vorfeld des Einbaus die Providerdaten der entsprechenden Anschlussobjekte zur Einschätzung der Mobilfunk-Empfangsstärke bereit. Letztendlich entscheidet aber der Monteur anhand eines Netzscanners vor Ort, welche Antenne wie zu platzieren ist, um den bestmöglichen Empfang zu gewährleisten.

**„et“:** *Gibt es hier einen Königsweg?*

**Schirra:** Einen Königsweg bei der Auswahl der Kommunikationstechnologie gibt es jedoch nicht. Je nach den Gegebenheiten vor Ort und der individuellen Rollout-Strategie ist jeder Messstellenbetreiber gefordert, die für ihn am besten geeignete Kommunikationstechnologie zu wählen. Ist im Netzgebiet die Glasfaser-Anbindung möglich? Oder gelingt ein robuster Datenaustausch mittels Powerline Communication? Oder wählt man in stark abgeschirmten Kellerräumen doch besser die Anbindung des Gateways per LAN? Die Zuteilung des 450 MHz-Netzes an die Energiewirtschaft wäre sicherlich sehr vorteilhaft für die Branche.

### Mehrwertdienste – Submetering

**„et“:** *Stichwort Mehrwertdienste: Welche Möglichkeiten sind hier naheliegend?*

**Schirra:** Die Mehrspartenauslesung spielt eine Schlüsselrolle im intelligenten Metering, insbesondere das Submetering als Dienstleistung für die Wohnungswirtschaft. Die Datenbereitstellung für die Energiekostenabrechnung von größeren Liegenschaften ist ein attraktiver Mehrwert, der aktuell von wenigen dominiert wird. Auch Webportale zur Visualisierung der Energiedaten für Haushaltskunden, Gewerbekunden und Kommunen bieten sich an. Das Portal für Gewerbekunden und Filialisten als Energiemanagementtool für das Monitoring und Controlling der Verbräuche ist bei uns bereits mehrfach im Einsatz. Hier ist insbesondere die Vergleichsmöglichkeit der eigenen Filialen und Geschäftsstellen ein interessanter Mehrwert.

**„et“:** *Wie ist der Stand beim Submetering?*

**Schirra:** Submetering-Lösungen lassen sich bereits heute umsetzen. Unser Konzept verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, der Mehrspartenauslesung, Submetering und Mehrwertdienste vereint. Mittels der LMN-Schnittstelle werden die abrechnungsrelevanten Messdaten der Hauptmessungen für Strom, Gas, Wasser und Wärme über das Smart Meter Gateway an externe Marktteilnehmer bereitgestellt, ergänzend über die CLS-Schnittstelle auch die Messdaten der Untermessungen, wie die von Heizkostenverteilern oder Wärmemengenzählern. Darüber hinaus können über die CLS-Schnittstelle weitere digitale Mehrwertdienste angeboten werden. Dazu zählen beispielsweise die Anbindung von Rauchwarnmeldern, Türkontakten, Raumklimasensoren sowie auch Füllstandsensoren. Derzeit realisieren wir in Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern die ersten Submetering-Pilotprojekte. Demnächst werden der VOLTARIS-Unternehmens-

standort im Saarland sowie ein Neubauprojekt in Rheinland-Pfalz mit Submetering-Technik ausgestattet.

**„et“:** *Ist Submetering ein lohnendes Geschäftsfeld und wer ist dafür prädestiniert?*

**Schirra:** Ab 2021 kann der Gebäudeeigentümer als Anschlussnehmer den Messstellenbetreiber frei wählen und Bündelangebote nach § 6 MsbG platzieren. Spätestens dann wird Submetering zu einem essenziell wichtigen neuen Geschäftsfeld für Stadtwerke, da damit weitere Marktfelder erschlossen werden können, beispielsweise die Fernauslesung oder Abrechnung von Heizkosten in größeren Immobilien. Stadtwerke können hier ihre Vorteile ausspielen, da sie im Gegensatz zu den branchenfremden Anbietern die energiewirtschaftlichen Prozesse kennen. Außerdem haben sie als Messstellenbetreiber für Strom und Gas den Zugriff auf die Zähler und verfügen über bereits bestehende Geschäftsbeziehungen mit den Haushaltskunden und der Wohnungswirtschaft. Gerade Mehrfamilienhäuser mit mehreren Messstellen und Verbrauchern eignen sich besonders für einen optionalen iMSys-Einbau und die Bereitstellung von Mehrwertdiensten.

**„et“:** *Bezüglich der Steuerbox gibt es im Markt pro und kontra. Wie ist Ihre Auffassung dazu?*

**Schirra:** Klar ist: Die Energiewende kann nur mit einem intelligenten Erzeugungs- und Lastmanagement gelingen. Für diese netzdienlichen Aufgaben braucht man die Steuerbox als Steuer- und Schaltmodul des iMSys gemäß den gesetzlichen Vorgaben, denn erst sie ermöglicht das Schalten in Kundenanlagen wie Photovoltaikanlagen und Blockheizkraftwerken sowie das Steuern von Lasten, z.B. Elektroautos oder Wärmepumpen. Das iMSys mit Steuerbox ist sozusagen die Grundlage für Smart Grid und Smart Market. Das FNN arbeitet aktiv an der

Standardisierung der Steuerbox und beschreibt die Spezifikationen in speziellen Lastenheften. Einige unserer Mitarbeiter arbeiten aktiv in den entsprechenden Projektgruppen des FNN mit.

### Erfahrungen im Projekt DESIGNETZ

**„et“:** VOLTARIS macht im Projekt DESIGNETZ mit: Welche der hier angesprochenen Aspekte konnten Sie in dessen Rahmen ausprobieren?

**Schirra:** Im Bundesforschungsprojekt DESIGNETZ haben wir ein Mess- und Steuerkonzept entwickelt und erprobt. Schwerpunkt dabei war es, eine geeignete Informationsbasis zu schaffen und zu nutzen, mit der es gelingt, kritische Netzzustände zu erkennen, vorherzusagen und zu beheben. Die Umsetzung des BDEW-Ampelkonzeptes war hier ein wesentlicher Bestandteil, um Flexibilität effizient steuern zu können. Im Demonstrator-Projekt EMIL (Energienetze mit innovativen Lösungen) haben wir zudem in

Freisen (Saarland) ein 450 MHz-Funknetz für energiewirtschaftliche Anwendungen aufgebaut. Hier wurden bereits Gateways installiert, die über das 450-MHz-Funknetz angebunden sind.

**„et“:** Wie sehr wurden Sie durch den Corona-bedingten Lockdown im Frühjahr gebremst?

**Schirra:** Während des Lockdowns im Frühjahr hatten wir die Zählermontagen für einige Wochen ausgesetzt und sie dann unter Beachtung eines umfassenden Sicherheits- und Hygienekonzepts wieder aufgenommen. Die geplanten iMSys-Einbauten wurden verschoben und auch die während des Lockdowns abgesagten Turnuswechsel mussten nachgeholt werden. Mittlerweile kommen wir mit der Umsetzung unserer Planungen aber wieder sehr gut voran.

**„et“:** Herr Schirra, vielen Dank für das Interview.

**„et“-Redaktion**

Innerhalb der VOLTARIS Anwendergemeinschaft Messsystem arbeiten mittlerweile 35 EVU und Netzbetreiber strukturiert bei der Gestaltung des intelligenten Messstellenbetriebs zusammen. Konkret geht es dabei um die Optimierung der operativen Rollout-Prozesse, Einkaufsvorteile, gemeinsame Schnittstellenprojekte und den Wissenstransfer in Schulungen und Workshops, die mit digitalen Formaten ergänzt werden. In diesem starken Netzwerk wird VOLTARIS künftig rund 1,2 Mio. Zählpunkte im intelligenten Messstellenbetrieb und 150.000 iMSys als Full-Service-Dienstleistung betreuen. Durch diese Skalen- und Synergieeffekte wird die Wirtschaftlichkeit des Smart Meter Rollouts für die Teilnehmer sichergestellt.