

Smart Metering in der Praxis – eine Frage der Zeit

Erstes spartenübergreifendes Seminar bei Elster!

In dem Smart Metering-Kompaktseminar, das erstmalig vom 29. – 30. März 2011 in Mainz-Kastel stattfand, erhielten die Teilnehmer einen tiefen Einblick in die vielfältigen Anforderungen, die „intelligente“ Messstellen nach den neuesten Vorgaben erfüllen müssen. Angemeldet hatten sich interessierte Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Spartenübergreifend, vom Zähler über die Netzwerkinfrastruktur bis zum Meter-Data-Management-System, wurde in theoretischen und praktischen Übungen der Umgang mit neuesten Technologien vermittelt.

Bereits in der Vorstellungs- und Erwartungsrunde wurde klar, dass die Themen bzw. Vorgaben im Bereich Smart Metering (z. B. EDL 21/40, EnWG, Datensicherheit etc.) noch sehr weitläufig sind. Meinungen in Bezug auf die Umsetzung sind immer noch sehr differenziert. Auf die Frage des Seminarleiters Ernst Kiel, ob einer der Teilnehmer bereit wäre, ein Smart Metering-System in seinem Haus zu installieren, kam eine klare Antwort: „Ja, wenn es für mich als Anwender nichts kostet, gerne.“

Die Frage der Finanzierung zog sich wie ein roter Faden durch das Seminar und war Bestandteil vieler Diskussionen. In diesem Zusammenhang stehen nicht nur die Investitionen für das neue Equipment im Vordergrund, sondern auch für den administrativen Betrieb eines Smart Metering-Systems (CAPEX versus OPEX). Ferner gilt zu klären, wie bei einem Anbieterwechsel mit dem angeschafften Equipment weiter verfahren wird. Der Messstellenbetreiber investiert in „sein“ Smart Metering-System, kann aber nicht wissen, wie lang es in dieser Form existiert bzw. in seinem Besitz bleibt. Eine Unsicherheit, die seitens der Gesetzgebung schnell geregelt werden muss, damit Smart Metering erfolgreich starten kann.

Während der beiden Seminartage wurden die von Elster entwickelten Anwendungen und Lösungen in Theorie und Praxis vorgestellt. Der Schwerpunkt des Seminars lag auf modernen Kommunika-



tionstechnologien, die angefangen vom Zähler über Datenkonzentratoren (MUCs) bis hin zum Meter-Data-Management-System (MDM) reichen.

Im Themenbereich Kommunikation wurde z. B. über die folgenden Schwerpunkte referiert:

- Anbindung von Zählern über funk- bzw. kabelgebundene Kommunikationssysteme
- Home Area Network (HAN), Grundlagen der M-Bus-Technologie, Schnittstellen zu Strom-, Wasser- und Gaszählern
- MUC-System, Grundlagen der WAN-Kommunikation, Schnittstellen, Funktionsweise im Zusammenhang mit den Zählern und dem Datenmanagement
- Grundlagen der PLC-Kommunikation

Die Fachreferenten gingen in ihren anderen Vorträgen weiteren Themen auf den Grund:

- elektronisches Zählwerk für Balngas-zähler: Aufbau, Kommunikation, Schnittstellen, Metrologie, Smart Ready-Variante



EnergylCT einen weiteren Punkt der Seminar-Agenda dar. Die verschiedenen Systembausteine und Schnittstellen wurden vorgestellt und in etlichen Demonstrationen erläutert, wie die möglichen Netzkomponenten eingebunden werden können.



Unsere Kunden konnten hierbei einen ersten Eindruck gewinnen, welchen Aufwand solche Netzerweiterungen/-änderungen bedeuten. Aber auch Elster konnte aus diesen Praxisanwendungen lernen. Die Anwender bzw. Energieversorger haben klargemacht, dass im Bereich Service, Support und Integration hinsichtlich der neuen Systeme noch viel Austausch notwendig ist.

Abschließend können wir festhalten, dass das Seminar auf beiden Seiten positive Aspekte mit sich bringt. Es gibt einen umfassenden Einblick in die neue Messgeräte- und Kommunikationswelt im Bereich Smart Metering. Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Theorie und Praxis stellt auch das Verständnis komplexer



- Absolut-ENCODER-Technologie: Schnittstellenvarianten, Kommunikationsmodule und Protokollvarianten, Smart Ready-Variante
- Funktionalität des Einphasen- und Drehstromzählers: Aufbau, Kommunikation, Schnittstellen, Abbildung der EWG-§21- und -§40-Funktionalität, Abdeckung von Smart Grid-Anforderungen und Einsatz von Photovoltaik-Umgebungen
- Anbindung von Gas- und Wasserzählern über einen MUC oder z. B. über einen Stromzähler
- Wasserzähler und deren Einbindung in bestehende Systeme
- Multi Utility Controller (MUC): Kommunikation mit nachfolgenden Systemen

Nach den Systemkomponenten und den Kommunikationsvarianten stellte das Data-Management-System (MDM) von Elster/

Nützliche Applikationen unterstützen hierbei den Datenimport und erleichtern somit den administrativen Anteil beim Netzbetreiber. Sicherlich verursachen neue Systeme anfangs einen erhöhten Aufwand, bei dem Sie aber mit Support von Elster unterstützt werden.

Im Praxisteil des Seminars konnten die Teilnehmer persönlich die vorgestellten Komponenten in ein Testsystem integrieren. Das war dann auch im besonderen Interesse der Teilnehmer: Die Versuchsvarianten bezogen sich im Wesentlichen auf zwei Möglichkeiten:

- Wasser-, Strom- und Gaszähler über einen MUC (via GPRS-Kommunikation) an das MDM anbinden
- Wasser- und Gaszähler über einen Stromzähler (via GPRS-Kommunikation) an das MDM anbinden

Zusammenhänge sicher – vieles war hinterher klarer.

Aufgrund des großen Interesses wird es demnächst ein zweites Smart Metering-Seminar geben. Bitte notieren Sie jetzt schon den 30. und 31. Mai 2011.

Bei weiteren Fragen zu den Seminarinhalten oder zur Seminargestaltung können Sie sich gerne an Paul Schamari wenden: (0 61 34) 605-299 oder senden Sie eine E-Mail: paul.schamari@elster.com. Im Internet finden Sie auch den direkten Anmeldelink: www.elster-instromet.com/de/anwenderseminare.html

Wir freuen uns auf den weiteren Austausch mit Ihnen.

Klaus Landwehr klaus.landwehr@elster.com