

SWISSMIG FACHTAGUNG – Zusatznutzen Smart Metering

Die Nutzung enormer Mengen von Daten und der adäquate Umgang damit, verbunden mit neuen Herausforderungen wie der Elektromobilität und der dezentralen Stromerzeugung, sind aktuelle und allgegenwärtige Themen für die gesamte Energiewirtschaft. Die Masse der Daten aus smarten Produkten muss zuerst einmal bewertet und nutzbar gemacht, nicht zuletzt auch geschützt werden. Die Versorgungssicherheit, der wirtschaftliche Betrieb, die Umweltverträglichkeit und die technische Sicherheit sind dabei Schlüsselfaktoren. Dazu ein kurzer Auszug aus der sehr interessanten Fachtagung:

Vernetzte Energieautarkie - Energie-wende 4.0

An der 6. Swissmig-Fachtagung zum Jahresende 2019 in der Samsung Halle mit über 200 Fachbesuchern erteilte Energieexperte Timo Leukefeld der Vorstellung einer energieautarken Versorgung von Wohnhäusern eine Absage, weil die saisonale Speicherung zu teuer sei; entscheidend sei die Anbindung ans Stromnetz. Für Netzbetreiber ergäben sich daraus neue Geschäftsmodelle. Jeremy Rifkins «Null-Grenzkosten-Gesellschaft» gelte auch für die Erzeugung von Strom, zeigte sich Timo Leukefeld überzeugt. Er prophezeite, dass der Ökonomie der Knappheit eine des Überflusses folgen werde. Er empfiehlt deshalb, dass nicht mehr Häuser mit komplexer Technik wie Minergie gebaut werden sollen, sondern dass man sich besser auf eine einfache, aber robuste Technik konzentrieren solle. Weiter empfiehlt Timo Leukefeld, dass Mieten künftig sämtliche Energiekosten, inklusive Mobilität im Sharing-Angebot, einschliessen sollten. Mit solchen Pauschalieten lasse sich auch Geld verdienen: Die Energiekosten würden über einen längeren Zeitraum, zum Beispiel von zehn Jahren, festgelegt. Dabei müssten auch die Energieversorger einbezogen werden, denen sich so ein neues Geschäftsmodell eröffne.

Entscheidender Faktor Netzqualität

Der Camille Bauer Metrawatt Geschäftsführer Max Ulrich erklärte, dass die Überwachung der Netzqualität (Power Quality) wegen des

steigenden Strombedarfs, den nicht linearen Verbrauchern und der Zunahme der dezentralen Energieproduktion immer wichtiger werde für die Versorgungssicherheit. Power Quality setze sich aus Spannungsqualität, Verfügbarkeit und Servicequalität zusammen. Power-Quality-Messungen würden einerseits zur Bewertung der Konformität nach EN50160 gemacht, andererseits ermöglichen sie auch Beobachtung und Analyse von Sonderereignissen im Netz. Man könne so Störquellen identifizieren, um Massnahmen zu treffen, bevor Schaden entstehe. Power-Quality-Messungen zur Überwachung der Konformität nach EN50160 werden mit zertifizierten Messgeräten (z. Bsp. bei METAS) in Smart Grid Topologien durchgeführt oder sind auch mit einem Smart Meter möglich, sofern diese die EN50160 überwachen können.

Datensicherheitsprüfung – eine neue Aufgabe für die METAS

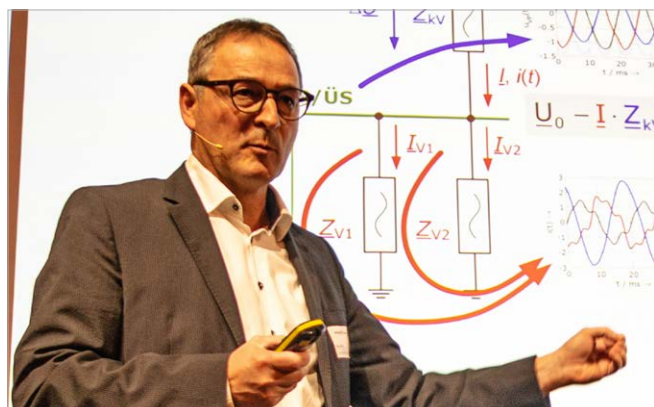
Gemäss Art. 8b der StromVV ist das eidgenössische Institut für Metrologie METAS für die Durchführung der Datensicherheitsprüfung der «Elemente eines intelligenten Messsystems» zuständig. METAS-Vize-direktor Bobjoseph Mathew betonte die Wichtigkeit der Prüfung, denn «ein Ausfall der Stromversorgung wirkt sich auf sämtliche anderen kritischen Infrastrukturen aus». Und: «Ohne Datensicherheit gibt es keinen Datenschutz.» Auf der Basis bestehender Dokumente (Schutzbedarfsanalyse, Richtlinien für die Datensicherheit von iMS und

Prüfmethodologie) hat das METAS einen Leit-faden für die Datensicherheit erstellt. Dieser enthält den Ablauf der Prüfung und definiert eine «Smart-Device-Control-Matrix», welche die Nachvollziehbarkeit sowie die Reproduktion der Prüfung erlaubt. Die Matrix definiert die Beziehung zwischen Bedrohungen und geschützten Objekten eines Elements. Die Datensicherheitsprüfung kann seit dem 1. Juli 2019 beim METAS angemeldet werden. Bis jetzt haben zehn Hersteller das METAS kontaktiert. Momentan wird für 15 Elemente die Datensicherheitsprüfung vorbereitet. Das METAS erwartet erste zertifizierte Produkte auf Anfang 2020.

Sein Fazit: Die Datensicherheitsprüfung ist für alle Neuland. Die Zusammenarbeit zwischen der METAS, der Branche und den Herstellern funktioniere gut. «Es ist ein flexibler, offener Prozess entstanden. Das hält die Kosten überschaubar.» Gerätesicherheit genügt aber nicht, die Datensicherheit im Betrieb ist ebenso wichtig, und dafür sind die Netzbetreiber verantwortlich. Die Datensicherheitsprüfung von technischen Weiterentwicklungen werde eine Herausforderung sein, Bobjoseph Mathew ist aber zuversichtlich, dass die Smart-Device-Control-Matrix helfen werde, den Prüfungsumfang auf die relevanten Tests zu reduzieren. Die nächste Swissmig-Fachtagung findet am 13. November 2020 statt.

Quelle: Auszug aus dem Bulletin VSE, www.bulletin.ch

Bilder: Swissmig



Camille Bauer Metrawatt Geschäftsführer Max Ulrich und METAS-Vizedirektor Bobjoseph Mathew referierten an der Swissmig-Fachtagung.