

Smart Meter Gateway: Das Herzstück des Intelligenten Messsystems

In Zukunft werden intelligente Messsysteme mit BSI-zertifizierten Smart-Meter-Gateways überall dort herkömmliche Stromzähler und Messsysteme ersetzen, wo sie einen Mehrwert für die Energiewende bringen.



Damit werden alle Weichen von analog auf digital gestellt und auch Stromzähler werden auf den neusten Stand gebracht.

Warum Smart-Meter?

Seitdem Beschluss der Bundesregierung des Smart Meter Rollouts , bezeichnet der Begriff Smart Meter hauptsächlich den Trend hin zu intelligenten Stromzählern. Diese kommen künftig in allen Unternehmen und Privathaushalten mit mehr als 6000 kWh Stromverbrauch zum Einsatz.

SMGW: Smart Meter Gateway einfach erklärt

Ein intelligentes Messsystem misst nicht nur, sondern es kommuniziert auch. Dieses besteht daher im Wesentlichen aus einer modernen Messeinrichtung und einer Kommunikationseinheit – dem sogenannten Smart Meter Gateway.

Während der digitale Stromzähler den Stromfluss misst (wahlweise als Bezugs-, Liefer- oder Zweirichtungszähler), verschlüsselt das Smart Meter Gateway die Daten und leitet sie weiter an Netzbetreiber, Energielieferanten oder andere relevante Stellen.

Das Smart Meter Gateway bildet somit das Herzstück, die zur neuzeitlichen Messung und Steuerung der Messstellen notwendig ist.

Als zentrale Kommunikationseinheit ist das Smart Meter Gateway mit einem integrierten Sicherheitsmodul versehen, die Messdaten von Zählern empfängt, speichert und diese für Marktakteure aufbereitet.

Smart Meter Gateway Zertifizierung: Rollout nach 3 zertifizierten Geräten

Das Messstellenbetriebsgesetz [MsbG] sieht unter anderem vor, dass der verpflichtende Rollout erst dann beginnen kann, wenn mindestens drei voneinander unabhängige Unternehmen intelligente Messsysteme auf den Markt gebracht haben, die allesamt erfolgreich das BSI-Zertifizierungsverfahren durchlaufen haben.

BSI & Smart Meter Gateway Hersteller

Ein wichtiger Akteur beim Rollout des Smart Meterings ist das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Zuletzt hatte dies im Dezember 2019 das dritte Gateway-Gerät offiziell zertifiziert, womit jetzt drei Geräte von unabhängigen Herstellern auf dem Markt sind:

1. Smart Meter Gateway „CASA“ [Communication Access Security Administrator] von EMH Metering
2. Smart Meter Gateways (SMGWs) von PPC
3. Smart Meter Gateway (SMGs) von Sagemcom

Markterklärung gibt den Startschuss

Nach der dritten Zertifizierung der Smart-Meter-Gateways folgte – wie erwartet – auch die Veröffentlichung der Allgemeinverfügung am 31.01.2020 seitens des Bundesamtes für Sicherheit und Informationstechnik (BSI). Sie gilt als offizielle Markterklärung für den Smart Meter Rollout. Mit dem Erfüllen der Voraussetzungen nach §24 Abs. 1 MsbG, folgte der lang Startschuss für die neuen Messsysteme.

Auch wenn es noch viele offene Fragen gibt, schafft die Markterklärung mehr Gewissheit in der Branche, den Einbau intelligenter Messsysteme anstoßen und umsetzen zu können. Vor dem flächendeckenden Rollout und Umbau der Stromzähler, rät Jörg Geurink, Leiter Metering & Solutions bei der EHA zu einem Praxistest der zertifizierten Gateways, um die Qualität und Sicherheit zu gewährleisten:

[Zum Experten-Video](#)

Smart Meter Gateway Pflicht

Ab dem 17.02.2020 ist der Einbau der intelligenten Messsystemen inklusive Smart-Meter-Gateways verpflichtend für Stromzähler mit mindestens 6.000 kWh/Jahr und maximal 100.000 kWh/Jahr. Auch Photovoltaik-Anlagen mit mehr als sieben Kilowatt Leistung sind betroffen. Von dieser Verfügung sind alle grundzuständigen Messstellenbetreiber betroffen und angehalten eine vorgegebene Pflichteinbauquote in den nächsten 3 Jahren zu erfüllen.

Smart Meter Gateway-Datenübertragung & Datensicherheit

Als wesentliche Kommunikationszentrale spielt das Smart Meter Gateway in seiner Datenübertragung auch für Datensicherheit eine wichtige Rolle. Es empfängt Verbrauchsdaten von Stromzählern, bereitet sie auf, speichert sie ab und gibt diese Informationen frei und weiter. Der Smart Meter Gateway Administrator [SMGA] ist laut Definition in der Technischen Richtlinie TR-03109 „für den sicheren, technischen Betrieb des intelligenten Messsystems“ verantwortlich.

Was macht ein SMGA?

Zu dem Aufgabenbereich des Smart Meter Gateway Administrators [SMGA] gehört die Inbetriebnahme, Konfiguration, Systemüberwachung und Störungsbeseitigung des Smart Meter Gateways sowie die Anbindung von Messgeräten und externen Marktteilnehmern.

Das bereits integrierte Sicherheitsmodul sorgt bei Stromzählern mittels speziell verschlüsselter Kommunikation für mehr Sicherheit bei der Datenübertragung. Wenn die Daten zusätzlich in einem geschlossenen Netzwerk verarbeitet werden, ist der Zugriff von außen in der Regel sehr schwer. Kunden der EHA profitieren von ebendiesem geschlossenen Netzwerk sowie einer eigenen Infrastruktur.

Wir unterstützen Unternehmen bei der Durchführung des Messstellenbetriebs und beraten Sie auch gerne bei der Gestaltung und Umsetzung des Smart-Meter-Rollouts.