

Neue digitale Zählerinfrastruktur

Mit der Energiewende verändert sich derzeit unser Versorgungssystem grundlegend. Der Weg zur Energieversorgung der Zukunft besteht aus vielen Meilensteinen - einer davon ist die Modernisierung aller Strommessstellen.

Der steigende Anteil erneuerbarer Energien und dezentraler Erzeugung, z. B. über Photovoltaik oder Windräder, stellen das Stromnetz vor besondere Herausforderungen. Es muss „kommunikativer“ werden, Erzeugung und Verbrauch müssen ständig abgeglichen werden. Dazu muss die Messung flexibel sein und die Daten bedürfen einer schnellen Übermittlung.

Hier kommen moderne Stromzähler ins Spiel: Sie bilden die Basis für die künftige Stromverbrauchsmessung und -steuerung. Das 2016 verabschiedete Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende verpflichtet Messstellenbetreiber, flächendeckend moderne Messeinrichtungen und intelligente Messsysteme einzubauen. In Potsdam ist dafür die Netzgesellschaft Potsdam (NGP) zuständig, ein Unternehmen der Stadtwerke Potsdam GmbH (SWP).

Die moderne Messeinrichtung

Haushalte mit einem Jahresverbrauch von weniger als 6.000 kWh und Erzeuger mit weniger als 7 kW erhalten die Basisausstattung: eine moderne Messeinrichtung. Dies betrifft die meisten Potsdamer Haushalte.

Moderne Messeinrichtungen sind digitale, nicht fernauslesbare Stromzähler. Sie werden einmal jährlich manuell abgelesen. Neu an diesen Zählern ist, dass sie Verbrauchswerte bis zu 24 Monate speichern können. Das macht es Ihnen möglich, Ihren Stromverbrauch über zurückliegende Zeiträume zu vergleichen.

Auf Anfrage erhalten Sie eine PIN, mit der Sie die Anzeige dieser gespeicherten Werte aktivieren können. Ihr Verbrauchsverhalten wird für Sie dadurch transparenter. Moderne Messeinrichtungen lassen sich mit einer Kommunikationseinheit aufrüsten und werden so zu einem intelligenten Messsystem.

Das intelligente Messsystem

Haushalte, die einen Jahresverbrauch über 6.000 kWh haben oder Erzeuger, die mehr als 7 kW einspeisen, werden mit intelligenten Messsystemen ausgestattet.

Ein intelligentes Messsystem besteht aus zwei Komponenten: die moderne Messeinrichtung wird ergänzt um eine Kommunikationseinheit: das sogenannte Smart Meter Gateway.

Die Kommunikationseinheit übernimmt die Aufgabe, Messdaten zu erfassen, zu verarbeiten und zu versenden. Sie ist auch in der Lage, Energieverbräuche transparent darzustellen und Erzeugung und Verbrauch zu steuern. Darüber hinaus können an sie weitere Sparten wie z.B. Wasser, Gas oder Wärme angebunden werden.

Dafür gelten hohe Sicherheitsanforderungen. Der Gesetzgeber schreibt genau vor, wie die Messdaten erfasst und an wen und zu welchem Zeitpunkt ein Datensatz sicher übermittelt werden soll. Zertifizierte intelligente Messsysteme sind seit 2020 verfügbar.

Entwicklungsstufen der Stromzähler

1. Ferraris-Zähler

- Messprinzip seit 1904
- Elektromechanisches Messgerät
- Auslaufmodell



2. Moderne Messeinrichtung

- Verbrauchsvisualisierung am Gerät
- Nicht fernauslesbar
- Erweiterung zu einem intelligenten Messsystem möglich



3. Intelligentes Messsystem

- Moderne Messeinrichtung mit Kommunikationseinheit
- Online-Visualisierung
- Sichere Datenübermittlung

