Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim

Einsatz der IoT-Lösung von SMIGHT

[03.11.2022] Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt sollen in Ludwigsburg-Kornwestheim in den nächsten Monaten 100 weitere Stationen mit der IoT-Lösung SMIGHT-Grid2 ausgestattet werden. Sie macht die Zustände im Niederspannungsnetz durch Messdaten sichtbar.

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim (SWLB) statten aktuell ihre Netzstationen mit Technologie des Unternehmens SMIGHT aus. Wie SMIGHT mitteilt, misst deren Internet-of-Things (IoT)-Lösung Belastungen abgangs- und phasenscharf. Außerdem liefere sie Echtzeitdaten sowie Analysen im Verteilnetz. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt sollten nun in den nächsten Monaten 100 weitere Stationen mit intelligenter Sensorik ausgestattet werden, um die Zustände im Niederspannungsnetz durch Messdaten sichtbar zu machen.
Nach vielen Wallbox-Anträgen im letzten Jahr steige bei Kunden der SWLB aktuell das Interesse an Wärmepumpen. Auch der PV-Zubau und somit die Einspeisung nähmen weiter zu. Die SWLB hätten, wie viele andere Netzbetreiber auch, vor der Herausforderung gestanden, diese Variablen in der Niederspannung im Blick und damit im Griff zu behalten. Mit SMIGHT-Grid2 hätten sie eine Lösung gefunden, die in wenigen Tagen implementiert war und nun als fundierte Planungs- und Entscheidungsgrundlage kontinuierlich Daten aus dem Netz liefert.
Nachdem die SWLB bereits einige mehr oder weniger aufwendige Systemtests durchgeführt hätten, starteten sie im März 2022 eine achtwöchige Pilotphase mit SMIGHT-Grid2 an fünf ausgewählten Stationen. Zuerst seien die fünf Stationen und Nutzer im Verwaltungstool angelegt worden, danach hätten die Monteure vor Ort Sensoren, Wandler und Gateway installiert. Über die App werde der Sensor mit dem Back End und den dort angelegten Stationen verbunden, indem der QR-Code auf Sensor abgescannt und eingelesen wird. Nach 15 Minuten sei er dann im SMIGHT-IQ visualisiert und verfügbar.

Permanente Lösung

Nicht nur der Gruppenleiter Umspannwerke und Stationstechnik der SWLB, Jürgen Blank, und sein Team nutzten die Daten, um das Netz im Blick zu behalten, sondern auch die Kollegen und Kolleginnen in der Netzplanung; vor allem in Bezug auf den rückwärts gerichteten Strom über die installierten PV-Anlagen oder zeitlich begrenzte Auslastungen durch die Wallboxen und Ladesäulen. „Eine punktuelle Messung bringt da gar nichts. Mit SMIGHT-Grid2 haben wir jetzt eine permanente Lösung, auf die wir uns verlassen können“, sagt Jürgen Blank und ergänzt: „Aktuell ist unser Netz im grünen Bereich. Damit das auch so bleibt, haben wir die nötige Transparenz geschaffen. Und wir haben eine saubere Grundlage für eine fundierte Netzplanung.“
SMIGHT zufolge zeigt sich besonders an einer Station, die als unkritisch eingestuft wurde, aber sehr hohe Lastspitzen aufwies, dass Theorie und Praxis nicht immer übereinstimmen. Noch immer sei die genaue Ursache nicht ganz geklärt, doch fest stehe: Ohne permanente Messung wäre dieses Phänomen wohl unentdeckt geblieben.
Der weitere Ausbau sehe nun vor, in den nächsten Monaten 100 Stationen mit SMIGHT-Grid2 auszustatten. Weitere 100 sollen im Jahr 2024 folgen.

(th)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, Grid2, IoT, SMIGHT, Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim, SWLBD