



Foto: co.met GmbH

Gute Verbindung

Netzzustandsdaten aus Hausanschlüssen und Ortsnetzstationen effizient zu erfassen und in den Netzleitsystemen nutzbar zu machen, ist eine der großen Herausforderungen bei der Umsetzung von § 14a. Die Stadtwerke Mosbach starteten erfolgreich mit IT-Dienstleister co.met.

Verwinkelte Gassen, historische Fachwerkhäuser – in Mosbach im Neckar-Odenwald-Kreis könnte man meinen, die Zeit sei stehengeblieben. Doch die Stadtwerke der 25.000-Einwohner-Stadt sind in Sachen Digitalisierung des Stromnetzes absolut auf der Höhe.

Der Grund ist offenkundig: Auch im kleinen Mosbach steigt die Zahl von PV-Anlagen, Wärmepumpen und Elektrofahrzeugen, so dass der Netzbetreiber einen genaueren Blick auf das örtliche Niederspannungsnetz gewinnen möchte. Dabei gilt es auch, die neuen Re-

gelungen zum Einspeise- und Engpassmanagement in der Niederspannung gemäß § 14a EnWG und § 9 EEG umzusetzen. Diese gestatten Netzbetreibern gegen Entschädigung steuernde Eingriffe vorzunehmen, wenn die Stabilität der Netze gefährdet ist. Für Bürger:innen stellen die Mosbacher Stadtwerke auf ihrer Website bereits ausführliche Informationen und Services zu den Neuerungen bereit – und auch hinter den Kulissen werden die Weichen gestellt.

Unterschiedliche Datenquellen

Speziell die neuen Regelungen zu § 14a EnWG stellen hohe Anforderungen an die digitale Infrastruktur des Netzbetreibers, denn Netzengpässe, die ein „Dimmen“ von Wärmepumpen, Wallboxen und Co. erlauben, müssen exakt ermittelt und dokumentiert werden. Gefordert sind Zeitreihen, die – jeweils in minütlicher Auflösung – über intelligente Messsysteme (iMSys) an mindestens 15 Prozent der Anschlüsse im Netzbereich erfasst werden müssen. Nutzt der VNB zusätzlich Messdaten aus den Ortsnetzstationen, benötigt er ergänzend iMSys-Daten



Die co.grid Hardware von co.met ist schnell installiert und übergibt die Messdaten an beliebige Netzleitsysteme. (Foto: co.met GmbH)

von mindestens sieben Prozent der Kundenanschlüsse.

„Auf die Erfassung und Weitergabe hochauflösender Daten, auch in komplexen Situationen mit Schnittstellen zu am Markt gängigen Niederspannungscockpits haben wir uns spezialisiert.“, sagt Thomas Hemmer, Geschäftsführer der co.met GmbH. Dass hier die Kernkompetenz des IT-Dienstleisters liegt, wusste auch der Mosbacher Netzbetreiber als langjähriger Kunde von co.met. Man entschied sich, für die Auslesung und Verarbeitung der iMSys-Daten die praxisbewährte Lösung „TAFx as a Service“ zu testen.

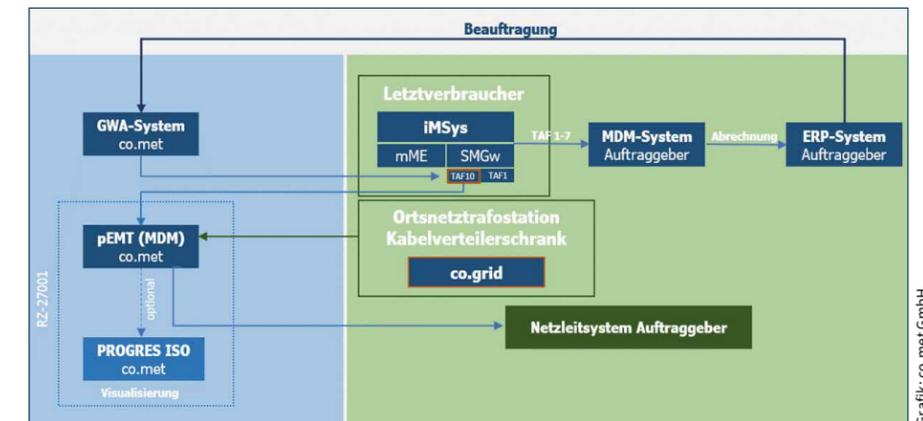
Vom Hausanschluss ins System

TAFx as a service bietet die Möglichkeit, nicht nur Netzzustandsdaten über TAF10, sondern auch IST-Einspeisewerte über TAF9 oder beliebige hochaufgelöste Verbrauchswerte aus vorhandenen intelligenten Messsystemen zu beschaffen und an die jeweiligen Kundensysteme zu übergeben. „Die Netzzustandsdaten sind praktisch sofort verfügbar“, ergänzt Thomas Hemmer und verweist auf einen weiteren Vorteil des Datenservices: „Die GWA-/MDM-Systeme der Netzbetreiber werden erst gar nicht mit den hochfrequenten Datenströmen konfrontiert und dadurch nachhaltig entlastet.“

Dazu nutzt co.met die Fähigkeit der intelligenten Messsysteme, „sternförmig“ zu kommunizieren: So können die benötigten TAF10-Zeitreihen parallel zu den TAF1- und TAF7-Verbrauchsdaten abgefragt und minütlich an eine eigens entwickelte pEMT-Infrastruktur in einem zertifizierten deutschen Rechenzentrum übermittelt werden. Dort werden die Daten entschlüsselt, zwischengespeichert und über Schnittstellen in die Netzleit- oder anderen Informationssysteme des Kunden übertragen.

In Mosbach nutzt man die Venios Energy Plattform, um künftig die Vorgänge in der Niederspannungsebene zu überwachen, zu analysieren und zu steuern. „Die Testläufe mit „TAFx as a Service“ waren sehr erfolgreich – speziell die Übergabe der Daten an

Netzzustandsdaten aus Hausanschlüssen und Trafostationen



Grafik: co.met GmbH

die Venios-Plattform hat uns absolut überzeugt“, sagt Martin Henschel, Technischer Prokurist und Abteilungsleiter Stromversorgung bei den Stadtwerken Mosbach.

Stationsdaten schnell verfügbar

Auch bei der Nutzung der zweiten Datenquelle für das Netzmonitoring, den Netzzustandsdaten aus den Abgängen der örtlichen Ortsnetztrafos, konnte co.met unterstützen – in diesem Fall mit der Retrofit-Lösung „co.grid“ für die Abgangsmessung in Ortsnetztrafostationen. Sie umfasst ein kompaktes, schnell installierbares Mess-equipment, ergänzt um einen Datenservice für die Messdaten.

Das co.grid-Modul dient der Erhebung und Bereitstellung aller relevanten Netzparameter der drei Phasen sowie dem Neutralleiter, derzeit an bis zu 20 Netzabgängen. Über ein integriertes Kommunikationsmodul werden diese minütlich erhobenen Messdaten komprimiert und verschlüsselt über LTE, 5G, 450MHz sowie via TCP/IP-LAN in das pEMT-System von co.met übermittelt. Während co.met im Standard die Messmodule für die einzelnen Netzabgänge in Form von Rogowski-Spulen oder sogenannten Cubes bereitstellt, können auch bereits vorhandene Messinstrumente, beispielsweise von Janitza oder Jean-Müller, an die co.grid-Box angebunden und von dieser ausgelesen werden. Auch das Monitoring von Power Quality gemäß EN 50160 mittels PQ-Messgerät der Firma Dehn kann auf Wunsch umgesetzt werden.

Die Zeitreihen aus den Messungen an den Trafoabgängen werden dann analog zu den TAF10-Reihen über standardisierte oder kundenspezifische Schnittstellen an die jeweiligen Netzleitsysteme übermittelt. Über die Plattform PROGRES ISO von co.met ist eine Visualisierung der Daten optional möglich. „Wir waren sehr froh über diese Option“, so Martin Henschel. Ausgewählt wurde eine herkömmliche Ortsnetzstation, die die Mosbacher Netzverantwortlichen nun digitalisiert und per Echtzeit-Monitoring im Blick haben. Die Schnittstelle zu Venios lieferten die co.met-Entwickler kurzfristig zu. In Mosbach ist man höchst angetan – die Datenübergabe funktioniert reibungslos. (pq)

www.co.met.info