

# Verbindendes Element

**Mit CLS ON bauen EWE NETZ, RheinEnergie und Westfalen Weser Netz gemeinsam mit dem Smart-Meter-Gateway-Administrator GWAdriga eine Plattform auf, die Verteilnetz- und Messstellenbetrieb verbindet. GWAdriga-Geschäftsführer Michał Sobótka erläutert, was dahinter steckt.**

*Herr Dr. Sobótka, warum wurde das Thema „Schalten und Steuern“ von den Verteilnetzbetreibern (VNB) und den Messstellenbetreibern (MSB) bislang unterschiedlich angegangen?*

In der Praxis war dieses Thema bisher weitgehend auf die Netzebene der Mittelspannung beschränkt. Die Verteilnetzbetreiber haben große Anlagen, wie etwa Windparks,

mindestens neun Millionen dieser schaltbaren Anlagen. Die Flexibilität müssen deshalb vor allem in der Niederspannung gezielt gesteuert werden, um die Netze vor Überlastung zu schützen und einen entsprechenden Netzausbau zu vermeiden. Mit dem intelligenten Messsystem (iMSys) und der daran anschließbaren Steuereinheit besitzen wir jetzt eine technische Lösung, mit der Schalthandlungen über die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) freigegebene „sichere Datenkommunikation“ ausgelöst werden können.

*Wo liegen dabei die Herausforderungen?*

Um einen Schaltbefehl eines Netzbetreibers zu einer dezentralen Steuereinheit zu senden und das gemessene Ergebnis zurückzuspielen, müssen in einem komplexen Zusammenspiel die Prozesse, Systeme und Interaktionen zwischen den Marktrollen VNB und MSB neu konzipiert und implementiert werden. Genau das machen wir im

Projekt CLS ON. Die projektierte Lösung sieht eine zweistufige Architektur aus CLS-Bridge und CLS-System vor. Erstere ist dabei sozusagen das arbeitsvorbereitende System und bietet den Verteilnetzbetreibern eine hochaggregierte Sicht auf alle wesentlichen Daten und den aktuellen Netzzustand. In der CLS-Bridge werden insbesondere Gruppenschaltanforderungen aus der Mittelspannung (also etwa auf Ebene von Ortsnetzstationen) in Einzelschaltanforderungen an Anlagen in der Niederspannung aufgelöst. Dazu ist sie an datenliefernde Systeme beim VNB angeschlossen, so zum Beispiel an die Netzleitstelle oder die Geo-Informationssysteme mit der Netztopologie. Das CLS-System, das im Projekt von GWAdriga im Full-Service als Prozessdienstleistung abgedeckt wird, nimmt die Einzelschaltanforderungen der Bridge auf und wandelt sie in für Steuerboxen interpretierbare Schaltanforderungen um. Außerdem empfängt es Messwerte über den Netzzustand in der Niederspannung und leitet diese an die CLS-Bridge zurück. Im CLS-System sind aber auch grundlegende administrative Funktionen wie die Parametrisierung der Steuereinheiten oder die aEMT-Kanalverwaltung angesiedelt.

**„Die Flexibilität müssen vor allem in der Niederspannung gezielt gesteuert werden.“**

über eigene Fernwirk- und Übertragungstechnik geschaltet, ohne dass der Messstellenbetrieb involviert war. Im Niederspannungsnetz, also bei Haushaltskunden und kleinerem Gewerbe, hat das Schalten und Steuern bislang aber nur eine geringe Rolle gespielt und beschränkte sich meist auf die dort installierten Nachtspeicherheizungen, Wärmepumpen oder ähnliche Kleinanlagen.

*Warum ändert sich das gerade?*

In den vergangenen Jahren sind immer mehr flexible Erzeuger und Verbraucher in der Niederspannung hinzugekommen – insbesondere Ladesäulen und Photovoltaikanlagen. Diese Entwicklung hat durch die Energiepreiskrise nochmals Fahrt aufgenommen. Bis zum Jahr 2030 erwarten wir



## In Interview: Dr. Michał Sobótka

Dr. Michał Sobótka studierte Elektrotechnik. 2008 wurde er Projektleiter Konzernentwicklung der EWE AG, ab 2012 war er Leiter des Büros der Geschäftsführung der EWE NETZ GmbH. Seit 2016 ist er Geschäftsführer der GWAdriga GmbH & Co. KG.

Netzbetreiber haben traditionell hohe Sicherheitsvorgaben und betreiben ihre Netzleitstellen in der Regel in strikt separierten Netzwerken. Wie gehen Sie damit um?

Ein besonderes Augenmerk bei der Konzeption von CLS ON liegt auf der IT-Sicherheit. Denn die Schaltzentrale der Netzbetreiber ist ja deshalb strikt von den externen

**„Bis Ende 2024 sollen alle Standardprozesse weitgehend automatisiert abgewickelt werden.“**

Netzen getrennt, damit Zugriffe auf ein Herzstück der Kritischen Infrastrukturen verhindert, also die KRITIS-Anforderungen erfüllt werden. Die im Rahmen von CLS ON implementierte Lösung gewährleistet daher mit einem eigenen Security Proxy sowie einer Instanzstruktur die Integrität der Schaltzentralen – und das selbst dann, wenn ein Dienstleister wie GWAdriga über die CLS-Lösung in Zukunft hunderttausende von Steuereinheiten oder marktliche Anwendungsfälle abwickelt. Die hohen KRITIS-Anforderungen müssen dabei nicht von Beginn an erfüllt werden, wenn erst wenige Steuereinheiten ausgebracht sind. Denn die IT-Architektur ist so flexibel ausgelegt, dass mit einem KRITIS-nahen Betrieb begonnen und dieser erst später in einen komplett KRITIS-konformen Betrieb überführt werden kann.

*Welche Vorteile bietet diese Architektur?*

Einerseits lassen sich automatisierbare und skalierbare Prozesse, die keine spezifischen Netzkenntnisse erfordern, durch die auf Prozess-

abwicklung fokussierte GWAdriga effizient und kostengünstig ausführen. Andererseits bieten wir für die Steuerungsprozesse, die eine gewisse Intelligenz im eigenen Netz erfordern und welche die Energieversorgungsunternehmen in der eigenen Hand halten wollen, mit der CLS-Bridge genau hierzu die Möglichkeit. EVU erhalten somit eine Lösung zum Schalten und Steuern in der Niederspannung, ohne sich erst eine vollwertige und teure Niederspannungsnetzleitstelle anschaffen zu müssen. Natürlich kann GWAdriga auf Wunsch auch für die CLS-Bridge den vollständigen Prozessbetrieb erbringen.

*Wann wird die Lösung CLS ON zur Verfügung stehen?*

Wir erproben die Lösung aktuell mit ausgewählten Software-An-

bietern. Nach der Entscheidung im Rahmen einer laufenden Ausschreibung soll sie im Laufe dieses Jahres in den Manufakturbetrieb gehen. Dabei gehen wir dann die Automatisierung der Prozesse an und testen erste Anwendungsfälle, wie das Steuern von Einzelanlagen oder Heim-Energie-Management-Systeme (HEMS). Bis Ende 2024 soll die Entwicklung so weit sein, dass alle Standardprozesse weitgehend automatisiert abgewickelt werden. Dynamische Tarife und weitere marktdienliche Anwendungsfälle entwickeln wir in einem parallelen Prozess. An dem oben genannten Pilotbetrieb können neben den GWAdriga-Gesellschaftern auch weitere Unternehmen teilnehmen – wir freuen uns über Anfragen.

*Interview: Bettina Weidemann*

## WO SEHEN SIE SICH IN SIEBEN JAHREN?

Zugegeben: Diese Frage ist in Bewerbungsgesprächen nicht sehr originell. Bei Fragen der Energieversorgung ist sie jedoch von größtmöglicher Bedeutung. Denn die Antwort darauf entscheidet nicht nur, ob wir unabhängig von der weltpolitischen Großwetterlage frei und autonom agieren können – sie entscheidet auch darüber, wie gut ein Unternehmen bei Fragen

der Klimaneutralität und des ökologischen Fußabdrucks für die Zukunft aufgestellt ist. Deshalb haben wir uns für 2030 verbindliche Klimaziele gesetzt. Sie sehen das genauso? Dann sollten wir vielleicht wirklich mal zusammenarbeiten.