

Regulierungsperiode“, erläutert Bach. „Aber wenn unsere Kosten sinken, reduziert sich mit der nächsten Kostenprüfung auch unsere Erlösbergrenze.“

Regionaler Partner mit dem gleichen Stallgeruch

Die Kunden können die Kosten, die ihnen durch das Auslagern der EDM-Aufgaben entstehen, bei der Kalkulation ihrer Netzentgelte selbstverständlich geltend machen. Die positiven Effekte für sie liegen in einer erheblichen Entlastung bei Aufgaben, die durch wachsenden Umfang und zunehmende Komplexität immer schwieriger zu bewältigen sind. Vorher hatten die betroffenen Wer-

ke einen anderen, bundesweit tätigen Dienstleister engagiert, der allerdings nur für die Zählerfernauslesung zuständig war und nicht den gewünschten Stallgeruch hatte. Nun steht ihnen mit der EnergieSüdwest Netz GmbH ein regionaler Partner zur Verfügung, der sich von Haus aus in den Prozessen mit genau denselben Fragestellungen befasst wie die Kunden auch. „Ein Netzbetreiber erbringt Dienstleistungen für andere Netzbetreiber. Dieser partnerschaftliche Aspekt und der Umgang miteinander auf gleicher Augenhöhe sind von entscheidender Bedeutung“, erläutert Bach. „Es ist einfach ein anderes Verhältnis. Bei uns bestellen die Kunden nicht etwas, sondern können mit uns beraten,

welche Lösung für sie die beste ist. Außerdem profitieren sie natürlich davon, dass wir in einem starken Konzernverbund verankert sind.“ Die Saarbrücker Enovos Deutschland AG hält 51 % der Anteile an der EnergieSüdwest AG.

Viel spricht dafür, dass die EnergieSüdwest Netz GmbH ihr Engagement als Dienstleister ausbauen wird. Interesse gibt es laut Bach von verschiedenen Seiten und nicht nur an EDM-Services. „Wir werden aber nicht überregional aktiv werden, sondern ausschließlich als Partner für Unternehmen in räumlicher Nähe zu unserem Standort Landau.“

www.siv.de

www.esw-netz.de

Steuerung und Leistungsüberwachung von EEG-Anlagen

Vom Prototypen zur Komplettlösung

EEG-ANLAGENSTEUERUNG | Laut novelliertem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) müssen Anlagen zur Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen unter bestimmten Voraussetzungen steuerbar und ihr aktueller Einspeisewert abrufbar sein. Die Albwerk GmbH hat diese Anforderungen mit einer von lokalen Partnern entwickelten individuellen Lösung erfüllt, die sowohl kostengünstig als auch zukunftsfähig ist. Bei benachbarten Versorgern hat das Konzept bereits Nachahmer gefunden.

Anlagen ID	Beschreibung	Anlagentyp	Status	Leistungsüberwachung
00201	Wasserkraft Dr. H.	ConuCont D.	01505	gesetzt und geprüft
00301	BHW Heizenmann	ConuCont D.	01509	gesetzt und geprüft
00302	BHW Lutz 1 Halb.	ConuCont D.	01511	Einstellung vor Ort gelesen
00303	BHW Lutz 2 Halb.	ConuCont D.	01752	gesetzt und geprüft
00304	BHW Gebeltes Feld	ConuCont D.	01733	gesetzt und geprüft
00305	BHW Kläranlage	ConuCont D.	01743	gesetzt und geprüft
00306	BHW Scheibele Anl.	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00307	BHW Hecker Anst.	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00308	BHW Heizenmann	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00400	PV Claus Reuth	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00401	PV Buchhofen Anl.	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00402	PV Hal Mezon (Sera)	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00403	PV Schalh Luchau	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00404	PV Herb Hausen	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00405	PV Erhbar & Sch.	ConuCont D.	01742	gesetzt und geprüft
00406	PV Matthes Markt	10-Einspender	01742	gesetzt und geprüft
00407	PV Falber Eöhren	10-Einspender	01742	gesetzt und geprüft
00408	PV HAP Pranzing G.	10-Einspender	01742	gesetzt und geprüft
01000	Windpark Westers			100%
01001	Wessentalg Team 1	ConuCont D.	01514	gesetzt und geprüft
01002	Wessentalg Team 2	ConuCont D.	01514	gesetzt und geprüft

Kontrollbildschirm für die Überwachung von EEG-Anlagen.

Mussten Stadtwerke früher nur wenige große Kraftwerke im Blick behalten, besteht die Herausforderung heute darin, zahlreiche dezentrale Anlagen zu überwachen und zu steuern. Hinzu kommt die wetterbedingte Einspeisung der Photovoltaik-Anlagen oder Windräder, wobei es eine Vielzahl von gesetzlichen Vorgaben wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz zu beachten gilt. So müssen gemäß der Neufassung des EEG alle Anlagen zur Strom-

erzeugung aus regenerativen Energiequellen seit dem 1. Juli 2012 mit einer Leistung von mehr als 30 kW (peak) mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung ausgestattet sein. Bei Installationen mit 100 kW (peak) und mehr muss zudem die jeweilige Ist-Einspeisung abrufbar sein. Diese Regularien gelten vom 1. Januar 2014 an auch für Anlagen, die über ein Leistungsvermögen von weniger als 100 kW (peak) verfügen.

Rundsteuerungsempfänger kamen nicht in Frage

Regionale Stadtwerke wie die Albwerk GmbH im süddeutschen Geislingen stellt dies vor eine komplexe Aufgabe. Gängige Rundsteuerungsempfänger bieten keine bidirektionale Kommunikation und sind daher für eine vorgabenkonforme Prozessabwicklung ungeeignet – bei den Schwaben fielen sie daher direkt durch. „Diese Lösung kam für uns – ge-

rade im Hinblick auf die ab dem 1. Januar 2013 gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation vor und nach dem Abschalten einer Anlage – nicht in Frage“, erklärt Wilfried Sauter, Leiter der Abteilung Zähler- und Messwesen beim Geislinger Energieversorger. Sauter und sein Team wollten eine individuelle Lösung und setzten sich aus diesem Grund mit der ACD Elektronik GmbH in Verbindung. Die Entscheidung für das ACD-stetener Unternehmen war kein Zufall, schließlich arbeitete man schon seit 1997 im Bereich Zähler und Lastprofil-Fernausslesung zusammen.

Die Geislinger wollten jedoch nicht nur möglichst schnell eine einfache Lösung finden: Sie sollte weder für die mehr als 50 000 Kunden noch im eigenen Hause hohe Kosten verursachen. Die Anforderungen an den ersten Prototypen waren klar definiert: Zum einen sollte er zukunftsfähig sein, also auch mit kommenden Gesetzesvorgaben „wachsen“ können. Zum anderen sollte er von Anfang an so viel Transparenz wie nur möglich bieten. Die ACD Elektronik GmbH stellte mit ComuConts für dieses Projekt bereits die passende Übertragungseinheit zur Verfügung. Parallel zur Optimierung der Hardware wurde Dieter Schneider, Geschäftsführer der SEStec aus Tettmang, mit der Entwicklung der passenden Software beauftragt.

IP-Telemetrie bietet Sicherheit und hohe Übertragungskapazität

Auch hier setzte Sauter auf langjährige Geschäftsbeziehungen. Schneider hatte in den 1990er Jahren eine Software für die Fernablesung entwickelt, die seit 1992 in Geislingen im Einsatz ist und seither kontinuierlich angepasst wird. Neben der Fernübertragung über GSM setzte Schneider besonders auf die Möglichkeiten der IP-Telemetrie: „Die IP-Telemetrie kann zeitgleich auf das gesamte Netz zugreifen. Da sich der IP-Telemetrie-Server außerhalb der Firewall befindet, ist das eigene Intranet nicht angreifbar, der Zugriff auf die benötigten Daten findet demnach immer von innen nach außen statt.“ Darüber hinaus ist sich Schneider sicher, dass die Übertragungskapazität von herkömmlichen Telefonleitungen in den nächsten Jahren für die Datenübermittlung zwischen der Anlage zur Energieerzeugung und den Systemen des Versorgers nicht mehr ausreicht, so dass das Internet die führende Rolle einnehmen wird.



Neben den Zählern wird im Schaltkasten der EEG-Anlage das Zählerfernauslesemodul von ACD montiert.

Gemeinsam mit ACD und SEStec wurde eine Lösung entwickelt, mit der sich die Albwerk GmbH für die Zukunft gewappnet fühlt – gerade mit dem Blick auf die Herausforderungen durch das Smart Grid. Private Anlagenbetreiber benötigen lediglich einen Expander für ihre Anlage, das zusätzlich benötigte Modem wird ihnen von der Albwerk GmbH gegen eine geringe Mietgebühr zur Verfügung gestellt und bei Bedarf kostenlos ausgetauscht.

Zählerfernauslesemodul unterstützt Fernwartung

Bei dem Zählerfernauslesemodul der Albwerk GmbH handelt es sich um das neue ComuCont Quad+ von ACD mit einem integrierten GSM/GPRS-Quad-Band-Modem. Im GSM-Netz erreicht das Modem bei einer CSD-Verbindung Datenraten von bis zu 9 600 Bit/s und mit einer GPRS-Verbindung 53,6 kBit/s. Mit dem Modul ist sowohl die Übertragung abrechnungsrelevanter Daten als auch die Durchführung von Fernwartungen möglich. Parametriert wird das Gerät über das Programm Paracom. Für die komplette Überwachung von EEG-Anlagen stellt das ComuCont Quad+ eine über Protokolle abgesicherte Verbindung zur Verfügung.

Bei jeder Abschaltung einer Anlage erfolgt sofort die Rückmeldung per SMS an die Netzleitstelle, die so bei auftretenden Problemen direkt reagieren kann. „Wird gegenwärtig mehr Strom produziert als benötigt, müssen einzelne Anlagen abgeschaltet werden, um den sicheren Betrieb des Netzes zu gewährleisten. In diesem Fall generiert die Software automatisch eine E-Mail mit allen relevanten Daten für den jeweiligen Anlagenbetreiber“, erläutert Sauter und fügt hinzu, dass sämtliche Funktionen

durch ein Passwort geschützt seien. Über die Ein- und Ausgänge am Modul können Zähler synchronisiert, Funkuhrsignale empfangen, Alarmeingänge überwacht oder Schaltvorgänge durchgeführt werden. Die Netzleitstelle hat so maximale Kontrolle. Das Ergebnis der Zusammenarbeit von ACD, SEStec und dem Albwerk stößt auf großes Interesse: Die Stadtwerke Fellbach, Au, Zwiefalten sowie das Regionalwerk Bodensee nutzen diese Lösung mittlerweile ebenfalls.

Keine Restriktionen bei der Weiterentwicklung

In den kommenden Jahren muss auf EU- und Bundesebene mit weiteren Vorgaben und Regularien zum Thema Smart Grid gerechnet werden. Gegenwärtig beschäftigt Wilfried Sauter die geplante Novellierung des gesetzlichen Messwesens und die daraus resultierenden technischen Anforderungen an das Einspeisemanagement: „Sowohl Hardware als auch Software sind jedoch so ausgelegt, dass wir auf neue Gesetzmäßigkeiten zeitnah reagieren können.“ Das Thema Grid Security Control bereite ihm und seinem Team auf keinen Fall mehr Kopfschmerzen. Auch für ACD war die Zusammenarbeit effektiv. Dazu Johann Bolkart, Mitbegründer der ACD Elektronik GmbH: „Solche Neuentwicklungen treffen exakt die Bedürfnisse der Branche, da sie auf konkreten Anforderungen der Praxis basieren.“

 www.acd-gruppe.de