

enviaM testet gemeinsam mit Unternehmen Lackmann und GISA erfolgreich intelligente Messsysteme für Direktvermarktung von erneuerbaren Energien: marktdienliche Steuerung von Anlagen mit neuer Messtechnik möglich

enviaM geht bei der Digitalisierung im Messwesen neue Wege. Das Unternehmen hat in einem Pilotprojekt erstmals erfolgreich intelligente Messsysteme zur Fernsteuerung von Anlagen eingesetzt, die ihren Strom aus erneuerbaren Energien direkt vermarkten. Nach dem Willen des Gesetzgebers soll dies künftig für alle Anlagen Standard sein. Der offizielle Startschuss erfolgt, sobald die Markterklärung des zuständigen Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) vorliegt.

Dank der Fernsteuerung der Anlagen durch intelligente Messsysteme soll die Direktvermarktung von Strom aus erneuerbaren Energien künftig sehr viel marktdienlicher erfolgen. Grundlage dafür bildet eine standardisierte technische Infrastruktur, die für viele innovative Anwendungsfälle nutzbar ist. Die Smart Meter Gateways der intelligenten Messsysteme ermöglichen es, Anlagen über eine Schnittstelle, den sogenannten CLS-Kanal, aus der Ferne sofort auf aktuelle Marktanreize, wie beispielweise negative Börsenpreise, auszurichten. Dies sorgt für eine besonders kostengünstige Direktvermarktung.

„Wir sind sehr froh, den Technologiewechsel frühzeitig erfolgreich getestet zu haben. Die intelligenten Messsysteme haben sich grundsätzlich als geeignet erwiesen, Anlagen zur Direktvermarktung von erneuerbaren Energien marktgerecht zu steuern. Allerdings ist die Umrüstung aufwendig und noch nicht standardisiert“, betont Dr. Andreas Auerbach, enviaM-Vorstand Vertrieb.

Das Pilotprojekt der enviaM wurde an einer Photovoltaikanlage am Standort des Unternehmens in Oschatz durchgeführt. Die Fernsteuerung der Anlage für die Direktvermarktung mit Hilfe intelligenter Messsysteme erwies sich als ein sehr komplexer Vorgang. Zum einen ist eine sichere Kommunikationsverbindung erforderlich. Zu anderem ist eine zuverlässige Steuerung bis zum Wechselrichter der Photovoltaikanlage notwendig. Dies ist vor allem bei alten Photovoltaikanlagen ein Problem, da hier die Wechselrichter in der Regel nicht steuerfähig sind und entsprechend nachgerüstet werden müssen.

Zudem müssen täglich rund 100 Messwerte aufwendig für die Marktteilnehmer aufbereitet und an diese versendet werden, um die Direktvermarktung durchführen zu können. So sieht es die derzeitige Marktkommunikation vor, obwohl intelligente Messsysteme schon jetzt in der Lage sind, die Messwerte automatisch an die Marktteilnehmer zu übermitteln.

Als größte Herausforderung stellte sich heraus, dass es für die Kommunikation der Steuerung der Anlagen durch die intelligenten Messsysteme bislang keine einheitlichen Standards gibt. Dies führt dazu, dass die Steuerfähigkeit des Wechselrichters der Photovoltaikanlage bei jedem Wechselrichtertyp individuell hergestellt werden muss. Auch dies ist sehr aufwendig. „Hier müssen wir gemeinsam mit den Herstellern und den Verantwortlichen für die Marktkommunikation unbedingt nachbessern“, unterstreicht Auerbach.

Mit Blick auf den hohen Aufwand stellt sich für enviaM außerdem die Frage, ob die Fernsteuerung der Direktvermarktung von erneuerbaren Energien durch intelligente Messsysteme für alle Anlagen Sinn macht. Speziell für kleine Photovoltaikanlagen ist die neue Infrastruktur insbesondere aufgrund der hohen Sicherheitsanforderungen zu teuer. „Der Gesetzgeber sollte überlegen, vor allem bei kleinen Altanlagen preiswertere alternative technische Lösungen zu ermöglichen, da die Kosten für die Umrüstung in keinem Verhältnis zum Ertrag stehen“, gibt Auerbach zu bedenken.

Das Pilotprojekt wurde von enviaM gemeinsam mit dem IT-Dienstleister GISA GmbH aus Halle (Saale) und dem Systemanbieter Heinz Lackmann GmbH & Co. KG mit Sitz in Münster durchgeführt, der für Auswahl, Einbau und Betrieb der intelligenten Messsysteme verantwortlich zeichnete. Darüber hinaus waren der IT-Sicherheitsdienstleister für kritische Infrastrukturen MTG AG aus Darmstadt und der Messgerätehersteller Theben AG aus Haigerloch am Vorhaben beteiligt.

