

Die EAM setzt GridEye im Rahmen des C/sells-Teilprojekts ReFlex Dillenburg ein

Mit GridEye die Wirkung des regionalen Ausgleichs analysieren

Essen, 12.2.2020 – Wie gut lassen sich Erzeugung und Verbrauch auf lokaler und regionaler Ebene ausgleichen? Welche Auswirkungen haben dezentrale Einspeiser und deren Speichersystem auf den Netzbetrieb? Diesen und anderen Fragen geht die EAM GmbH & Co. KG im Rahmen des C/sells-Projekts nach. In der Demonstrations- und Partizipationszelle Dillenburg (Hessen) untersucht die EAM zusammen mit der Universität Kassel, wie die Energieversorgung der Zukunft aussehen soll.

Dezentral, smart und partizipativ



Tobias Fieseler (Foto) von der EAM, der zwei Teilprojekte der C/sells-Demonstrationszelle Dillenburg leitet und am regionalen Flexibilitätsmarkt (ReFlex) für Prosumenten mitarbeitet, weiß, in welche Richtung es geht: „Das Energiesystem der Zukunft ist dezentral,

smart und es bezieht die Bürgerinnen und Bürger ein. Daher ist Dillenburg eine Partizipationszelle – eine Zelle, in der wir die Verbraucher und Prosumer einbinden.“ Im konkreten Fall bedeutet dies, dass die Haushalte motiviert werden, ein intelligentes Messsystem zu installieren und ihre Daten für das Projekt bereitzustellen. Außerdem erhalten Besitzer von Photovoltaik-Anlagen (PV) einen Zuschuss zu einem Batteriespeicher. Beim regionalen Flexibilitätsmarkt können die mitwirkenden Haushalte außerdem zu Marktteilnehmern von ReFlex werden.

Hohe PV-Dichte erlaubt Blick in die Zukunft

Dillenburg ist für das Vorhaben ideal, denn in manchen Gebieten der Stadt im Lahn-Dill-Kreis hat jedes vierte Haus eine PV-Anlage und mittlerweile haben einige der PV-Anlagenbetreiber auch einen Stromspeicher installiert. Das heißt, die durch Prosumer bereitgestellte Erzeugungslleistung ist hier bereits so hoch, wie sie im Bundesdurchschnitt erst in einigen Jahren sein wird. Teile von Dillenburg erlauben daher sozusagen

heute den Blick auf die dezentrale Versorgung der Zukunft.

Um zu analysieren, wie gut der lokale oder regionale Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch bei einer Vielzahl von Prosumern funktioniert, setzt die EAM auf moderne Messtechnik: Eine Lösung ist Teil des Systems und dient dessen Regelung, eine zweite – hierbei handelt es sich

Smart Grid an einem Tag – mit GridEye

GridEye kombiniert intelligente, dezentral zu installierende Geräte und Software zu einer skalierbaren Lösung, die für Transparenz und für Kontrolle im Verteilnetz sorgt.

Schon wenige GridEye-Geräte liefern den Anwendern wertvolle Informationen für präzisere Entscheidungen bei Netzbetrieb und Netzentwicklung, ermöglichen das automatische Management regelbarer Netzkomponenten wie Ortsnetzstationen, Wechselrichtern und Lasten und optimieren dadurch die Auslastung der Assets.

Ein GridEye-Starter-Kit mit drei Geräten lässt sich innerhalb weniger Stunden installieren und in Betrieb nehmen. So wird das Verteilnetz smart, vom ersten Tag an.



Werden dezentral im Verteilnetz installiert: die Mess- und Steuereinheit MCU100 und die Strommessereinheit SUR100. Die Geräte verfügen außerdem über eine „dezentrale Intelligenz“: Ihre integrierte Steuereinheit kann regelbare Ortsnetzstationen, Erzeuger oder Lasten steuern und so zur Stabilität des Verteilnetzes beitragen.

Weitere Informationen am DEPSYS-Stand auf der E-world in Halle 4 an Stand 4-314 oder im Internet unter www.depsys.com.

um GridEye von DEPSys – wird zur Netzüberwachung und -analyse verwendet. Dazu sind vier Spannungs- und Strommessgeräte von DEPSys in dem zu untersuchenden Netzabschnitt installiert. Zwei Geräte befinden sich an Verteilern, zwei an einer Ortsnetzstation. „Schon die Messwerte der vier Geräte liefern eine sehr hohe Transparenz. So können wir beobachten, wie sich das lokale Netzmanagement auf die Netzauslastung und Spannungsqualität auswirkt“, berichtet Fieseler.

Hohe Transparenz mit wenigen Geräten

Wie aussagekräftig die Netz- und Power-Quality-Analysen mit GridEye sind, hat das Projektteam vor dem Einsatz im C/sells-Projekt in anderen Netzabschnitten erprobt. „Wenn die Geräte an kritischen Netzpunkten installiert sind, liefern sie sehr gute Aussagen; Netzzurückwirkungen und drohende Überlastungen lassen sich darstellen“, sagt der Projektleiter.

DEPSys stellt für das Monitoring des aktuellen Netzzustands und die Analyse historischer Daten mehrere Software-Anwendungen bereit: die Echtzeit-Überwachung sowie die Schwachstellen- und Stromqualitätsanalyse. Außerdem gibt es Tools zum Ermitteln der Netztopologie, zur Analyse der Alterung von Assets und zur Simulation zusätzlicher Erzeuger und Verbraucher.

Des Weiteren kann GridEye dank der dezentralen Intelligenz der im Netz installierten Messgeräte bei kritischen Netzzuständen regelnd eingreifen und Ortsnetzstationen, Wechselrichter oder steuerbare Lasten managen. „Diese Funktion nutzen wir bei C/sells allerdings nicht“, so Fieseler. „GridEye ist hier die überwachende Instanz, um das Zusammenspiel von PV-

Anlagen, Speichern, lokalen Lasten und bereits vorhandenen Regelungskomponenten zu beobachten. Daher haben wir die Regelungsfunktionen von GridEye in unseren Teilprojekt nicht umgesetzt.“

Über das Projekt C/sells

C/sells ist eingebettet in das Forschungs- und Demonstrationsprojekt SINTEG (Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende) und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. Bei C/sells sind durchführend oder assoziiert insgesamt etwa 70 Partner eingebunden. Sie entwickeln ein intelligentes, dezentrales Energiesystem für die Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen. Dieses Energiesystem soll zellulär, vielfältig und partizipativ angelegt sein. Ein besonderer Fokus liegt auf der dezentralen Stromerzeugung in Photovoltaik-Anlagen und wie Stromerzeugung und -verbrauch lokal oder regional ausgeglichen werden können. Die verschiedenen Aspekte des C/sells-Projekts werden in über 30 Demonstrationszellen untersucht. In den neun Partizipationszellen werden zudem Bürgerinnen und Bürger zur aktiven Teilnahme motiviert.

Die im Text genannte Stadt Dillenburg ist eine Demonstrations- und Partizipationszelle.

Weitere Informationen am SINTEG-Stand auf der E-world in der Halle 5 an Stand 5-230 oder im Internet unter www.csells.net.

Druckfähiges Bildmaterial finden Sie hier [in unserer Mediendatenbank](#).

Weitere Informationen / Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

DEPSys GmbH
Matthias Lenz
Grugaplatz 2-4
45131 Essen
Tel.: +49 201 56571177
matthias.lenz@depsys.com
www.depsys.com

Press'n'Relations II GmbH
Ralf Dunker
Gräfstraße 66
81241 München
Tel.: +49 89 5404722-11
du@press-n-relations.de
www.press-n-relations.com