



RES-PROJEKT POLEN

dena-Renewable-Energy-Solutions-Programm

RES PROJECT POLAND

dena Renewable Energy Solutions Programme

www.german-energy-solutions.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Virtuelle Kraftwerke läuten den Wandel der Energiemärkte ein

Auf die wechselnden Anforderungen des Strommarkts kann der einzelne Stromerzeuger oft nur schwer oder gar nicht reagieren. Im Verbund jedoch – mit zahlreichen anderen Erzeugern wie Photovoltaik-, Biogas- und Windenergieanlagen sowie Wasser- oder Blockheizkraftwerken – wird dies möglich. Denn ein „Virtuelles Kraftwerk“ (VKW) – ein Kraftwerk ohne realen Standort – bündelt die Kapazitäten der angeschlossenen Erzeuger und kann diese über eine Softwarelösung und eine Leitwarte bedarfsorientiert steuern und 24 Stunden am Tag gezielt vermarkten oder auch zur Netzstabilisierung einsetzen.

Als Energiehandelshaus und Betreiber virtueller Kraftwerke hat sich das Unternehmen Energy2market GmbH (e2m) seit seiner Gründung im Jahr 2009 auf dem deutschen Markt bereits etabliert. Im Herbst 2015 hat die e2m im Rahmen des Renewable-Energy-Solutions-Programms der Deutschen Energie-Agentur (dena) damit begonnen, ihr VKW-Konzept auch in Polen zu implementieren. Ziel des gemeinsamen Projekts war der Aufbau der entsprechenden Infrastruktur, damit das neu gegründete polnische e2m-Tochterunternehmen künftig eigene Anlagenpools sowie im Kundenauftrag auch Fremd pools erfolgreich bewirtschaften kann.

Gelungene Implementierung mit großem Medienecho

Mit der Anbindung einer Biogasanlage mit einer Leistung von 1,6 Megawatt in das VKW wurde das Pilotprojekt offiziell abgeschlossen und der Öffentlichkeit vorgestellt.

Sevastos Kavanozis, Geschäftsführer Internationale Märkte, Energy2market GmbH

„Wir freuen uns, dass die deutsche Politik in Gestalt der Deutschen Energie-Agentur jungen Unternehmen wie e2m dabei hilft, in ausländischen Märkten schnell und effizient Fuß zu fassen und innovative Technologien zu exportieren.“

Andreas Kuhlmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Deutschen Energie-Agentur:

„Das virtuelle Kraftwerk ist ein Beispiel dafür, dass die Umsetzung der Energiewende nur grenzüberschreitend gelingen kann. Und es zeigt, wie deutsche Unternehmen gemeinsam mit ihren polnischen Partnern einen wichtigen Beitrag zur Harmonisierung der Energiesysteme leisten können.“

Den Feierlichkeiten in Grzmiąca, zu denen auch Pressevertreter aus Polen und Deutschland eingeladen waren, gingen eine gemeinsame Anreise sowie ein Treffen am Vorabend in Stettin voraus. Felix Buchholz, Leiter Portfoliomanagement der e2m, Monika Lenar, Geschäftsführerin der e2m Handel Energią Sp. z o.o und Andreas Kuhlmann, Vorsitzender der dena-Geschäftsführung, stellten den Journalisten das Projekt vor und standen für Fragen zur Verfügung. Auch Biogasanlagenbetreiber aus ganz Polen nahmen an der Abschlussveranstaltung teil und konnten sich vor Ort die Fernsteuerbarkeit der bereits eingebundenen Anlagen und damit die Funktionalität des VKWs anschaulich demonstrieren lassen.



Erfolgreicher Projektabschluss: Gastgeber Tadeusz Hajkowicz, Gemeindevorsteher von Grzmiąca, Andreas Kuhlmann, Vorsitzender der dena-Geschäftsführung, Monika Lenar, Geschäftsführerin der e2m Handel Energią Sp. z o.o., und Arkadiusz Witowski, Betreiber und Inhaber der Biogasanlage in Grzmiąca. – *Successful conclusion to the project: host Tadeusz Hajkowicz, Grzmiąca community leader; Andreas Kuhlmann, Chief Executive of dena; Monika Lenar, Managing Director of e2m Handel Energią Sp. z o.o.; and Arkadiusz Witowski, owner and operator of the biogas plant in Grzmiąca.*



Mit der Biogasanlage in Grzmiąca, auf halber Strecke zwischen Stettin und Danzig, wurde die bereits 16. polnische Erneuerbare-Energien-Anlage erfolgreich in das VKW eingebunden. – *The biogas plant in Grzmiąca, half way between Szczecin and Gdansk, is the 16th Polish renewable energy plant to have been successfully integrated into the VPP.*

Virtual power plants herald change in energy markets

It is often difficult or even impossible for individual electricity producers to respond to changing demands in the electricity market. However, in cooperation with a number of other power generators such as photovoltaic systems, biogas plants or wind farms, as well as hydroelectric or combined heat and power plants, it becomes possible. This is because a ‘virtual power plant’ (VPP) – a power plant with no physical location – combines the capacity and, by means of a software solution and a control centre, can manage and market it 24 hours a day according to demand or even use it to stabilise the grid.

As an energy trading company and operator of virtual power plants, Energy2market GmbH (e2m) has established itself on the German market since its foundation in 2009. In the autumn of 2015, as part of the Renewable Energy Solutions Programme from the Deutsche Energie-Agentur (dena) – the German Energy Agency – e2m began implementing its VPP concept in Poland too. The aim of the joint project was to establish a suitable infrastructure to enable the recently founded Polish e2m subsidiary to successfully manage its own pool of power plants in the future, as well as external pools on behalf of customers.

Successful implementation with a strong media response

With the incorporation of a biogas plant with a capacity of 1.6 megawatts into the VPP, the pilot project was officially concluded and presented to the public. The ceremony in Grzmiąca, to which representatives from the Polish and

German press were also invited, was preceded by a joint travel to Poland and a meeting in Szczecin the previous evening. Felix Buchholz, Head of Portfolio Management at e2m, Monika Lenar, Managing Director of e2m Handel Energią Sp. z o.o., and Andreas Kuhlmann, Chief Executive of dena, presented the project to journalists and were on hand to answer questions. Biogas plant operators from all over Poland also attended the closing event and were given an illustrative on-site demonstration of how integrated plants can be remotely managed, as well as how the VPPs work.

Sevastos Kavanozis, Managing Director, International Markets, Energy2market GmbH:

‘We’re delighted that German policymakers, in the form of the German Energy Agency, are helping new companies like e2m to gain a foothold quickly and effectively in foreign markets and export innovative technologies.’

Andreas Kuhlmann, Chief Executive of the German Energy Agency:

‘The virtual power plant is an example of how the implementation of the energy transition can only succeed transnationally. And it shows how German companies, together with their Polish partners, can make an important contribution to the harmonisation of energy systems.’

Die Energy2market GmbH ist ein unabhängiges Stromhandelshaus mit 3.500 Erzeugungsanlagen, 3.200 MW installierter Erzeugungskapazität und 316 Mio. € Handelsvolumen (2015). Die internationale Unternehmensgruppe mit Tochtergesellschaften in Polen, Österreich, Italien und Skandinavien ist auf die Bewirtschaftung und Optimierung dynamischer Portfolios sowie die Vermarktung von Strom und Flexibilität aus dezentralen Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen spezialisiert.

Schwerpunkte des Geschäfts sind die fortlaufende Bewirtschaftung im Spot- und Intraday-Markt sowie die Nutzung bestehender physischer Flexibilität zum Positionsausgleich, als Handelsprodukt oder als Systemdienstleistung im Bereich Regelleistung.

Energy2market GmbH is an independent electricity trading company with 3,500 power generating plants, 3,200 MW of installed generating capacity, and a trading volume of 316 million euros (2015). The international group of companies, with subsidiaries in Poland, Austria, Italy and Scandinavia, specialises in managing and optimising dynamic portfolios, as well as marketing electricity and flexibility from decentralised power generating plants and consumption systems.

E2m's main business areas are the ongoing cultivation of the spot and intraday markets, and the use of current physical flexibility in maintaining balance, either as a commercial product or as an ancillary service in the balancing of energy.

Anlagendaten (Stand Okt. 2016) – System data (as of Oct. 2016)

Zahl der eingebunden Erneuerbare-Energien-Anlagen –

Number of integrated renewable energy systems: 16

Maximale Kapazität – Maximum capacity:

ca. 60 MW – approx. 60 MW

Dieses Projekt wird im Zuge des von der Deutschen Energie-Agentur (dena) ins Leben gerufenen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der „Exportinitiative Energie“ geförderten dena-Renewable-Energy-Solutions-Programms realisiert.

This project is part of the worldwide dena Renewable Energy Solutions Programme, coordinated by the Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – the German Energy Agency – and co-financed by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) within the German Energy Solutions initiative.

Herausgeber

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin

Tel: +49 (0)30 66 777-600

Fax: +49 (0)30 66 777-699

E-Mail: info@dena.de

Kontakt

Gabriele Eichner

Projektleiterin Erneuerbare Energien und energieeffiziente Mobilität

Tel: +49 (0)30 66 777-714

E-Mail: eichner@dena.de

res@dena.de

Publisher

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – German Energy Agency

Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin, Germany

Tel: +49 (0)30 66 777-600

Fax: +49 (0)30 66 777-699

E-mail: info@dena.de

Contact

Gabriele Eichner

Project Director Renewable Energy and Energy-Efficient Mobility

Tel: +49 (0)30 66 777-714

E-mail: eichner@dena.de

res@dena.de

Stand 2017

Titelfoto: ©shutterstock/barytek86

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.

Date 2017

Cover picture: ©shutterstock/barytek86

All rights reserved. Any use is subject to consent by dena.