



Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Pressemitteilung

20.03.2019

Gemeinsam auf dem Weg zu 100% Erneuerbaren

„WindNODE – Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands“ legt erfolgreiche Halbzeitbilanz vor

Berlin, Zwickau. Mehr als 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen auf Einladung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und der Westsächsischen Hochschule Zwickau zum Jahrestreffen des Energiewendeprojekts WindNODE nach Zwickau. Auch der Sächsische Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Martin Dulig, sowie Professor Mirko Bodach, Prodekan der Fakultät Elektrotechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau, beteiligten sich an der Diskussion. Fazit nach zwei Tagen intensiven Austauschs: Mit WindNODE bleibt der Nordosten Deutschlands seiner Energietradition treu und macht gleichzeitig vor, wie die Energiewende zur Zukunftschance für eine ganze Region werden kann.

Über 70 Partner aus Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft arbeiten seit zwei Jahren im Projekt „WindNODE – Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands“ zusammen. Es geht um eine Gretchenfrage der Energiewende: Wie können die Stromnetze auch dann stabil gehalten werden, wenn mittelfristig bis zu 65 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen? Der Ertrag der Stromerzeugung aus Sonne und Wind hängt vom Wetter ab und schwankt dementsprechend stark. Die WindNODE-Projektregion Nordostdeutschland ist als „Reallabor“ für diese Frage besonders geeignet, denn hier stammen schon heute deutlich über 56 Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien.

Nach der Hälfte der Projektlaufzeit präsentierten nun in Zwickau die Expertinnen und Experten ihre Erkenntnisse, zogen Bilanz und diskutierten den Fahrplan für die kommenden zwei Jahre. Einhellige Überzeugung: Nach 24 Monaten Grundlagen- und Entwicklungsarbeit ist nun eine „Zeit der Ernte“ angebrochen, zahlreiche Teilprojekte haben spannende Ergebnisse vorzuweisen.

Ein Labor ist WindNODE aber nicht nur für Technologien, sondern auch für Gesetze und Regulierung: Eine sogenannte „Experimentierklausel“, die SINTEG-Verordnung, soll vermeiden helfen, dass die Projektpartner beim Erproben der flexiblen Steuerung von Stromlasten wirtschaftliche Nachteile erleiden. Gleichzeitig werden so wichtige Erfahrungen für die weitere Ausgestaltung des regulatorischen Rahmens gewonnen.

Über ein Netzwerk von über 30 „besuchbaren Orten“ können sich Interessierte genauer über ein Teilprojekt oder eine Fragestellung aus WindNODE informieren. In Zwickau selbst wartet etwa das „Ubineum“ auf Besucherinnen und Besucher, die dort innovative Lösungen in einer Musterwohnung besichtigen können. Zudem zeigt die Energiezentrale im Keller des Gebäudes zukunftsweisende Konzepte für eine effiziente und nachhaltige Versorgung mit Strom und Wärme bzw. Kälte.

Der Gastgeber des WindNODE-Konsortialtreffens, der Sächsische Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Martin Dulig, sagte: „WindNODE ist mehr als ein klassisches Forschungsprojekt – nämlich Schaufenster und Reallabor, das übertragbare Musterlösungen nicht nur für die eigene, sondern auch für andere Regionen entwickeln und die Energiewende begreifbar und verständlich machen will.“



Prof. Dr. Mirko Bodach, Leiter der Professur Elektrische Energietechnik/Regenerative Energie und Prodekan der Fakultät Elektrotechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau, hob hervor: „Wir sind besonders stolz, dass wir in dem Projekt WindNODE ein im Reallabor verifiziertes Modell für zukünftige, intelligente Niederspannungsnetze mit flexiblen Energiespeichern liefern und damit gemeinsam im Netzwerk den Weg zu einer ‚All Electric Society‘ ebnen.“

Auch WindNODE-Gesamtprojektleiter Markus Graebig zeigt sich sehr zufrieden mit der Konferenz: „Mit WindNODE haben wir erstmals ein großes Reallabor in ganz Ostdeutschland geschaffen. Hier entwickeln wir übertragbare Musterlösungen für das intelligente Energiesystem der Zukunft. Doch Reallabor bedeutet mehr als Markt und Technik: Es ist ein agiles Netzwerk von hunderten Expertinnen und Experten. Es lädt Menschen zum Dialog und zum Mitmachen ein, und es wirkt als weithin sichtbarer Werbeträger für die Kompetenzen unserer Energieregion. Es bringt Erfahrungen und Erwartungen für Anpassungen des gesetzlichen und regulatorischen Rahmens ein. Und nicht zuletzt ist es ein Mutmacher, der uns an die Chancen der Energiewende erinnert – für Innovation, Export und neue Arbeitsplätze.“

Hintergrund

Das haben die 70 Projektpartner bisher erreicht – eine Auswahl:

- Fraunhofer FOKUS arbeitet an einem **Marktplatz für Energiedaten**. Zur Vernetzung im digitalisierten Energiesystem bedarf es moderner IKT-Infrastrukturen. Fraunhofer FOKUS übernimmt hierbei den Entwurf, die Umsetzung und den Pilotbetrieb einer Energiedaten- und Energiedienstplattform. Den WindNODE-Partnern werden technische Bausteine bereitgestellt, die auf offenen Standards basieren. Damit wird den Akteuren ein interoperabler und sicherer Datenaustausch bei geringen Integrationskosten ermöglicht.
- Nach fast zweijähriger Entwicklungsarbeit ist Ende 2018 die **WindNODE-Flexibilitätsplattform** der Netzbetreiber 50Hertz, Stromnetz Berlin, Wemag, ENSO NETZ und e.dis erfolgreich in den Testbetrieb gestartet. Die Plattform soll helfen, Erzeugung und Verbrauch erneuerbaren Stroms besser in Einklang zu bringen und so zu verhindern, dass erneuerbare Anlagen bei überlasteten Stromnetzen abgeschaltet werden müssen.
- IBAR Systemtechnik GmbH hat gemeinsam mit der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg und der KWG Heizkraftwerksgesellschaft Cottbus mbH ein **Kommunales Energiemanagementsystem (KEMS)** entwickelt. Sein Ziel ist es, Energieerzeugung und Verbrauch intelligent miteinander zu vernetzen und dazu innovative Netztechnologien und -betriebskonzepte einzusetzen. Das Leitsystem ermöglicht es Stadtwerken, bisher ungenutzte erneuerbare Energien effektiv zu verwerten. Das KEMS erfasst und visualisiert dafür verschiedene Messwerte und Energienetze (u. a. Wärme, Strom, Gas).
- Stromnetz Berlin setzt **digitale Kommunikations- und Messgerätetechnik** im städtischen Niederspannungsnetz ein, um eine optimierte Netz- und Betriebsführung zu ermöglichen: Für die Digitalisierung der Energiewende werden die Energieflüsse und -mengen am Netzanschluss des Kunden per Zähler gemessen. Dieser Zähler ist zusammen mit einem Smart-Meter-Gateway als intelligentes Messsystem in ein Kommunikationsnetz eingebunden. Dabei übertragen die intelligenten Messsysteme die Energiedaten des Kunden zu relevanten Marktpartnern (wie Netzbetreiber und Energievertrieb).
- Lidl und Kaufland haben **Schaufensterfilialen** eröffnet, in denen gewerbliche Flexibilitätspotenziale gezeigt werden. Durch Flexibilisierung der Anlagen zum Beispiel zur Kühlung von Lebensmitteln wird der Stromverbrauch bei hoher erneuerbarer Energieerzeugung verlagert oder zwischengespeichert. Die Idee dahinter: verfügbaren Strom aus regenerativen Quellen nutzen und auf konventionelle Energieträger verzichten.
- Das Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden (ILK) entwickelt und demonstriert eine **neuartige Kältespeicherung** für industrielle Kälteanlagen. Damit wird es möglich, auch große Kältemengen effizient zu speichern. So kann die Kälte immer dann erzeugt werden, wenn Sonne und Wind genügend Strom liefern. Der Demonstrator für den innovativen Flüssigeispeicher wurde am SINTEG-Stand auf der E-world 2019 präsentiert.
- Menschen und Maschinen nutzen Strom angepasst an schwankende Wind- und Sonnenkraft: Für diese Vision hat die GASAG Solution Plus am Europäischen Energieforum (EUREF) eine landesweit einzigartige **Power-to-Heat/Power-to-Cold-Anlage (PtH-/PtC-Anlage)** in ein bestehendes Versorgungssystem integriert. Sie verwandelt überschüssigen Strom aus Wind- und Sonnenkraft in Wärme und Kälte – intelligent, vollautomatisch und wirtschaftlich.
- Siemens hat ein Analyse- und Bewertungstool für Lastdaten aus unterschiedlichen Fach- und Industriebereichen entwickelt und konnte so ein **Lastverschiebepotenzial von 20 Megawatt** identifizieren – weit mehr als ursprünglich erwartet. Nun soll für individuelle Anlagen ein Produktionsplan erstellt werden, der Gesamtkosten optimiert und Produktionsprozesse sowie produktionsbegleitende Prozesse mit mehreren Megawatt energiemarkt- und netzdienlich steuert.
- Die Westsächsische Hochschule Zwickau demonstriert gemeinsam mit der Zwickauer Energieversorgung (ZEV) und dem SenerTec Center Sachsen die Energiewende in einem **intelligenten Niederspannungsnetz im Quartier Marienthal**. Mit Energiespeichern, Smart Metern, Smart Buildings, Elektromobilität sowie intelligenten Verbrauchern soll die Flexibilisierung von Erzeugern und Endverbrauchern erreicht werden.
- Der Ideen- und Technologiewettbewerb **WindNODE-Challenge** der Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH startete 2018 in seine erste Runde. Über 20 Lösungsskizzen für reale, energiewirtschaftliche Herausforderungen wurden eingereicht. Mit dem Publikumsvotum wurden im Dezember 2018 die Top-drei Projekte gekürt.



Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Über WindNODE:

WindNODE ist Teil des Förderprogramms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Es umfasst die sechs ostdeutschen Bundesländer inklusive Berlin und steht unter der Schirmherrschaft der Regierungschefs der teilnehmenden Bundesländer. In WindNODE arbeiten über 70 Partner vier Jahre lang, von 2017 bis 2020, gemeinsam an übertragbaren Musterlösungen für das intelligente Energiesystem der Zukunft. WindNODE zeigt ein Netzwerk flexibler Energienutzer, die ihren Stromverbrauch nach dem schwankenden Angebot von Wind- und Sonnenkraftwerken ausrichten können. Ziel ist es, große Mengen erneuerbaren Stroms ins Energiesystem zu integrieren und zugleich die Stromnetze stabil zu halten. Der Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz ist Koordinator von WindNODE und gemeinsam mit Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie, Energy Saxony, Fraunhofer FOKUS, SIEMENS, Stromnetz Berlin und der Wirtschaftsförderung Brandenburg (WFBB) Mitglied im siebenköpfigen Lenkungskreis des Verbundprojekts.

Mehr Informationen auf www.windnode.de.

Über SINTEG:

Mit dem Förderprogramm „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) will das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) zeigen, wie die Zukunft der Energieversorgung aussehen kann. Die Idee von SINTEG besteht darin, übertragbare Musterlösungen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung bei veränderlicher Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien zu entwickeln und zu demonstrieren. Geeignete Lösungen aus den Modellregionen sollen als Vorbild für eine breite Umsetzung in ganz Deutschland und darüber hinaus dienen. In den fünf Schaufensterregionen kooperieren Partner aus der Energiewirtschaft sowie der Informations- und Kommunikationsbranche. Seit 2017 arbeiten mehr als 300 Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kommunen, Landkreise und Bundesländer gemeinsam an der Umsetzung der Zukunftsvision Energiewende.

Mehr Informationen auf www.sinteg.de

Pressekontakt:

Cosima Osang
cosima.osang@windnode.de
T +49 30 5150 2668
M +49 151 4019 6532