

Pressemitteilung

5. März 2021

Neues Forschungsprojekt „INZELL“ gestartet

OTH Regensburg und Max Bögl Wind AG leiten Bundesforschungsprojekt im Bereich erneuerbare Energien

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg) leitet zusammen mit der Max Bögl Wind AG das neue Bundesforschungsprojekt mit dem Titel „Netzstützung und Systemdienstleistungserbringung durch eine Industriezelle mit Inselnetzfähigkeit und Erneuerbaren Energien“, kurz INZELL. Das Forschungsvorhaben hat eine Projektlaufzeit von drei Jahren und wird mit einem Gesamtvolumen von 1,65 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Als Verbundpartner aus der Forschung unterstützen die Technische Universität München (TUM), die Technische Universität Clausthal (TUC) und das Zentrum für angewandte Energieforschung Bayern e.V. (ZAE). Weitere Industriepartner sind die INTILION GmbH, die Bayernwerk Netz GmbH, die Bredenoord BV, die OMICRON electronics Deutschland GmbH und die Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co. KG. „Ich freue mich sehr, dass die OTH Regensburg gemeinsam mit der Max Bögl Wind AG die Federführung dieses Projekts innehat, insbesondere auch weil INZELL ein für unsere Hochschulart sehr typisches Projekt darstellt. Allein schon durch die beteiligten Verbundpartner wird die intensive Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie sowie der konkrete Praxis- und Anwendungsbezug deutlich“, betont OTH-Präsident Prof. Dr. Wolfgang Baier.

Die Projektbeteiligten wollen insbesondere untersuchen, wie unterschiedliche Energieerzeugungsanlagen, Speicher und Lastenmanagementsysteme optimal interagieren. Dabei soll einerseits der Inselnetzbetrieb einer Industriezelle der Firmengruppe Max Bögl im Falle von Versorgungsunterbrechungen ermöglicht werden. Andererseits soll dazu beigetragen werden, die Stabilität des öffentlichen Stromnetzes kostengünstiger sicherstellen zu können. „Industriebetriebe können einen essentiellen Beitrag zur Energiewende leisten und als Stabilitätsanker für ein zukünftiges zelluläres und dezentrales Energiesystem dienen. Sie werden zunehmend als Schlüsselbaustein erkannt, die Energiewende kostengünstiger gestalten zu können“, so Josef Bayer von der Max Bögl Wind AG.

In mehreren Feldversuchen wird im Rahmen des Projekts erprobt, wie die Energieversorgung nach einem Stromausfall wieder aufgebaut und der stabile Betrieb des Inselnetzes sichergestellt werden kann. Dazu wird das Zusammenspiel von im Industrienetz angeschlossenen Wind- und Photovoltaik-Anlagen der beteiligten Industrieunternehmen mit den Batteriespeichern untersucht. Eine Besonderheit liegt darin, dass hier die Verbrauchslast deutlich die Batteriespeicherleistung übersteigt und die Versorgung hauptsächlich direkt über die Wind- und Photovoltaik-Anlagen erfolgt. Bisherige Inselnetzbetriebskonzepte basieren auf einem Kraftwerk (z. B. Wasserkraftwerk) oder einem Batteriespeicher mit ausreichend großer gesicherter Leistung. „Dies ist hier nicht der Fall, weshalb das neue Konzept unseres Wissens nach weltweit einmalig ist“ erklärt Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl von der OTH Regensburg. „Nach unserer Recherche dürfte es zudem weltweit das erste Mal sein, dass sich ein Industriebetrieb dieser Größenordnung ausschließlich mit fluktuierenden erneuerbaren Energien im Inselnetzbetrieb selbst versorgen kann. Ziel ist es jedoch nicht, dass sich Industriebetriebe grundsätzlich im Alltag ohne das öffentliche Netz selbst versorgen, sondern nur im Notfall sich weiterversorgen oder Fertigungsprozesse im Falle eines Versorgungsausfalls kontrolliert herunterfahren können. Vielmehr sollen derartige Managementsysteme dazu dienen, um weitere Potenziale zur Energiekostensenkung und Vermarktung von Dienstleistungen zur Netzstabilisierung zu identifizieren und zu nutzen“ so Prof. Brückl weiter. „Deshalb ist es wichtig, dieses Problem sowohl von Netzbetreiber-, als auch von Industriebetreiberseite anzugehen, um effiziente und erfolgsversprechende Lösungen zu finden.“

Weitere Informationen zum Projekt INZELL unter <https://www.fenes.net/blog-post/neues-forschungsprojekt-inzell-gestartet-entwicklung-und-erprobung-der-netzstuetzung-und-systemdienstleistungserbringung-durch-die-industriezelle-max-boegl-mit-inselnetzbet/>

Bild: Luftaufnahme des Betriebsgeländes der Firma Max Bögl. Foto: Firmengruppe Max Bögl/Reinhard Mederer