



## PRESSEINFORMATION

Landshut, 14. Januar 2021

### **Weniger Netzverluste durch intelligente Steuerung**

*Projekt an der Hochschule Landshut entwickelt Regelung für Stromspeicher, um Netzverluste zu verringern und die Energiewende voranzubringen.*

Im Zuge der geforderten Energiewende gilt es, verstärkt erneuerbare Energien zu nutzen. Doch der massive Ausbau von Photovoltaik-Anlagen hat zur Folge, dass bestehende Leitungen mittlerweile an ihre Grenzen stoßen, da Leistungsspitzen das Stromnetz überlasten. Das bedeutet: Die unter optimalen Bedingungen hergestellte Energie würde verpuffen, weshalb die Nachfrage an Energiespeicher steigt. Ein Problem für Betreiber ist allerdings, dass die einzelnen Speicherkonzepte über unterschiedliche Managementsysteme verfügen und es bisher keine Lösung gibt, verschiedene Speicher intelligent miteinander zu vernetzen. Darüber hinaus ist es bisher nicht möglich, die Speichersysteme im Zusammenhang mit der aktuellen bzw. zukünftigen Netzauslastung zu betrachten und so die Leistungsflüsse intelligent zu steuern. Hier setzt das neue Forschungsprojekt iGridControl an der Hochschule Landshut an. In Kooperation mit den Unternehmen DHYBRID Power Systems und CONPOWER wollen die Forschenden unter Leitung von Prof. Dr. Alfons Haber eine auf Big Data basierte, netzübergreifende Regelung entwickeln und dadurch Spitzenlaste sowie Netzverluste reduzieren. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert das Vorhaben alleine für die Hochschule Landshut mit insgesamt 190.000 Euro.

### **Geringere Investitionskosten für Netzbetreiber**

Für die Netzbetreiber hätte die neue Technologie erhebliche Vorteile, erklärt Prof. Haber: „Um die Lastspitzen in lokalen Netzen zu kompensieren, müssten die Erzeugungsanlagen und Speicher massiv ausgebaut werden. Das hätte hohe Investitionskosten zur Folge. Dabei zeichnet sich allerdings jetzt schon ab, dass der Ausbau der Verteilnetze nicht mit dem stetig steigenden Anteil erneuerbarer Energie Schritt halten kann.“ Mithilfe der intelligenten Regelung von Energiespeichern könnten die Kosten in die Netzinfrastruktur deutlich reduziert werden. Gleichzeitig bestehe für die Betreiber die Möglichkeit, die Photovoltaik- und Windkraftanlagen flexibler zu regulieren und damit wirtschaftlicher zu betreiben. Dies könnte wiederum die Versorgungssicherheit sowie die Autonomie der regionalen Netze erhöhen.

#### **Pressekontakt:**

Thomas Kolbinger  
Pressestelle

Hochschule Landshut  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut

Tel. +49 (0)871 – 506 191  
Fax: +49 (0)871 – 506 506

[pressestelle@haw-landshut.de](mailto:pressestelle@haw-landshut.de)

[www.haw-landshut.de](http://www.haw-landshut.de)



## PRESSEINFORMATION

Landshut, 14. Januar 2021

### Big Data und Machine Learning

Im ersten Schritt planen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, in eigens dafür entwickelten Messstationen die Lastzustände der Netze zu erfassen. Anschließend führen die Forschenden diese Messdaten mit weiteren Metadaten sowie mit Erzeuger- und Verbrauchermodellen zusammen und entwickeln mithilfe von Big-Data-Analysen und Machine Learning eine intelligente Netzregelung. Diese soll dann Regelanweisungen für Erzeuger und Speicher liefern. „Wir denken, dass das Marktpotential für eine solche Technologie auf unteren und mittleren Spannungsebenen äußerst hoch ist“, so Prof. Haber, „denn nach dem aktuellen Stand der Technik existieren bisher auf dem Markt keine netzübergreifenden Messsysteme mit einem solchen Regelalgorithmus.“

### Über das Projekt

Das Projekt iGridControl läuft noch bis Ende März 2022 und wird von der Hochschule Landshut in Kooperation mit den Unternehmen DHYBRID Power Systems und CONPOWER Betrieb durchgeführt. Die Projektleitung liegt bei Prof. Dr. Mona Riemenschneider und Prof. Dr. Alfons Haber. Die Finanzierung übernimmt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

<b>Projektname:</b>	<b>iGridControl</b>
<b>Laufzeit:</b>	01.05.2020 - 30.04.2022
<b>Projektpartner:</b>	Hochschule Landshut DHYBRID Power Systems GmbH CONPOWER Betrieb GmbH & Co. KG
<b>Gesamtprojektleitung:</b>	Prof. Dr. Alfons Haber Prof. Dr. Mona Riemenschneider
<b>Förderung Hochschule Landshut:</b>	190.000 Euro
<b>Finanzierung:</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
<b>Programm:</b>	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

### Über die Hochschule Landshut:

## PRESSEINFORMATION

Landshut, 14. Januar 2021

Die Hochschule Landshut steht für exzellente Lehre, Weiterbildung und angewandte Forschung. Die sechs Fakultäten Betriebswirtschaft, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Interdisziplinäre Studien, Maschinenbau und Soziale Arbeit bieten über 30 Studiengänge an. Das Angebot ist klar auf aktuelle und künftige Anforderungen des Arbeitsmarktes ausgerichtet. Die rund 5.000 Studierenden profitieren vom Praxisbezug der Lehre, der individuellen Betreuung und der modernen technischen Ausstattung. Für Forschungseinrichtungen und Unternehmen bietet die Hochschule eine breite Palette an Projektthemen, die von wissenschaftlichen Fachkräften mit bestem Know-how betreut und umgesetzt werden. Über 118 Professorinnen und Professoren nehmen Aufgaben in Lehre und Forschung wahr.



Prof. Dr. Alfons Haber



Prof. Dr. Mona Riemenschneider

### Über DHYBRID

DHYBRID ist ein spezialisierter, internationaler Lösungsanbieter von erneuerbaren und hybriden Energiesystemen für Inseln, Industrie und Versorgungsunternehmen mit Hauptsitz in München. Das Unternehmen bietet schlüsselfertige Lösungen und individuelle Steuerungssysteme für hybride Energieprojekte an. DHYBRID kombiniert die konventionelle Energieversorgung durch Dieselgeneratoren oder instabile Versorgungsnetze mit erneuerbaren Energiesystemen und Speichertechnologien - perfekt gesteuert und umfassend visualisiert.



Tobias Reiner

## PRESSEINFORMATION

Landshut, 14. Januar 2021

### Über Conpower:

Bei CONPOWER Betrieb stehen intelligente Beleuchtungslösungen und Automatisierungstechnik im Mittelpunkt. Im Bereich der Beleuchtungslösungen bieten wir von der Lichtberechnung über die Installation modernster Produkte aus dem Bereich der LED-Technik mit kompletter Steuerungstechnik bis hin zur Wartung und Ersatzteillieferung alles aus einer Hand.

Eigenentwicklungen aus der Automatisierungstechnik ermöglichen es Direktvermarktern, ihre Windkraftanlagen, Solarparks und BHKW's zu steuern. Stadt- und Gemeindewerke nutzen unsere Smart-Grid-Lösung, um Erzeugung und Verbräuche zu visualisieren. CONPOWER bietet seinen Kunden unterschiedliche Produkte und Lösungen, die in ihrer Vielfalt und Bandbreite eine ganzheitliche Betrachtung jedes einzelnen Kunden ermöglichen.



Heiner Dirksmeier