

PRESSEMITTEILUNG

Convert SC Flex I Microgrid | 13. Januar 2021

Seite 1 von 3



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



UNIVERSITÄT
PADERBORN



AEG Power Solutions rüstet das Microgrid-Labor der Universität Paderborn aus

- Die Microgrid-Emulationsumgebung ermöglicht die Optimierung von Lastprofilen und emuliert bis zu 16 Quellen oder Verbraucher. Jeder dieser Leistungsknoten wandelt bis zu 250 kVA um und bildet das Verhalten beliebiger Energiesysteme wie Batteriespeichersysteme, Windkraftgeneratoren oder Industrielasten nach.
- AEG PS hat die Lösung entwickelt und die USV-Systeme so angepasst, dass sie als flexible Stromrichter in Echtzeitemulation fungieren können
- Das Forschungsprojekt wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Rahmen der nordrhein-westfälischen Initiative „Forschungsinfrastrukturen“ finanziert und unterstützt.

Niederlande, 13. Januar 2021 - AEG Power Solutions, ein globaler Anbieter von Stromversorgungssystemen und -lösungen für industrielle, kritische Infrastrukturen und innovative leistungselektronische Anwendungen, gab heute bekannt, die Leistungselektronik für die Emulationsumgebung des neuen Microgridlabors für Energieforschung der Universität Paderborn zu liefern.

Microgrids sind lokale Netze, die aus Energiequellen, Speichereinrichtungen und Verbrauchern in verschiedenen Sektoren bestehen. Ihre Vorteile: Der Energieverbrauchsanteil erneuerbarer Energien kann erhöht und die am Netzanschlusspunkt benötigte Spitzenleistung reduziert werden. Sie stellen eine wichtige Lösungskomponente dar, um in Zukunft eine sichere, saubere, effiziente und kostengünstige Energieversorgung zu gewährleisten.

Das Kompetenzzentrum für nachhaltige Energietechnologie (KET) an der Universität Paderborn unter der Leitung der Abteilung für Leistungselektronik und elektrische Antriebstechnik (LEA) entwickelt die Infrastruktur, mit der das Verhalten von Stromversorgungssystemen wie Batteriespeichersysteme, Windkraftanlagen, Photovoltaik oder Blockheizkraftwerken im Labor nachgebildet werden können.

In Kombination mit Steuerung und Komponentenmodellierung bietet das Microgrid-Labor eine hochflexible und modulare Entwicklungs- und Validierungsplattform, auf der eine Vielzahl von Fragen zu lokalen Netzen untersucht und Lösungen entwickelt werden können. Der Microgrid-Emulator bietet eine Testumgebung zum Emulieren von bis zu 16 Netzteilnehmern. Diese können als Stromquelle oder Verbraucher dienen und werden einzeln als Gleichrichter oder

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Claire Pairault
Corporate Communications
AEG Power Solutions

Mobile +33 6 19 60 91 64
E-mail claire.pairault@aeqps.com

Dr.-Ing. Karl Stephan Stille
Universität Paderborn
Leistungselektronik und Elektrische
Antriebstechnik

Tel + 49 5251 60 3970
E-Mail stille@lea.uni-paderborn.de

Andreas Becker
Head of Grid & Storage
AEG Power Solutions

Tel +49 2902 763 231
E-Mail andreas.becker@aeqps.com

PRESSEMITTEILUNG

Seite 2 von 3

Wechselrichter über ein Rapid Control Prototyping System (RCP) programmiert. Das gesamte System kann eine Gesamtleistung von 2 MVA emulieren. Externe Lasten können ebenfalls in den Aufbau integriert werden, um ihr Verhalten unter bestimmten Netzbedingungen zu untersuchen.

Die Universität Paderborn und AEG PS arbeiteten eng zusammen und vertrauten auf das Know-how von AEG PS, um die Systeme für das Projekt zu entwickeln und anzupassen. Die Zuverlässigkeit der Systeme ist dabei besonders wichtig für das Projekt, um genaue Untersuchungsergebnisse zu erzielen. Die gelieferte Lösung umfasst 8 kundenspezifische USV-Systeme, die auf der bewährten Protect USV Serie basieren. Mit den zusätzlichen Rapid Control Prototyping-Systemen kann sich jedes USV-System als Wechselrichter und / oder Gleichrichter verhalten, um bis zu 16 verschiedene Komponenten zu emulieren. Der flexible [Convert SC Flex](#) von AEGPS, der normalerweise als Speicherumrichter mit On- und Off-Grid-Funktionen verwendet wird, verbindet die Emulationsumgebung mit dem öffentlichen Stromnetz.

Die Lieferung der Systeme erfolgte im Dezember 2020, während die Emulationsumgebung im ersten Quartal 2021 in Betrieb genommen wird. Das Projekt wird zu 50% vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, zu 40% vom Land Nordrhein-Westfalen und zu 10% von der Universität Paderborn finanziert.

Weitere Informationen zum Microgrid-Labor der Universität Paderborn finden Sie hier: <https://go.uni-paderborn.de/microgrid-lab>

Über AEG Power Solutions

AEG Power Solutions gewährleistet dank eines breiten Portfolios von Energieversorgungssystemen und -diensten die kontinuierliche Verfügbarkeit von Energie und den sicheren Betrieb kritischer Anwendungen: AC- und DC-USV, Batterieladegeräte, Gleichrichtersysteme, Service und Wartung rund um die Uhr sowie voll anwendungsspezifische USV-Systeme nach Kundenvorgaben. AEG Power Solutions hat ausgeprägtes Fachwissen und Konstruktionskapazitäten auf Weltniveau entwickelt, die sowohl AC- als auch DC-Energiotechnologien einschließen, sowie konventionelle und erneuerbare Energieplattformen. AEG Power Solutions verfügt über jahrzehntelange Erfahrung mit USV und Leistungselektronik sowie Netzintegration und nutzt seine Konvertierungskompetenz, um Lösungen für Energiespeicheranwendungen zu entwickeln und zu liefern.

AEG Power Solutions ist die einzige Tochtergesellschaft der Holdinggesellschaft 3W Power. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.aegps.com.

Über das Kompetenzzentrum für nachhaltige Energietechnik (KET) der Universität Paderborn

Das Kompetenzzentrum für Nachhaltige Energietechnik (KET) ist im Januar 2012 gegründet worden. Die Aufgaben des KET sind Forschung, Lehre und Technologietransfer auf dem Gebiet der umweltfreundlichen und innovativen Energieerzeugung, Wandlung und Nutzung.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Claire Pairault
Corporate Communications
AEG Power Solutions

Mobile +33 6 19 60 91 64
E-mail claire.pairault@aeqps.com

Dr.-Ing. Karl Stephan Stille
Universität Paderborn
Leistungselektronik und Elektrische
Antriebstechnik

Tel +49 5251 60 3970
E-Mail stille@lea.uni-paderborn.de

Andreas Becker
Head of Grid & Storage
AEG Power Solutions

Tel +49 2902 763 231
E-Mail andreas.becker@aeqps.com

PRESSEMITTEILUNG

Die Ausrichtung und Kompetenzen der im KET kooperierenden vier Fachgebiete und Lehrstühle der Elektrotechnik und des Maschinenbaus ermöglichen die interdisziplinäre Entwicklung fachübergreifender Lösungen energietechnischer Herausforderungen aus einer Hand. Als Schnittstelle zwischen Industrie und universitären Forschungseinrichtungen richtet sich das KET an institutionelle und industrielle Anwender und bietet umfassende Kooperationsmöglichkeiten durch Beratung, Entwicklung, Simulation und Umsetzung im Bereich moderner Energietechnik.

Seite 3 von 3

**Weitere Informationen
erhalten Sie von:**

Claire Pairault
Corporate Communications
AEG Power Solutions

Mobile +33 6 19 60 91 64
E-mail claire.pairault@aepps.com

Dr.-Ing. Karl Stephan Stille
Universität Paderborn
Leistungselektronik und Elektrische
Antriebstechnik

Tel + 49 5251 60 3970
E-Mail stille@lea.uni-paderborn.de

Andreas Becker
Head of Grid & Storage
AEG Power Solutions

Tel +49 2902 763 231
E-Mail andreas.becker@aepps.com