

EINLADUNG

KOPERNIKUS-ENSURE Expert*innen Workshop mit Laborführung Systemdienstleistungen im Stromnetz der Zukunft

Ausgangslage:

Die starke und schnelle Veränderung des Energiesystems stellt insbesondere die Netze vor eine große Herausforderung. Die schwankende Einspeisung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen (EE-Anlagen) und die Elektrifizierung von Energieverbräuchen aus den Bereichen Wärme und Mobilität bedeutet eine deutliche Mehrbelastung und gleichzeitig einen volatilen Betrieb der Netze. In diesem Kontext müssen sowohl Übertragungs- als auch Verteilnetzbetreiber effiziente Lösungen finden, um den zuverlässigen und stabilen Netzbetrieb weiterhin gewährleisten zu können.

Im Bereich der Übertragungsnetze werden neben dem intensiven Zubau und der Verstärkung von Leitungsstrecken auch umfangreiche Bedarfe an netzdienlichen Systemdienstleistungen identifiziert. In aktueller Forschung wird intensiv untersucht, wie die Bereitstellung von Momentanreserve bzw. Systemträgheit, Blindleistung und Kurzschlussstrom für das Gesamtsystem zukünftig auch durch Anlagen mit Anschluss im Verteilnetz gedeckt werden kann. Auch die Übertragungsnetzbetreiber berücksichtigen in ihren Untersuchungen im Rahmen des Netzentwicklungsplans Strom bereits Potentiale aus der Verteilnetzebene.

Jedoch ist zu klären, welche Systemdienstleistungen (zum Beispiel Betriebsführung, Frequenzhaltung, Spannungserhaltung oder Versorgungswiederaufbau) technisch tatsächlich aus Anlagen mit Anschluss in der Verteilnetzebene erbracht werden können. Hierfür muss einerseits evaluiert werden, welche Anlagen sich grundsätzlich für die Erbringung eignen. Andererseits kann die Erbringung einer Systemdienstleistung für die Übertragungsnetzebene auch nur unter Berücksichtigung der systemischen Betriebs- und Schutzkonzepte sowie der Betriebsgrenzen von Verteilnetzen erfolgen.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Was Sie erwartet:

Im Rahmen dieses Workshops soll thematisiert werden, welche Systemdienstleistungen zukünftig durch Anlagen mit Anschluss in der Verteilnetzebene erbracht werden können. Technische Herausforderungen und Restriktionen sowie Lösungen sollen gesammelt und offen diskutiert werden. Ziel ist der Austausch von Erfahrung und Wissen in diesem Bereich. Hierfür sind sowohl Experten aus dem Bereich der Energiewirtschaft und des Netzbetriebs sowie selbstverständlich weitere interessierte Personen herzlich willkommen.

Anschließend an den Workshop wird eine Führung durch das Labor des IAEW der RWTH angeboten. Hier können simulativ erforschte Regelkonzepte experimentell unter realen Bedingungen getestet werden. Dafür wurde in ein Gigaspannungsnetz aufgebaut, in u.A. verschiedene Anlagen wie PV angeschlossen werden können.

Das Wichtigste auf einen Blick:

Workshop: Systemdienstleistungen im Stromnetz der Zukunft

Wer: RWTH IAEW (Institut für Elektrische Anlagen und Netze, Digitalisierung und Energiewirtschaft)

Workshopleitung: Robert Schmidt (Oberingenieur am IAEW)

Wann: 23.04.2024, 15.30 bis etwa 17.30 Uhr

Wo: Hüttenstraße 5, 52068 Aachen

Bei Fragen zur Organisation wenden Sie sich gerne an Dhenya Schwarz (dhenya.schwarz@mail.aachen.de) oder Julian Maßbau (j.massau@iaew.rwth-aachen.de).