

Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen der InnoCON Thüringen 2020 am 24.11.2020



Bezeichnung des Projekts/ der Projektidee	AutoGrid -Vollautomatischer Betrieb von Umrichter dominierten Verteilnetzen auf Basis dynamischer Systemabbilder
Session-Nummer	2.09
Thema	Kognitive Energiesysteme für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung der Zukunft
Name & Kontaktdaten des Einreichers	Name: Dr. Teng Jiang Unternehmen / Institution: Technische Universität Ilmenau / FG Elektrische Energieversorgung Adresse: Gustav-Kirchhoff Str.1, 98693 Ilmenau Tel.: 03677-61493 E-Mail: teng.jiang@tu-ilmenau.de
Video YouTube	
Name weiterer involvierter Partner	
Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee	
<p>Das Verbundvorhaben AUTOGRID dient der Entwicklung eines digitalen, dynamischen Systemmodells von Umrichter dominierten Verteilnetzen mit flexiblen Aggregations- und Abstraktionsstufen und der Möglichkeit zur Adjustierung durch in Echtzeit gemessene Systemparameter. Dies umfassten die Konzeption und das Design digitaler, dynamischer Modelle als Teil einer verteilten Digital-Zwillings-Infrastruktur mit Fokus auf die im Projekt VEREDELE betrachteten Inter- und Intranetz-Wechselwirkungen (FACDS-Ansatz).</p> <p>Das Verbundvorhaben wird von BMWi gefördert, am Konsortium beteiligt sind aus der Forschung neben der Technische Universität Ilmenau (Fachgebiet Elektrische Energieversorgung), das Fraunhofer IOSB-AST, sowie die Technische Universität Berlin (DAI Labor). Auf Seiten der Wirtschaft engagieren sich die A. Eberle GmbH & Co. KG, die P&M Power Consulting GmbH so-wie die LEONI AG (Business Unit Technologie). Als assoziierter Partner konnte als großer Verteilnetzbetreiber die Bayernwerk AG gewonnen werden.</p>	
Weiterführung/ Partnersuche	
<p>Die Erhöhung der Beobachtbarkeit wird durch den Einsatz einer digitalen Zwillingsinfrastruktur zur Nachbildung des dynamischen Prozesses in Echtzeit Simulator erreicht. Die daraus resultierende Infrastruktur von künstlicher Intelligenz kann zur Unterstützung, Überwachung, Steuerung und Regelung dynamischer Prozesse in Stromnetzen mit begrenzter Beobachtbarkeit verwendet werden. Wir suchen Netzbetreiber sowie Systemhersteller als für weitere Forschungstätigkeiten und Industrieprojekte.</p>	