

Nachhaltige Energiesysteme im Fokus

[05.02.2024] Das Horizon Europe Projekt ODEON zur Gestaltung der digitalen Energiewende ist jetzt gestartet. Als Projektpartner trägt Fraunhofer FOKUS zum Aufbau eines Marktplatzes für Energiedaten auf Basis der Daten-Management-Software piveau bei.

In der vergangenen Woche ist das Horizon Europe-Projekt ODEON gestartet, in dem 34 Organisationen aus ganz Europa gemeinsam an der Entwicklung eines Ökosystems für die digitale Energiewende arbeiten. Wie das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS mitteilt, ist das Hauptziel des Projekts, einen fairen und sicheren Datenaustausch entlang der gesamten Energiewertschöpfungskette zu ermöglichen. Daraus sollen datenbasierte intelligente Energiedienstleistungen entstehen, die flexibel abrufbar sind.

Unter der Leitung des spanischen Unternehmens ETRA entsteht im Rahmen des Projekts ODEON eine Cloud-to-Edge-Plattform für Daten und intelligente Dienste sowie zugehörige Energiedatenräume. Die Projektpartner entwickelten Lösungen für das Management, die Bereitstellung, Aufbereitung und den sicheren Austausch von Energiedaten. Die Schaffung dezentraler und interoperabler Daten-Sandboxes zielt darauf ab, einen vertrauenswürdigen Datenaustausch zu ermöglichen, bei dem die Akteure die Kontrolle über ihre eigenen Daten behalten. Die ODEON-Technologien sollen Barrieren und Bedenken hinsichtlich Datenschutz, Vertraulichkeit, Cyber-Sicherheit und Datensilos überwinden.

Twin Transition

Das Projekt reagiert auf das Zusammenspiel von Digitalisierung und Nachhaltigkeit, die als Twin Transition bekannt ist. Die Europäische Union strebt danach, beide Transformationen voranzutreiben und Synergien zwischen ihnen zu schaffen. Dabei erfordert die Diversifizierung und Dezentralisierung von Energiequellen neue digitale Technologien und Komponenten, die durch ODEON entwickelt werden. Die Demokratisierung des Energiemarkts führt zu neuen Herausforderungen in Bezug auf Steuerbarkeit und Betriebskomplexität, insbesondere an den Rändern des Energiesystems.

ODEON legt besonderen Wert auf einen stabilen Netzbetrieb, effizientes Energie-Management und intelligente Services für die Verwaltung von Netzanlagen. Zusätzlich würden datenbasierte Dienste für Endverbraucher integriert, wie personalisierte Energieanalysen und Services zur Reduzierung des Energieverbrauchs im Smart Home oder zur Optimierung des bidirektionalen Ladens von Elektrofahrzeugen.

Ein zentraler Baustein des Projekts sei der Marktplatz für Energiedaten, der Anbieter und nachfragende Akteure miteinander verbindet. ODEON stelle technologische Mechanismen bereit, um passende Angebote zu finden, Verträge elektronisch abzuschließen und Daten auszutauschen. Der Geschäftsbereich Digital Public Services (DPS) von Fraunhofer FOKUS übernehme die Entwicklung des Marktplatzes auf Basis von piveau, einer Software für Daten-Management.

Die ODEON-Technologien werden in fünf Demonstratoren in Griechenland, Spanien, Frankreich, Dänemark und Irland unter realen Bedingungen überprüft und validiert. Diese Demonstratoren integrierten alle Schlüsselakteure der Energiewertschöpfungskette und verschiedene Anlagen in unterschiedlichen Marktumgebungen, um die Praxistauglichkeit der ODEON-Lösungen zu gewährleisten.

Projekt-Website ODEON

Stichwörter: Informationstechnik, Fraunhofer FOKUS, Niveau, ODEON, Twin Transition