

Pressemeldung

Projekt EnergieregionPlus: Regionale Energiesysteme im Kreis Ahrweiler krisenfest gestalten

Bad Neuenahr-Ahrweiler, 12. Dezember 2025

Die Sicherstellung einer verlässlichen Energieversorgung in Krisen und Katastrophen ist eine zentrale Herausforderung für Kommunen. Mit dem Projekt EnergieregionPlus (gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) entwickelt das IQIB -Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung GmbH gemeinsam mit regionalen Partnerinnen und Partnern neue Wege, um Energiesysteme widerstandsfähiger, nachhaltiger und zugleich wirtschaftlich betreibbar zu gestalten. Im Fokus steht der Aufbau intelligenter virtueller Kraftwerke, die lokale Stromerzeugung, -speicherung und -verbrauch flexibel miteinander verbinden – und damit im Krisenmodus eine teilweise Notstromversorgung ermöglichen.

Virtuelle Kraftwerke als Schlüssel für resiliente Energieregionen

Durch die Vernetzung dezentraler Energiequellen – etwa Photovoltaik-, Wind- oder Biogasanlagen – mit Speichern und Verbrauchseinheiten entstehen sogenannte virtuelle Kraftwerke, mit denen Energie bedarfsgerecht gebündelt und gesteuert werden kann. Diese Struktur erhöht die Unabhängigkeit von zentralen Energieinfrastrukturen und stärkt die regionale Handlungsfähigkeit. Das ist ein entscheidender Vorteil in Ausnahmesituationen, wie zum Beispiel bei Naturkatastrophen oder länger andauernden Netzstörungen.

Gerade im Ahrtal zeigte sich während der Flutkatastrophe im Jahr 2021, wie wichtig robuste und flexible Energiesysteme vor Ort sind.

IQIB: Wissenschaftliche Expertise und strategische Beratung

Neben seiner wissenschaftlichen Expertise bringt IQIB umfassende Erfahrung in der strategischen Beratung von Kommunen und im Wissenstransfer in das Projekt ein. IQIB unterstützt im Rahmen der Modellprojekte Smart Cities, der Smart City Akademie sowie des Programms „Start Smart“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) bundesweit Kommunen dabei, digitale und nachhaltige Transformationsprozesse – auch im Energiebereich – strategisch zu planen und erfolgreich umzusetzen.

Dieses Wissen zu kommunalen Entscheidungsprozessen, Governance-Strukturen und Beteiligungsformaten stärkt die überregionalen Transferpotenziale von EnergieregionPlus.

Interaktives Angebot: Der Modell-Kubus SmartEnergyCity

Wie ein virtuelles Kraftwerk funktioniert, zeigt der Modell-Kubus „SmartEnergyCity“. Das interaktive Modell ermöglicht Interessierten einen niedrighschwelligen Zugang zur Funktionsweise eines virtuellen Kraftwerks.

Das Modell zeigt anschaulich, wie lokale Energieerzeuger, -speicher und -verbraucher miteinander vernetzt werden und wie sich unterschiedliche Szenarien – etwa hohe Einspeisung, Lastspitzen oder Netzausfälle – auf das Gesamtsystem auswirken.

Der Kubus wird im Rahmen von Veranstaltungen, Bildungsangeboten und kommunalen Formaten eingesetzt, um einen praxisnahen Einblick in die Möglichkeiten der digitalen Energiewende zu geben.

Forschung, Analyse & Transfer

IQIB entwickelt im Rahmen des Projekts EnergieregionPlus spezielle Analyse- und Visualisierungsinstrumente, mit denen verschiedene Energie- und Versorgungsszenarien simuliert und bewertet werden. Zudem wird ein Transferkonzept erarbeitet, damit Kommunen bundesweit beim Aufbau eigener Energieregionen unterstützt werden können.

Starke Partner für die regionale Energiewende

Verbundpartner des Projekts ist die Simon Process Engineering GmbH (SiPE), die technische und planerische Expertise für die Umsetzung virtueller Kraftwerke einbringt und u.a. für die Einbindung von Kleinstanlagen weiterentwickelt. Weitere Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis unterstützen die Arbeiten im Rahmen der Umsetzungsgruppe, u.a. das Klimaschutzmanagement der Kreisverwaltung.

Förderung und Laufzeit

Das Projekt EnergieregionPlus wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) gefördert und läuft vom 1. April 2025 bis 31. März 2028.

Kontakt für Medienanfragen:

IQIB – Institut für qualifizierende Innovationsforschung und-beratung GmbH

Petra Prenzel

Telefon: +49 (0)2641 973-318

E-Mail: kommunikation@iqib.de