Bayreuth, 25.11.2026

PRESSEMITTEILUNG

DataFleX: Praxistest bestätigt Potenzial dezentraler Flexibilität für Redispatch 3.0

- **Erstmals werden rund 3.500 Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen und Heimbatteriespeicher unter realen Bedingungen für Redispatch 3.0 getestet.**
- **In zwei Modellregionen wird die gesamte Abrufkette vom Übertragungsnetzbetreiber über Aggregatoren bis zur einzelnen Anlage erprobt.**
- **Die entwickelten Abrufwege sind technisch skalierbar und liefern Erkenntnisse für die Weiterentwicklung von Marktdesign und Prozessen.**

Das Forschungsprojekt DataFleX hat einen Meilenstein bei der Pilotierung von Redispatch 3.0 für das Engpassmanagement im Stromnetz erreicht: Erstmals werden rund 3.500 dezentrale Anlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt mehr als 30 Megawatt unter realen Bedingungen in die Erprobung einbezogen. Die Pilotierung in den Regelzonen von TenneT Germany und TransnetBW zeigt, dass sich die entwickelten Abrufwege vom Übertragungsnetzbetreiber über Plattformen und Aggregatoren bis zur einzelnen Anlage technisch skalieren lassen. Zugleich liefert sie Erkenntnisse für die Weiterentwicklung von Marktdesign und Prozessen.

„Mit DataFleX haben wir den Schritt von der Theorie in die praktische Anwendung geschafft. Das Forschungsprojekt zeigt konkret, wie Marktmechanismen, Datenflüsse und operative Abläufe zusammenspielen. Unser Ziel ist jetzt, daraus verlässliche und skalierbare Prozesse zu entwickeln, mit denen dezentrale Anlagen zu einem festen Baustein für einen sicheren und flexiblen Netzbetrieb werden können“, ordnet Kathrin Günther, CTO von TenneT Germany, die Ergebnisse ein.

„Elektromobilität, Wärmepumpen und Batteriespeicher setzen sich zunehmend am Markt durch. Dadurch entsteht ein enormes Flexibilitätspotenzial für unser Energiesystem. Mit der Pilotierung in der Regelzone von TransnetBW zeigen wir, wie dieses Potenzial über Aggregatoren gebündelt und in die Prozesse des Engpassmanagements eingebunden werden kann. Um diese Flexibilität jedoch systematisch für den Netzbetrieb nutzbar zu machen, müssen die gewonnenen Erkenntnisse in standardisierte Prozesse und verlässliche regulatorische Rahmenbedingungen überführt werden“, ergänzt Dr. Oliver Strangfeld, CFO von TransnetBW.

Marktbasiertes Engpassmanagement im Praxistest

Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen und Heimbatteriespeicher können ihren Stromverbrauch oder ihre Einspeisung zeitlich verschieben und damit dezentrale Flexibilität für das Stromnetz bereitstellen. Bislang stehen diese kleinteiligen Anlagen dem Engpassmanagement jedoch nicht zur Verfügung. DataFleX untersucht, wie der als Redispatch 3.0 bezeichnete Ansatz den bestehenden kostenbasierten Redispatch um die freiwillige, marktbasierte Bereitstellung dezentraler Flexibilität ergänzen kann.

Dafür hat das Projekt mit dem LeistungspreisPlus-Modell ein eigenes Marktdesign entwickelt, das die Vergütung der beteiligten Aggregatoren regelt: Sie werden für die Vorhaltung dezentraler Flexibilität mit einem Leistungspreis und im Abruffall zusätzlich mit einem regulierten Arbeitspreis vergütet. Eine gutachterliche Bewertung des Marktdesigns zeigt zudem, dass unerwünschte Anreize (Inc-Dec-Gaming) effektiv vermieden werden können (siehe weiterführende Informationen unten).

Für den Praxistest bündeln die beteiligten Aggregatoren Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen und Heimbatteriespeicher und stellen deren Flexibilität über die DA/RE-Plattform und die Equigy Crowd Balancing Platform bereit. So wird die gesamte Abrufkette vom Übertragungsnetzbetreiber über Plattformen und Aggregatoren bis zur einzelnen Anlage erprobt. Neben der skalierbaren technischen Einbindung untersucht DataFleX auch die operativen und energiewirtschaftlichen Prozesse sowie den sektorübergreifenden Austausch von Daten aus Energie, Verkehr und Wärme. Die Nutzung von kleinskaligen Flexibilitäten erfordert Datensouveränität, skalierbare Datenmodelle und klare Verantwortlichkeiten.

In der TenneT-Regelzone sind Octopus Energy und OLI Systems als Aggregatoren beteiligt. In der Modellregion Baden-Württemberg von TransnetBW übernehmen Octopus Energy und MVV Energie gemeinsam mit beegy sowie ChargeHere und EnBW Energy Factory die Rolle der Aggregatoren.

DataFleX: Daten, Märkte und Flexibilität zusammendenken

DataFleX ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördertes Forschungsprojekt unter Konsortialführung von TenneT Germany. Das Projekt verbindet die Entwicklung von Marktmechanismen für dezentrale Flexibilität mit dem sektorübergreifenden Datenaustausch. Zu den ursprünglichen Kernzielen gehören die Verknüpfung bestehender Datenökosysteme, die Entwicklung von Marktmechanismen für dezentrale Flexibilitäten und deren Demonstration in Modellregionen. Das Fördervolumen beträgt insgesamt mehr als sieben Millionen Euro. Die großskalige Pilotierung bildete den entscheidenden Schritt von der konzeptionellen Entwicklung zum Praxistest unter realen Bedingungen.

Mehr Informationen im DataFleX Hintergrundpapier

Detaillierte Informationen

- zu Vision und Umsetzung des Forschungsprojekts finden Sie auf der DataFleX-Projektwebseite: https://dataflex-project.eu/presse/

- zu der gutachterlichen Bewertung und Beschreibung des Marktmodells finden Sie unter https://dataflex-project.eu/marktdesign-fuer-redispatch-3-0-leistungspreisplus-modell/

Über das DataFleX-Konsortium

Die Vision von DataFleX ist ein Energiesystem, das Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Klimaschutz vereint. DataFleX zeigt, wie hierfür Millionen dezentraler kleinteiliger Flexibilitäten digital vernetzt und marktwirtschaftlich integriert werden können. Zugleich macht DataFleX exemplarisch deutlich, wie Digitalisierung, Marktmechanismen und Netzbetrieb zusammenspielen können, um die Energiewende effizient, bezahlbar und systemstabil zu gestalten. Das Projekt liefert damit einen zentralen Baustein für ein resilientes Energiesystem in Deutschland und Europa.

Hierfür arbeiten acht Konsortialpartner aus Energiewirtschaft, Mobilität, IT und Forschung gemeinsam zusammen. Beteiligt sind TenneT Germany (Konsortialführer), Avacon Netz, d-fine, die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE), die Forschungsgemeinschaft für elektrische Anlagen und Stromwirtschaft (FGH), Fraunhofer IEE, Fraunhofer FIT, Fraunhofer IAO, Fraunhofer IOSB-AST, Siemens und TransnetBW. Hinzu kommt eine Reihe assoziierter Partner aus den Bereichen Netzbetreiber, Energieversorgung, Mobilität, Wärme, Forschung und Technologie.

Gemeinsamer Pressekontakt

Maria Köhler
TenneT TSO GmbH

M: +49 152 53243 210
E: maria.koehler@tennet.eu

dataflex-project.eu
© 2026 DataFleX | TenneT TSO GmbH

Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU
Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages