

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

STROMNETZE

Forschungsinitiative der Bundesregierung



## Gemeinsame Pressemitteilung

11. Oktober 2017

### Smart-Grid-Projekt in Freiamt startet in die Feldtest-Phase

**Bundesweit erstes Projekt mit ganzheitlichem Ansatz testet ein Gesamtkonzept für zukünftige Stromverteilnetze. Im Mittelpunkt steht dabei das Zusammenspiel von Stromnetz, regionaler Stromerzeugung, steuerbaren Verbrauchern und Marktteilnehmern.**

Freiamt. Zukunftsfähige intelligente Stromnetze sind ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Energiewende. Die Anforderungen an die Verteilnetze ändern sich durch die erneuerbaren Energien erheblich. Neben den dezentralen Erzeugungsanlagen müssen zudem beispielsweise die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, Batteriespeicher und Smart-Home-Lösungen in das Energieversorgungssystem von morgen integriert werden.

Deshalb hat die EnBW-Tochter Netze BW GmbH gemeinsam mit acht Partnern aus Forschung und Wirtschaft bereits Mitte 2015 das Projekt „grid-control“ in Freiamt gestartet. In diesem vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Forschungsprojekt soll eine ganzheitliche Lösung für das Verteilnetz der Zukunft entwickelt und getestet werden. Im Mittelpunkt steht die intelligente Koordination der verschiedenen Anlagen und Akteure rund um die Stromverteilnetze und die Entwicklung rollengerechter Systemlösungen.

Mit dem Start des umfangreichen Feldtestes in Freiamt im Landkreis Emmendingen ist nun eine wesentliche Phase des Projekts angelaufen. Dazu wurden bei rund 30 Haushalten und Landwirtschaftsbetrieben die vorhandenen Photovoltaikanlagen mit einer neuen Steuertechnik ausgestattet, teilweise Batteriespeicher eingebaut und Gebäude Energiemanagement Systeme installiert. Im Ortsnetz Allmend wurden ein Batteriespeichersystem mit einer Kapazität von 120 Kilowattstunden, ein regelbarer Ortsnetztransformator und eine Ladesäule für Elektrofahrzeuge als Testkomponenten eingebunden. Mess- und Kommunikationstechnik in rund 30 Ortsnetzstationen ergänzt den Testaufbau.

Herzstück des Gesamtkonzeptes ist eine Netzampel, die das Zusammenspiel von Endkunden, Netzbetreiber und Marktteilnehmern koordiniert. Sie soll ermöglichen,

Flexibilitäten wie steuerbare Verbraucher und Erzeugungsanlagen zur proaktiven Vermeidung von Engpässen im Stromnetz zu nutzen und zugleich einen strommarktorientierten Einsatz möglich machen. Im Falle eines prognostizierten Engpasses springt die Ampel symbolisch von grün auf gelb und gibt damit den Marktakteuren die Information, dass sie beispielsweise die Ladung von Batteriespeichern zeitlich verschieben sollten. Kommt es dennoch zu einem Netzengpass (rote Phase), regelt der Netzbetreiber gezielt einzelne Anlagen ab um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

„Wir brauchen neue, intelligente Technologien, um langfristig eine sichere, umweltverträgliche und kostengünstige Stromversorgung gewährleisten zu können. In Freiamt sind die Bedingungen ideal, um das Stromnetz der Zukunft zu erforschen. Das Projekt der Netze BW bringt uns unserem Ziel, Baden-Württemberg zu einer Leitregion im Bereich der intelligenten Stromnetze zu machen, daher wieder einen Schritt näher“, sagte Ministerialdirektor Helfried Meinel vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg bei der heutigen feierlichen Veranstaltung zum Feldteststart.

„Im Projekt grid-control zeigt sich bereits die Zukunft der Stromversorgung im Landkreis Emmendingen. Da sich der Landkreis ambitionierte Klimaschutzziele gesetzt hat, ist es sehr erfreulich, dass durch den Feldtest in Freiamt echte Pionierarbeit für eine erfolgreiche dezentrale Energiewende geleistet wird“, so Hanno Hurth, Landrat des Landkreises Emmendingen.

„Die Bürgerinnen und Bürger von Freiamt haben sich sehr früh auf den Weg gemacht, ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten. Davon zeugt die hohe Leistung von erneuerbaren Energieanlagen in unserer Gemeinde. So ist es für uns selbstverständlich, uns am Projekt „grid-control“ zu beteiligen. Nur so können für die Stromnetze der Zukunft Erfahrungen gesammelt und weiterentwickelt werden“, so Hannelore Reinbold-Mench, Bürgermeisterin der Gemeinde Freiamt.

Dr. Martin Konermann, Geschäftsführer der Netze BW, sagte: „Unkoordinierte Lade- und Entladevorgänge können die Verteilnetze vermehrt an ihre Belastungsgrenzen bringen und einen weiteren kostenintensiven Netzausbau bedingen. Somit ist eine geeignete Koordination dieser neuen dezentralen Verbraucher nötig, um auch in Zukunft die Bezahlbarkeit der Energiewende gewährleisten zu können“.

Bundesweit ist grid-control das erste Projekt, das alle Bereiche der Wertschöpfungskette von der Erzeugung bis zum Endverbraucher berücksichtigt und dabei die Themen Smart Grid, Smart Home und Smart Market in sich vereint. Es wird im Rahmen der Initiative

„Zukunftsfähige Stromnetze“ des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. Der Feldtest läuft voraussichtlich bis Sommer nächsten Jahres. Die Gemeinde Freiamt im Schwarzwald eignet sich besonders gut für den Feldtest, da hier die bereits installierten Erzeugungsanlagen rund dreimal mehr Strom aus Erneuerbaren Energien erzeugen als vor Ort verbraucht wird.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.projekt-grid-control.de](http://www.projekt-grid-control.de) oder auf dem beigefügten Datenblatt.

**Die ‚grid-control‘-Projektpartner:**

ads-tec GmbH, Nürtingen  
Fichtner IT Consulting AG, Stuttgart  
FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe  
Landis+Gyr GmbH, Nürnberg  
Netze BW GmbH, Stuttgart (Konsortialführer)  
PREdistribuce, a.s., Prag  
Seven2one Informationssysteme GmbH, Karlsruhe  
Universität Stuttgart

Ansprechpartner für die Presse:

**Im Auftrag der Netze BW GmbH**

Ralph Eckhardt  
Regionaler Pressesprecher  
Telefon: 0711 289-87410, E-Mail: [presse@netze-bw.de](mailto:presse@netze-bw.de)