



Pressespiegel

Übergabe Förderbewilligung „Demonstrator Virtuelles Kraftwerk Neckar Alb“



Hochschule - 400000 Euro Fördergeld vom Land. »Test- und Demonstrationsumgebung« auf dem Campus

Land fördert »virtuelles Kraftwerk« an Hochschule

VON HANS JÖRG CONZELMANN

REUTLINGEN. Die Hochschule Reutlingen will auf dem Campusgelände eine »Test- und Demonstrationsumgebung« schaffen, in der neue Produkte und technologische Entwicklungen aus der Energietechnik und -wirtschaft unter realen Bedingungen getestet werden können. Dafür erhielt die Hochschule gestern 400000 Euro vom Land.



Geld für ein virtuelles Kraftwerk: Landesminister Franz Untersteller (rechts) übergibt den Förderbescheid an Projektkoordinator Prof. Dr. Frank Truckenmüller.

FOTO: Gerlinde Trinkhaus

Umweltminister Franz Untersteller übergab gestern den Förderbescheid an Projektleiter Professor Dr. Frank Truckenmüller. Hochschulpräsident Professor Dr. Hendrik Brumme nannte das Projekt anwendungsorientiert und interdisziplinär: »Es passt zu uns.«

Von der alten in die neue Welt

Untersteller beschrieb die »alte Welt« mit ihren Großkraftwerken im Gegensatz zur »neuen Welt« mit 28 Prozent erneuerbare Energie im Stromsektor. Aus den wenigen Erzeugern seien Zehntausende geworden – es gibt bundesweit rund 1,5 Millionen Photovoltaik- und rund 30 000 Windkraftanlagen. Dazu kommen zahlreiche



Biogasanlagen und Wasserkraftwerke. Dezentrale Versorgungssicherheit zu gewährleisten, sei eine »enorme Herausforderung«. Neue Technik im Verteilnetzbereich sei dazu notwendig – intelligente Netze als »entscheidende Kriterien für den Erfolg der Energiewende«.

Darum, so Untersteller, müssten alle Bestandteile der Energieversorgungssysteme vernetzt werden. Die Realisierung von »Smart Grids« (Box) sei eine wesentliche Voraussetzung. »Dafür brauchen wir Projekte wie dieses hier in Reutlingen.« Das Land solle Vorreiter bei der Entwicklung von Smart Grids werden – ein »Schaufenster intelligenter Netze«.

Zunächst will die Hochschule auf dem Campus unterschiedliche Energieerzeugungs- und Speicheranlagen installieren und bestehende Anlagen und Versorgungssysteme integrieren. In einem zweiten Schritt werden diese Anlagen durch Informations- und Kommunikationstechnologien vernetzt. Und schließlich soll das Zusammenspiel im sogenannten virtuellen Kraftwerk mittels einer Steuerungssoftware automatisiert werden. Je nach Bedarf können Anlagen, Nutzer und Speicher zu- oder abgeschaltet werden. Im letzten Schritt soll das Kraftwerk dann an eine geeignete Handelsplattform angeschlossen werden, um den Einfluss von Geschäftsmodellen zu simulieren und künftige Marktmodelle zu testen. »Der Demonstrator soll ermöglichen, innovative Technologien schneller in die Praxis zu übertragen«, heißt es in einer Beschreibung der Hochschule.

Die Hochschule tritt bei dem Projekt als Koordinator auf. Partner sind die Avat Automation GmbH, Energiefrey GmbH, GridSystronic Energy GmbH, Mack Electronic Systems GmbH, Patavo GmbH, Ruoff Energietechnik GmbH, Solid Automation GmbH sowie die Universität Tübingen (Lehrstuhl für Kommunikationsnetze).

Energiesysteme bündeln

Das virtuelle Kraftwerk bietet seit 2014 den beteiligten Firmen und Institutionen die Gelegenheit, ihre Expertise im Bereich der dezentralen Energiesysteme zu bündeln und gemeinsam innovative Technologien und Produkte für das virtuelle Kraftwerk der Zukunft zu entwickeln.

Das Gesamtprojekt in Reutlingen kostet 1,3 Millionen Euro. Die Industriepartner bringen 500 000 Euro, die Hochschule selbst 400 000 Euro mit. (GEA)

Smart Grids

Smart Grids: Darunter versteht man die Integration von Komponenten der Energieinfrastruktur. Erzeugung, Übertragungs- und Verteilnetze, Speicher und Konsumenten sollen mittels moderner Informations- und Kommunikationstechnik möglichst effizient vernetzt werden. Die Integration erfolgt über alle Energieträger (Strom, Gas, Wärme) und Akteure hinweg.

Förderprogramm: Die Landesregierung will einen Anreiz für Unternehmen bieten, sich bei der Entwicklung und dem Einsatz von Smart-Grids-Komponenten und dem Aufbau



von Smart Grids in der Fläche aktiv zu betätigen und über Forschung und Entwicklung hinaus konkrete Einsatzmöglichkeiten zu demonstrieren.

Projekte: Gefördert werden Durchführbarkeitsstudien und beispielhafte Projekte, mit denen innovative Technologien, Verfahren und Prozesse auf Ebene der lokalen und regionalen Verteilnetze zum Einsatz gebracht werden und die einen Beitrag leisten sollen, eine Energieversorgung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien zu gestalten.

Geld: Zuschuss bis zu 40 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben; Hochschulen bis zu 100 Prozent. (GEA)



Umweltminister Untersteller verteilt 400 000 Euro auf dem Reutlinger Campus

Bei der Energiewende mischt auch die Reutlinger Hochschule kräftig mit: Gestern hat Landes-Umweltminister Franz Untersteller Fördergelder in Höhe von 400 000 Euro für ein Forschungsprojekt übergeben.

Thomas de Marco

Reutlingen. Bevor Untersteller das Geld verteilte, ging er auf den grundlegenden Umbau der Energiewirtschaft ein: Aus der „Alten Welt“ mit seinen wenigen hunderten Großkraftwerken würden in der „Neue Welt“ tausende Erzeuger. „Es ist eine enorme Herausforderung, dabei die Versorgungssicherheit zu gewährleisten“, sagt der Umweltminister (Grüne). Deshalb befasse sich Baden-Württemberg intensiv mit intelligenten Netzen (Smart Grids) und wolle dabei eine Vorreiterrolle übernehmen.



Bündnis für die Energiewende: Landes-Umweltminister Franz Untersteller (vordere Reihe Zweiter von links) hat gestern Fördergelder für ein Projekt der Reutlinger Hochschule übergeben. Links deren Präsident Prof. Hendrik Brumme, daneben Vertreter von Unternehmen und Hochschulen. Bild: Haas

Ein wichtiger Partner beim Wechsel vom zentralen zum dezentralen System ist dabei das von der Reutlinger Hochschule koordinierte Kooperationsnetzwerk „Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“. Das will gemeinsam mit regionalen Unternehmen aus der Automation und Energiewirtschaft sowie der Uni Tübingen ein reales Labor einrichten, den so genannten „Demonstrator Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“.

Das heißt: Auf dem Campus der Hochschule sollen neue Produkte und technologische Entwicklungen aus Energie-Wirtschaft und -Technik in Echtzeit und unter realen Bedingungen demonstriert, getestet und weiterentwickelt werden. Das Land fördert dieses Projekt mit 400 000 Euro für drei Jahre. Zusätzlich beteiligen sich die Partnerunternehmen mit etwa 500 000 Euro, die Hochschule steuert über ihr

Reutlinger Energie-Zentrum (REZ) weitere 400 000 Euro bei. Eine Fachjury habe dieses Projekt als förderwürdig ausgewählt, erklärt Untersteller.

Zunächst wird nun die Infrastruktur für den Demonstrator aufgebaut: Unterschiedliche Erzeugungs- und Speichieranlagen für Energie sollen installiert, bereits bestehende Anlagen und Systeme integriert werden. Danach werden diese Anlagen durch Informations- und Kommunikationstechnologien vernetzt. Eine Steuerungssoftware automatisiert letztlich dieses virtuelle Kraftwerk: Je nach Bedarf, wirtschaftlicher Situation oder Wetter können einzelne Anlagen, Nutzer oder Speicher zu- oder abgeschaltet werden.

Ziel ist, dieses virtuelle Kraftwerk an eine Handelsplattform anzuschließen, um unterschiedliche Geschäftsmodelle simulieren und künftige Marktmodelle testen zu können. Gleichzeitig können Dozenten und Absolventen auf dem Reutlinger Campus forschen, lehren und lernen zu können.

Die 400 000 Euro Landesfördermittel verteilte Untersteller auf die neun Partner des Projekts. Unter ihnen sind neben dem Reutlinger Energie-Zentrum der Hochschule (siehe unten) auch die Universität Tübingen mit ihrem Lehrstuhl für Kommunikationsnetze sowie Avat Automation GmbH aus Tübingen, die Patavo GmbH aus Pliezhausen, Ruoff-Energietechnik aus Riederich sowie Solid Automation GmbH aus Mittelstadt und die Reutlinger Mack Electronic Systems GmbH. „Dieses Projekt angewandter und interdisziplinärer Klimaforschung passt gut zu unserer Hochschule“, sagt deren Präsident Prof. Hendrik Brumme.

Köpfe für die Gestaltung der Energiewende

Seit 2008 ist die Reutlinger Hochschule aktiv in der **Energieforschung**, erklärt Prof. Frank Truckenmüller. Sie will den Wechsel vom zentralen zum dezentralen Energiesystem unterstützen, Akteure vernetzen und Wissensaustausch ermöglichen. Im Mai 2014 wurde zudem das Reutlinger Energiezentrum (REZ) als Lehr- und Forschungsverbund für dezentrale Energiesysteme und Energie-Effizienz gegründet. Die Aichtaler Karl-Schlecht-Stiftung investiert dafür über fünf Jahre eine Million Euro. Diese Mittel fließen in eine Stiftungsprofessur sowie in die Infrastruktur des Studiengangs. Die Hochschule trägt ebenfalls eine Professur bei und nimmt zusätzlich eigene Mittel in Höhe von rund 750 000 Euro in die Hand, um das Zentrum zu betreiben. Ziel der Partner ist es, in einem Master-Studiengang Energie-Effizienzfachleute auszubilden und zu Fragen der Energie zu forschen. „Das REZ bildet die Köpfe aus, die die Energiewende gestalten“, sagt Truckenmüller. Der Studiengang mit 15 Plätzen pro Semester ging im März 2015 an den Start und läuft im zweiten Semester.



Die neue Energiewelt bauen

Die Hochschule Reutlingen plant das virtuelle Kraftwerk Neckar-Alb. Das Projekt wird mit 400 000 Euro vom Land unterstützt. Umweltminister Franz Untersteller überreichte gestern den Förderbescheid.

RALF OTT | 17.10.2015



Foto: Ralf Ott

Der baden-württembergische Umweltminister Franz Untersteller (rechts) überreichte gestern Vormittag den Förderbescheid für das Projekt "Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb" an Koordinator Professor Dr. Frank Truckenmüller sowie die weiteren Akteure.

Es soll eine wichtige Etappe beim Übergang von der alten in die neue Welt der Energiewirtschaft werden: Unter Federführung der Hochschule Reutlingen haben sich neun Akteure zusammengeschlossen, die ein "Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb" simulieren wollen. In solch einem virtuellen Kraftwerk werden viele kleine, dezentrale Stromerzeuger - wie zum Beispiel Photovoltaikanlagen und Blockheizkraftwerke - in einer Informationsleitzentrale zusammengeführt. Zugleich treffen dort Informationen über den Bedarf der Verbraucher und vorhandene Speicherkapazitäten ein. Die kommunikative Vernetzung von Energieerzeugern, Stromnetzen, Verbrauchern und Speichern wird unter dem Begriff "intelligentes Stromnetz (Smart Grid)" geführt.

Das baden-württembergische Umweltministerium hat Ende 2012 die "Smart-Grid"-Plattform ins Leben gerufen, sagte Umweltminister Franz Untersteller gestern Vormittag bei der Übergabe des Förderbescheids an die Akteure des Virtuellen Kraftwerks. Auf der Plattform sind 144 Akteure vernetzt, die knapp ein Jahr später eine "Road Map" auf den Weg gebracht und einen inzwischen 60 Mitglieder umfassenden Verein gegründet haben. "Baden-Württemberg soll ein Schaufenster für die Smart-Grid-Technologie werden und eine Vorreiterrolle spielen", unterstrich Untersteller. Das intelligente Stromnetz nannte er das "entscheidende Kriterium" für den Erfolg der Energiewende. Das Land hat ein bis 2019 befristetes Förderprogramm für Projekte zur Vernetzung von Energieerzeugern und Verbrauchern im Umfang von zehn Millionen Euro aufgelegt. Als erste Projekte im Land profitieren davon nun das "Virtuelle Kraftwerk Neckar-Alb" sowie ein Vorhaben in Albstadt.

Laut Untersteller liegt der Anteil der erneuerbaren Energien mittlerweile bei rund 30 Prozent bundesweit. Es gibt 1,5 Millionen Photovoltaikanlagen und allein im Norden der Republik rund 25 000 Windkraftwerke. Dazu kommen Biogasanlagen und die traditionelle Wasserkraftwerke. Während die beiden letztgenannten Energieerzeuger konstant Strom produzieren und ins Netz einspeisen, ist das Wetter der entscheidende Faktor für die Verfügbarkeit von solar beziehungsweise durch Wind erzeugtem Strom. "Dennoch benötigen wir Versorgungssicherheit", unterstrich Untersteller. Die Netzbetreiber müssten in der Gegenwart öfter eingreifen als früher, letztlich aber habe es in der Vergangenheit mehr Stromausfälle gegeben. Und: "Netzausfallzeiten haben nichts mit der Art der Energieerzeugung zu tun", so Untersteller, "in Frankreich sind diese vier bis fünf mal höher als hier".

Zwar gibt es "Virtuelle Kraftwerke" als Zusammenschluss verschiedener dezentraler Erzeuger bereits in der Realität, diese eignen sich jedoch nicht als Forschungsobjekt. "Hier jedoch wird das Virtuelle Kraftwerk nur simuliert und damit lassen sich Erkenntnisse über Optimierungsmöglichkeiten der Steuerung gewinnen", erklärte Projektleiter Professor Dr. Frank Truckenmüller auf Nachfrage unserer Zeitung. Von Interesse sei das Projekt gerade auch für kleine und mittlere Unternehmen. "Die Akteure können ihren Kunden das Virtuelle Kraftwerk hier an der Hochschule vorführen", so Truckenmüller weiter. Damit sollen die oftmals vorhandenen Vorbehalte gegen Eingriffe in das Energiemanagement abgebaut werden. Mittelfristig geht es natürlich auch darum, den Endverbraucher einzubeziehen. Hinter der Verknüpfung des an der Börse angebotenen Stroms mit der Nachfrage des Endverbrauchers stecken obendrein neue Geschäftsmodelle. Im privaten Haushalt können zum Beispiel Wärmepumpen immer dann in Betrieb gehen, wenn der Strom günstig ist beziehungsweise Wasserspeicher werden eben nur dann erhitzt. Ziel ist es, den überschüssigen Strom aus Solar- und Windkraft sinnvoll zu nutzen und zum Beispiel Windräder nicht mehr abzuschalten beziehungsweise den Anteil fossiler Brennstoffe an der Stromerzeugung zu minimieren. Bleibt das Erdgas im Netz anstatt zur Stromerzeugung eingesetzt zu werden, sei es ein idealer Speicher. Das Projekt soll den Akteuren dabei helfen, einzelne Komponenten weiterzuentwickeln und deren Wirtschaftlichkeit zu prüfen. Das Virtuelle Kraftwerk nannte Hochschulpräsident Professor Dr. Hendrik Brumme ein gutes Beispiel für angewandte Forschung, die an "Dynamik gewonnen hat". Zehn Prozent der Drittmittel gehen an die Hochschule in Reutlingen, die landesweit auf Platz Zwei liegt.



Energieversorgung der Zukunft - Landesregierung fördert Forschungsprojekt der Hochschule Reutlingen

"Smart Grids" und "Virtuelle Netzwerke" - Vorzeige-Projekt zu moderner Energieversorgung an der Hochschule Reutlingen

Mit der Energiewende - der Energieversorgung ohne Atomkraftwerke - ist die sichere und stabile Versorgung mit Strom zunächst schwieriger geworden. Denn die regenerativen Energiequellen wie Wind und Sonne stehen nicht immer stabil und gleichmäßig zur Verfügung. In diesem Zusammenhang ist deswegen die Frage einer verzahnten und intelligenten Nutzung der zur Verfügung stehenden Erzeugungsarten in den Mittelpunkt der Energiepolitik gerückt. Ein vom Land gefördertes Vorzeige-Forschungsprojekt der Hochschule Reutlingen soll das Land dieser Vision einer virtuell gesteuerten optimalen Nutzung von Energie näherbringen. Jetzt hat der baden-württembergische Umweltminister Franz Untersteller der Hochschule und ihren zahlreichen Verbundpartnern die entsprechenden Förderbescheide überreicht.

Es ist ein großer Moment für die Verantwortlichen der Hochschule Reutlingen und ihre Partner: Denn die Landesregierung hat sie und ihre Projektpartner mit 400 000 Euro Förder-Geldern für ein langfristiges Pilot-Projekt betraut, das die Zukunft moderner Industrie-Staaten fundamental revolutionieren könnte. Das sogenannte „Demonstrator Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ soll erforschen, wie alle der am Thema Energieschöpfung und Energieverbrauch beteiligten Player bestmöglich, maximal effizient, ökologisch und ökonomisch erfolgreich zusammenwirken.



"In der neuen Welt" der Energie, so Umweltminister Franz Untersteller, Grüne, werde nicht die zentrale, sondern die virtuelle Einspeisung dominieren. Sonne und Wind stünden aber natürlich nicht immer zur Verfügung. Jetzt gehe es darum, trotzdem Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Dafür brauche es entsprechende Technik und intelligente Netze, sogenannte "smart Grids" - und virtuelle Kraftwerke, die die unterschiedlichen Komponenten zusammenhielten.

Der Hintergrund: ein durch die Energiewende und den Umstieg auf vor allem regenerative Energie-Quellen fundamentaler Wandel im gesamten Energie-Bereich. Früher habe es bundesweit rund 450 große, zentrale Kraftwerke gegeben. AKWs, Kohle oder Gas-Stromerzeugung seien dabei nicht vom Wetter abhängig gewesen. Jetzt aber seien viele Verbraucher selbst zu Produzenten geworden. Bundesweit gebe es derzeit rund 1,5 Millionen private Photovoltaik-Anlagen, die ins Strom-Netz einspeisen.

Die aber produzieren unterschiedlich. Netze müssen deshalb "intelligent" sein; sie müssen "liefern", aber auch "abnehmen" können. Bei schwankender Strom-Nachfrage rückt zudem auch das Thema Speicherung und die variierende Abnahme ins Zentrum.

Das Reutlinger Projekt hat zur Erforschung dieser Komponenten deshalb seit 2014 reale Forschungspartner – reale Unternehmen, aber Institutionen wie die Uni Tübingen - ins Boot geholt.

Jede Firma, so Projektleiter Prof. Franck Truckenmüller, bringe ihre Kompetenzen und ihr Wissen in das Projekt ein. Man könne beispielsweise auf Photovoltaik-Anlagen, Blockheizkraftwerke, Know How über Speichermöglichkeiten zurückgreifen. Einige der Teilnehmer seien mit sogenannten "Steuer-Boxen" ausgestattet, die mit einer Leitwarte kommunizieren.

Diese virtuelle Leitwarte an der Hochschule Reutlingen soll langfristig eine steuernde Software entwickeln, die die eingehenden Daten der Energie-Erzeuger mit den Daten der Energie-Verbraucher koordiniere. Der sogenannte Strom soll stabil und versorgungssicher, möglichst umweltschonend produziert, aber auch bezahlbar sein.

In einem ersten Schritt will die Hochschule auf ihrem Campus mit ihren Partnern über eigene Energie-Erzeugungsanlagen und Eigenverbrauch ein Test-System aufbauen - mit Zu-, Abschaltungs- und Speichermöglichkeiten. Später dann soll das Modell im realen Handel und im Blick auf Marktmodelle erprobt werden.

Im Kleinen - wie bei einigen Stadtwerken - sind solche virtuellen Kraftwerke schon existent und im Einsatz. Dafür ist unter anderem Frank Ganssloser zuständig, Chef der AVAT Automation GmbH in Tübingen. Für einige seiner städtischen Kunden koordiniert er bereits den richtigen Zeitpunkt, Strom in den Handel zu bringen. Auch hier sei der wichtige Punkt, dass der Preis für die Kunden stimme.

Die Gesamt-Kosten für das Reutlinger Projekt belaufen sich auf 1,3 Millionen Euro. Neben den Landesgeldern die beteiligten Partner aus der Industrie weitere 500 000 Euro ein. Die Hochschule Reutlingen selbst investiert 400 000 Euro.



Forschungsprojekt „Demonstrator Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ erhält 400.000 Euro Fördergeld



REUTLINGEN – Das Umweltministerium Baden-Württemberg unterstützt das Forschungsprojekt „Demonstrator Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ der Hochschule Reutlingen. Am heutigen Freitag übergab Franz Untersteller, Landesminister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft den Förderbewilligungsbescheid in Höhe von 400.000 Euro an das Reutlinger Energiezentrum und die Projektpartner.

Das von der Hochschule Reutlingen koordinierte Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb hat sich zum Ziel gesetzt, in Zeiten der Energiewende die intelligente Verknüpfung von Verbraucher, Erzeuger und Speicher zu ermöglichen. Es soll gemeinsam mit regionalen Unternehmen aus der Automation und Energiewirtschaft ein reales Labor, der sogenannte „Demonstrator Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ umgesetzt werden. Im Rahmen des Förderprogramms „Smart Grids und Speicher Baden-Württemberg“ erhält die Hochschule Reutlingen vom Umweltministerium Baden-Württemberg eine Förderung in Höhe von 400.000 Euro über drei Jahre für dieses Projekt. Zusätzlich beteiligen sich die Partnerunternehmen mit circa 500.000 Euro und auch das Reutlinger Energiezentrum der Hochschule Reutlingen investiert weitere 400.000 Euro in die Infrastruktur.

„Für die weitgehende Umstellung unserer Energieversorgung auf erneuerbare Energien sind der Ausbau der Netze sowie die Entwicklung und Realisierung von Smart Grids eine wesentliche Grundlage. Unser Ziel als Landesregierung ist es, Baden-Württemberg zu einem Vorreiter bei der Entwicklung und Nutzung von Smart Grids zu machen. Dafür brauchen wir Innovationskraft und Projekte wie dieses hier in Reutlingen“, so Franz Untersteller, Landesminister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft.

Die Verbundpartner wollen auf dem Campusgelände der Hochschule Reutlingen eine Test- und Demonstrationsumgebung schaffen, in der die Möglichkeit gegeben wird, neue Produkte und technologische Entwicklungen aus der Energietechnik und -Wirtschaft in Echtzeit und unter realen Bedingungen zu demonstrieren, zu testen und weiterzuentwickeln. Dafür wird zunächst die Infrastruktur aufgebaut: unterschiedliche Energieerzeugungs- und Speicheranlagen sollen installiert und bestehende Anlagen und Versorgungssysteme integriert werden. Im zweiten Schritt werden diese Anlagen durch Informations- und Kommunikationstechnologien vernetzt und schließlich muss das Zusammenspiel im sogenannten Virtuellen Kraftwerk mittels einer



Steuerungssoftware automatisiert werden. Das bedeutet, je nach Bedarf, wirtschaftlicher Situation und Wetter können einzelne Anlagen, Nutzer und Speicher zu- oder abgeschaltet werden. Im letzten Schritt ist das Ziel, dieses Virtuelle Kraftwerk an eine geeignete Handelsplattform anzuschließen, um den Einfluss unterschiedlicher Geschäftsmodelle simulieren und zukünftige Marktmodelle testen zu können. Der Demonstrator soll ermöglichen, innovative Technologien schneller in die Praxis zu übertragen. Gleichzeitig wird den Dozenten und den Absolventen der Hochschule Reutlingen die Möglichkeit gegeben, in einer „realen Umgebung“ zu forschen, zu lehren und zu lernen.

Partner im Projekt:

AVAT Automation GmbH, ENERGIEFREY GmbH, GridSystronic Energy GmbH, Mack Electronic Systems GmbH, PATAVO GmbH, RUOFF Energietechnik GmbH, SOLID Automation GmbH, Universität Tübingen (Lehrstuhl für Kommunikationsnetze), Hochschule Reutlingen - Reutlinger Energiezentrum (REZ).



Umweltministerium fördert Smart-Grid-Projekte

Demonstrationsvorhaben für virtuelle Kraftwerke in Reutlingen und Albstadt

Umweltminister Franz Untersteller: „Für die weitgehende Umstellung unserer Energieversorgung auf erneuerbare Energien sind Entwicklung und Realisierung von Smart Grids eine wesentliche Grundlage.“

Mit knapp 500.000 Euro unterstützt das Umweltministerium im Rahmen seines Förderprogramms „Demonstrationsprojekte Smart Grids und Speicher Baden-Württemberg“ die ersten zwei Vorhaben in Reutlingen und Albstadt. Beide Vorhaben beschäftigen sich mit dem Aufbau eines virtuellen Kraftwerks und seiner Integration ins Energiesystem. In Reutlingen (Fördersumme 400.000 Euro) geht es beim Projekt „Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ vor allem darum, unter realitätsnahen Bedingungen zu Test- und Forschungszwecken ein funktionsfähiges Virtuelles Kraftwerk aufzubauen. Ziel ist es, übertragbare Erkenntnisse – insbesondere in den Bereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit – für die flächendeckende Einführung solcher und ähnlicher Kraftwerke zu gewinnen.

Im Projekt „mikroVKK“ in Albstadt (Fördersumme knapp 100.000 Euro) soll nachgewiesen werden, dass auch kleinere Blockheizkraftwerke trotz ungünstiger Marktbedingungen in ein virtuelles Kraftwerk integriert und dort wirtschaftlich betrieben werden können. Die Ergebnisse sollen auch helfen, den Ausbau kleinerer BHKW-Anlagen wieder zu forcieren und damit das hohe Smart-Grids- und Klimaschutzpotenzial insbesondere in der Wohnungswirtschaft zu erschließen. „Wir müssen Energieversorgung bei wachsendem Anteil erneuerbarer Energien dezentraler denken und steuern“, erklärte Umweltminister Franz Untersteller. „Durch solche Pilotprojekte und Demonstrationsvorhaben kommen wir einer intelligenten Struktur in der Energieversorgung ein Stück näher. Smart Grids sind ein Schlüssel, dezentrale Stromerzeugung und Stromverbrauch aufeinander abzustimmen.“

Ergänzende Informationen:

Das Förderprogramm „Demonstrationsprojekte Smart Grids und Speicher Baden-Württemberg“ hat ein Gesamtvolumen von 10 Millionen Euro bis Ende 2019. Anträge auf Förderung von Projekten können jeweils zu den Stichtagen 15. April und 15. Oktober eines Jahres gestellt werden, letztmals am 15. April 2019. Ziel des Programms ist es, Unternehmen einen Anreiz zu bieten, sich bei der Entwicklung und dem Einsatz von Smart Grids-Komponenten aktiv zu beteiligen. Gefördert werden Durchführbarkeitsstudien und beispielhafte Projekte, mit denen innovative Technologien, Verfahren und Prozesse im Bereich der Verteilnetze erprobt werden. Sie sollen dazu beitragen, eine Energieversorgung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien sicher, zuverlässig und wirtschaftlich zu gestalten.

