

Pfalzwerke erproben die Umsetzung der Energiewende für landwirtschaftliche Betriebe

Bundesprojekt DESIGNETZ zieht erste Zwischenbilanz

Ludwigshafen, 20. März 2019

Bei dem Verbundprojekt DESIGNETZ, bei dem die PFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT einen Part im Teilprojekt SESAM (Sustainable Energy Supply for Agricultural Machinery) übernehmen, haben sich 46 renommierte Projektpartner ein großes Ziel gesetzt: Bis Ende 2020 wollen sie das Energiesystem der Zukunft erarbeiten. Im Rahmen von 30 verschiedenen Einzelprojekten wie innovative Energiespeichersysteme, smarte Verteilernetze oder digitale Steuerungen, soll resultierend ein funktionierendes Gesamtkonzept gebildet werden. Nachdem das Projekt im Januar 2017 gestartet war, zogen die Projektpartner gemeinsam mit Vertretern der beteiligten Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland im Rahmen der Fachmesse E-World in Essen eine erste Halbzeitbilanz des Projektes.

Halbzeit somit auch für das Teilprojekt „D10 SESAM-Farm“, in dem die Pfalzwerke mit verschiedenen Partnern wie der Pfalzwerke Netz AG, der PfalzKom oder der Pfalzwerke-Beteiligung Voltaris bis 2020 erproben, wie die Energiewende exemplarisch für landwirtschaftliche Betriebe gelingen kann. Diese Betriebe können für die Nutzung erneuerbarer Energien und die Bereitstellung von Systemdienstleistungen für das Netz zukünftig eine wichtige Rolle einnehmen. So bieten beispielsweise die riesigen Dach- und Freiflächen sowie die Nutzung von Gülle oder Biomasse enormes Potenzial zur Stromerzeugung durch erneuerbare Energien und Flexibilitätsoptionen.

Dr. Karl Landfried, Leiter des Versuchsguts Neumühle, auf dem das Projekt umgesetzt wird, sieht die Entwicklung für landwirtschaftliche Betriebe so: „Die Digitalisierung spielt schon heute eine extrem wichtige Rolle für uns – nicht nur bei der Futterzuteilung, dem gezielteren

MEDIENINFORMATIONPFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

Einsatz von Betriebsmitteln oder der Dokumentation von Arbeiten auf den Feldern und mit den Tieren. Da die Arbeitsbelastung in der Landwirtschaft immer mehr steigt, wird man versuchen müssen, das im Rahmen der Digitalisierung z.B. durch autonomes Fahren von Landmaschinen zu kompensieren. Die Elektrifizierung von Landmaschinen wird allerdings nur dann sinnvoll, wenn die Effizienz oder die Genauigkeit der Maschinen gesteigert werden kann und man sie mit Strom aus Akkus oder vom Feldrand laden kann.“

Unter der Leitung von SESAM-Konsortialführer John Deere erarbeiten die Projektpartner ein Konzept für eine bilanziell energieautonome und rein aus erneuerbaren Energien versorgte Farm und statten diese mit den entsprechenden Systemen aus.



Die Photovoltaik-Anlage des Versuchsguts mit einer Spitzenleistung von rund 400 kW erstreckt sich über die gesamte Halle, in der rund 150 Milchkühe stehen.

Das Hofgut Neumühle in Münchweiler/Alsenz, eine landwirtschaftliche Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung des Bezirksverbandes Pfalz mit circa 330 Hektar

MEDIENINFORMATIONPFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

Betriebsfläche, ist der Standort des Demonstrators SESAM-Farm. Grundlegende Aufgabe des Projektes ist es zunächst, eine energetische Situation des Hofguts zu analysieren und die Flexibilität, die dieser Betrieb bereitstellen kann, zu identifizieren. Auf dem Gelände des Betriebs steht eine große PV-Anlage als Stromerzeuger zur Verfügung, gleichzeitig auch viele Verbraucher wie z.B. die Melkanlage. Diese Komponenten werden durch einen digitalen Energiemanager miteinander verbunden. Eine zentrale Rolle im Modellbetrieb spielt ein elektrischer Traktor des Herstellers John Deere, der mit einem mobilen Stromspeicher betrieben wird. Die elektrische Landmaschine kann beispielsweise bevorzugt dann eingesetzt werden, wenn die Sonne scheint und die örtliche PV-Anlage viel Strom erzeugt.

„Was wir im Rahmen von SESAM an dem konkret definierten Objekt „teilautonome Farm“ entwickeln und simulieren, kann Erkenntnisse für das Energiesystem der Zukunft liefern, in dem infolge zunehmender Dezentralität kaskadiert zelluläre Netzstrukturen einen wichtigen Beitrag zur Systemstabilität und Versorgungssicherheit leisten können“, unterstreicht Pfalzwerke-Vorstandsmitglied René Chassein die Wichtigkeit des Projektes zum Gelingen der Energiewende.

Die technische Inbetriebnahme der verschiedenen Systeme ist für das zweite Quartal 2019 geplant, sodass die DESIGNETZ-Anbindung im dritten Quartal erfolgen kann.

Über DESIGNETZ

DESIGNETZ bildet das Stromnetz in lokale und regionale Energiebereiche ab. Ein lokaler Energiebereich kann aus Stromerzeugungsanlagen sowie Privathaushalten und Industriebetrieben bestehen, die Strom verbrauchen, aber auch selbst erzeugen können. Hinzu kommen weiteren Bausteine der Energiewende wie zum Beispiel Speichersysteme. Die Energie soll möglichst dort verbraucht oder gespeichert werden, wo sie erzeugt wurde. Lokale Energiebereiche können sich über regionale Verbindungen miteinander austauschen.

Das Projektvolumen für DESIGNETZ beläuft sich auf 66 Millionen Euro. Davon steuert das Bundesministerium für Wirtschaft 30 Millionen Euro im Rahmen seines Förderprogrammes

MEDIENINFORMATIONPFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

SINTEG bei. Zentrum der insgesamt fünf SINTEG-Förderprogramme sind der Einsatz innovativer Netztechnologien und –betriebskonzepte sowie die intelligente Erzeugung von Erzeugung und Verbrauch.