

# Projektsteckbrief

**Projekt**            **NETFLEX- Entwicklung einer selbstlernenden Steuerung zur Integration von Biogasanlagen in Netze mit hohem Anteil fluktuierender Stromerzeuger**

**Schlagwörter**    Bioenergie, Biogas, Photovoltaik, Verteilnetz, Optimierung, bedarfsgerechte Stromerzeugung

## Projektdetails

<b>Projektstart</b>	2018	<b>Projektlaufzeit</b>	3 Jahre
<b>Fördermittelgeber</b>	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft		
<b>Projektträger</b>	FNR	<b>Förderkennzeichen</b>	22405217
<b>Förderprogramm</b>	Nachwachsende Rohstoffe		
<b>Projektbudget</b>	310.857		
<b>Ansprechpartner</b>	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Zörner (Projektleiter) Abdessamad Saidi M. Sc.		
<b>Kooperationspartner:</b>	Ludwig-Maximilians-Universität, Burghart GmbH & Co. KG Steuerungs-Technik, UTS Products GmbH, Prolignis Energie Consulting GmbH, Lechwerke AG, LEW Verteilnetz GmbH, BGA Zellerfeld GmbH & Co. KG		

## Beschreibung

Im Zuge des Zubaus regenerativer Stromerzeuger ist zukünftig mit dem Auftreten von Engpässen in den Verteilnetzen zu rechnen. Um dieser Herausforderung zu begegnen, stellen der Lastausgleich und das Kappen von Lastspitzen sowie der Netzausbau und der Einsatz von Stromspeichern Lösungsmöglichkeiten auf lokaler Ebene dar. Eine vielversprechende Alternative zu diesen planungs- und kostenintensiven Maßnahmen bietet die an die lokalen Bedürfnisse der Verteilnetze angepasste regelbare, dezentrale Stromerzeugung durch Biogasanlagen. Vor diesem Hintergrund wird eine Biogasanlagensteuerung zur bedarfsgerechten Stromproduktion und Vermeidung lokaler Netzüberlastung entwickelt. Mit dieser Steuerung können je nach Anwendungsfall strommarkt-, wärmebedarfs- und verteilnetzorientierte Fahrpläne für den Betrieb von biogasbetriebene Blockheizkraftwerke erstellt werden. Die entsprechende Berücksichtigung der fluktuierenden Einspeisung in der vorausschauenden verteilnetzorientierten Fahrplangenerierung ermöglicht eine höhere Einspeisung umliegender Photovoltaik-Anlagen. So soll mit der Stromerzeugung aus Biogasanlagen auf tageszeitliche Schwankungen von PV-Einspeiseprofilen kurzfristig und selbstlernend reagiert werden. Hierzu werden laufend Wetterprognosen aus Modellen und modernen Nowcasting-Verfahren und PV-Stromeinspeiseprofile realer am Stromnetz angeschlossener PV-Anlagen in das Steuerungssystem integriert. Auf Basis hochaufgelöster Satelliten- und Wetterkameradaten werden bisher verfügbare Wetterprognosen hinsichtlich kleinräumiger und kurzfristiger Schwankungen bei sehr kurzen Vorhersagehorizonten verbessert. Letztendlich soll die im Rahmen des FlexFuture-Projekts entwickelte Steuerung der kommerziellen Biogasanlage

Zellerfeld in Egling an der Paar auf kurzfristig schwankende Netzbedürfnisse sensibilisiert und verbessert, sowie das bestehende Monitoring weitergeführt werden.

\*) Hierzu werden keine Angaben gemacht, da dieses Projekt im Rahmen der industriellen Auftragsforschung durchgeführt wird/wurde. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den Projektleiter.