

## Pressemitteilung

19. Juli 2021

### **OTH Regensburg baut mit am Stromnetz der Zukunft**

Beteiligung an bayernweitem Forschungsverbund STROM / Kooperation mit den Stadtwerken Forchheim und Waldmünchen

Mehr Photovoltaikanlagen, mehr E-Mobilität, verstärkter Einsatz von Wärmepumpen und Blockheizkraftwerken: Das stellt die Energieversorger vor Herausforderungen bei Planung und Betrieb des Stromnetzes der Zukunft. Mit den Stadtwerken Forchheim und Waldmünchen entwickelt die Forschungsstelle für Energienetze und Energiespeicher (FENES) an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (OTH Regensburg) eine technisch und ökonomisch nachhaltige Netzplanung in städtischen Verteilnetzstrukturen. Sie ist damit Teil des Forschungsverbunds STROM, an dem Hochschulen, Kommunalunternehmen und Industriepartner aus ganz Bayern beteiligt sind. Die Bayerische Forschungstiftung stellt für das Projekt rund 1,9 Millionen Euro zur Verfügung.

Fachleute sind überzeugt: Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland lässt sich weiter reduzieren, wenn Strom aus erneuerbaren Energien in den Sektoren Verkehr und Wärme zunehmend fossile Energieträger ersetzt. Wie die Kopplung dieser Sektoren gelingen kann, daran arbeitet der Forschungsverbund „Energie – SekToRkOpplung und Micro-Grids“, kurz STROM. Das Projekt verbindet Forscherinnen und Forscher der Hochschule Ansbach, der TH Ingolstadt, der Hochschule München, der TU München und der OTH Regensburg sowie 26 Unternehmen aus der Energiebranche.

„Es ist unbestritten, dass ein Großteil der Veränderungen, die die Energiewende sowie die voranschreitende Sektorenkopplung mit sich bringen, sich auf die Verteilnetzebene und damit auch auf die Netzgebiete vieler Stadtwerke auswirken wird“, sagt Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl, der das Projekt an der Forschungsstelle für Energienetze und Energiespeicher (FENES) der OTH Regensburg leitet. Mit seinem wissenschaftlichen Mitarbeiter Hermann Kraus, M.Sc., sowie den Stadtwerken Forchheim und Waldmünchen will Prof. Brückl eine „technisch und ökonomisch nachhaltige Netzplanung erarbeiten“. Dabei sollen Szenarien für die zukünftige Entwicklung der Bezugs- und Erzeugungsanlagen, der E-Mobilität und der KWK-Anlagen im Netzgebiet der Stadtwerke berücksichtigt werden.

Die Untersuchungen sollen zeigen, welche Auswirkungen die Kopplung des Wärme- und Verkehrssektors mit dem Stromsektor auf das Stromnetz hat und welche Änderungen sich im Aufbau des Stromnetzes sowie auch im Verhalten der angeschlossenen Kunden ergeben. Bei der Betrachtung von zukünftig sinnvollen Netzplanungsmaßnahmen soll unter anderem der Einsatz eines Speichers zur Eigenoptimierung der Stadtwerke analysiert werden, um die Auswirkungen auf das Stromnetz einschätzen und das Potential der Kosteneinsparungen darlegen zu können. „Letztlich sollen aus den Projektergebnissen Handlungsempfehlungen abgeleitet und ein allgemeingültiger Leitfaden für Verteilnetzbetreiber entwickelt werden“, so Brückl.

Mit der Beteiligung zahlreicher Industriepartner im Verbund soll eine umfassende Bandbreite der Projektergebnisse erreicht und somit das Thema Sektorenkopplung in seiner Gesamtheit betrachtet werden.

**Bild:** Der Wandel der elektrischen Energieversorgung in Deutschland weg von konventionellen Kraftwerken hin zu erneuerbaren Energien ist für die Verteilnetze vieler Stadtwerke eine große Herausforderung. Foto: OTH Regensburg/Oliver Brückl