

Pressemitteilung

Graz / Wieselburg, Juli 2022

Intelligentes Lademanagement für E-Autos

Am Technopol Wieselburg wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes die ersten Ladestationen für E-Autos in Betrieb genommen, die Energie aus dem lokalen Energienetz und dem Forschungslabor „Microgrid Lab 100 % erneuerbare Energie“ beziehen.

Seit 2020 gibt es am Technologie- und Forschungszentrum (TFZ) Wieselburg-Land das lokale Energienetz und Forschungslabor „Microgrid Lab 100% erneuerbare Energie“. Bestehende Technologien wie Hackgutkessel, Wärmepumpe, Absorptionskälteanlage und thermische Speicher wurden dabei mit neu installierter PV (Photovoltaik)-Anlage und Batteriespeicher vernetzt.

Im Herbst 2021 erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Projektpartner Wien Energie die Erweiterung mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge, die den Mitarbeiter*innen der am TFZ ansässigen Unternehmen sowie deren Kund*innen im Laufe des Projektes kostenlos zur Verfügung stehen.

Dabei erfolgt im Forschungsprojekt die Entwicklung intelligenter und vorausschauender Regelungsalgorithmen zur Steuerung der Ladestationen und zur optimalen Nutzung von Synergien mit der PV-Anlage und des Batteriespeichers. Dadurch wird der erneuerbar erzeugte Strom bestmöglich lokal verwendet, was Kosten einspart, CO₂-Emissionen vermeidet sowie den Netzanschluss entlastet.

„Das Forschungsprojekt ermöglicht die Entwicklung neuer Methoden für den Betrieb von Ladestationen und deren besserer Einbindung in das Energiesystem. Mit der stark zunehmenden Elektrifizierung des PKW-Verkehrs und dem Ausbau des Ladestations-Netzwerks gewinnen die Vorhersage des Nutzer*innenverhaltens und die optimale Steuerung enorm an Bedeutung“, so Sascha Zabransky, Bereichsleiter Telekommunikation und neue Geschäftsfelder bei Wien Energie.

Erste Ergebnisse

Seit der Installation der Ladeinfrastruktur konnten die Nutzer*innen mit Strom im Umfang von etwa 40.000 Kilometer Reichweite versorgt werden. Dies entspricht Emissionseinsparungen

von ca. 8.300 kg CO₂-Äquivalenten im Vergleich zum Betrieb eines PKW-Kleinwagen mit Verbrennungsmotor.

Die Entwicklungen im Forschungsprojekt werden zukünftig die optimale Einbindung der E-Ladeinfrastruktur sowie den optimierten technischen und wirtschaftlichen Betrieb von Ladesäulen ermöglichen.

„Die Erweiterung des Microgrid Forschungslabors mit Ladestationen ermöglicht die Erforschung des optimalen Zusammenspiels der Ladestationen mit PV-Anlage sowie Batteriespeicher, und somit der Kopplung des Energieerzeugungs- mit dem Mobilitätssektor“ sagt Dipl.-Ing. (FH) Stefan Aigenbauer (Projektleiter des Forschungslabors bei BEST).

Das COMET-Projekt wird von der Österreichischen Forschungsagentur (FFG), vom Land Niederösterreich Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie im FTI – Forschungs-, Technologie- und Innovationsprogramm gefördert. Die Gesamtprojektleitung hat das Kompetenzzentrum BEST GmbH inne. Unterstützt wird das Projekt vom Technopol Wieselburg, der ecoplus, der TZF-Betriebs GmbH sowie der Gemeinden Wieselburg und Wieselburg-Land. Weitere Projektpartner sind die Wien Energie, Netz Niederösterreich und die FH Wiener Neustadt Campus Wieselburg.

Nähere Informationen:

*Projekt Manager: Stefan Aigenbauer
Tel.: +43 5 02378 9447
stefan.aigenbauer@best-research.eu*

*Area Manager: Michael Zellinger
Tel.: +43 5 02378 9432
Michael.zellinger@best-research.eu*

*Wissenschaftliche Leitung: Dr. Michael Stadler
Tel.: +43 5 02378 9425
michael.stadler@best-research.eu*

*BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH;
<https://www.best-research.eu/>
Gewerbepark Haag 3, 3250 Wieselburg-Land*

Kontakt: Mag.^a Claudia Peternell, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH, Inffeldgasse 21b, 8010 Graz, Tel. +43 5 02378 9207, Mob. +43 664 887 83 193, claudia.peternell@best-research.eu, www.best-research.eu

Das COMET-Zentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH wird im Rahmen des Programms COMET – Competence Centers for Excellent Technologies aus Mitteln des Klimaschutzministeriums (BMK), des Wirtschaftsministeriums (BMDW) und der Länder Steiermark, Niederösterreich und Wien gefördert und von der nationalen Förderagentur FFG betreut. www.ffg.at/comet. BEST füllt die Lücke zwischen akademischer Forschung und Technologieentwicklung durch industriegetriebene, angewandte Forschung und Entwicklung der Bioenergie, der nachhaltigen biobasierten Ökonomie und der zukunftsfähigen Energiesysteme.

Die Eigentumsverhältnisse des Zentrums stellen sich wie folgt dar: 19 % Verein der Wirtschaftspartner im K1-Zentrum BEST, 17 % Technische Universität Graz, 13,5 % Technische Universität Wien, 13,5 % Universität für Bodenkultur Wien, 13,5 % FH Wiener Neustadt GmbH, 13,5 % Republik Österreich, FJ/BLT Wieselburg, 10,0 % Joanneum Research ForschungsgmbH.