

PRESSEMITTEILUNG

Graz, Oktober 2019

Seba Mureck: Erstes österreichisches Mikronetz für die 100% dezentrale Energieversorgung

BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH (vormals Bioenergy2020+ GmbH), wird Teile der Stadtgemeinde Mureck als vernetztes Energiesystem etablieren, das in der Lage ist, die Energieerzeugung und den Verbrauch intelligent zu steuern und dadurch energieautark zu agieren. Das Projekt „Zellulares Energiesystem Seba Mureck“ wird dabei aus Mitteln des COMET Programms gefördert und von BEST zusammen mit meo Energy, der Seba Mureck GmbH & CoKG und dem EVU Mureck durchgeführt.

Die Entwicklung in Richtung dezentraler Energieversorgung und der stetige Ausbau erneuerbarer Energieressourcen erfordern ein angepasstes Energienetz (Strom, Wärme und Kälte) mit flexiblen, ausbau- und integrationsfähigen Regelungssystemen. Dadurch sollen bestehende Energieversorgungssysteme ergänzt, Netze entlastet und ein teurer Netzausbau nicht mehr nötig sein. Weiterentwickelte, lokale Mikronetze - sogenannte Microgrids - liefern zukünftig die Möglichkeit, erneuerbare Energieressourcen optimal zu nutzen, eine 100% dezentrale Energieversorgung zu erreichen und Stromausfälle zu minimieren.

In dem von BEST koordinierten Projekt wird als übergeordnetes Ziel das erste vernetzte Microgrid-Energiesystem in einem realen Umfeld in der Stadtgemeinde Mureck errichtet und anschließend wissenschaftlich evaluiert.

In der ersten Phase werden sowohl ein Energiekonzept (welche Erzeugungstechnologien sind relevant) als auch detaillierte technische Lösungen erarbeitet, die auch dann implementiert werden. Mithilfe von OptEnGrid - ein von BEST weiterentwickeltes, mathematisches Optimierungsprogramm - wird dieses optimierte Konzept hinsichtlich ökologischer und ökonomischer Kriterien erstellt und bewertet.

Das Optimierungsprogramm generiert dabei einerseits ein Investitionsportfolio und einen Einsatzplan der Technologien für den festgelegten Anwendungsfall und ermittelt andererseits die mögliche Kosteneinsparung (jährliche Abschreibung und Betriebskosten) und CO₂-Reduktion im Vergleich zum IST-Zustand.

In einer zweiten Phase kann ein smartes Energiemanagementsystem (EMS) implementiert werden, das es erlauben wird, die Seba Mureck und Teile der Ortschaft Mureck als zelluläres Microgrid Energiesystem zu betreiben.

Dieses System wird vorausschauend Wetterprognosen berücksichtigen und die vorhandenen Speichersysteme bzw. Biogastechnologien in Kombination mit Wärmespeicher und E-Ladestationen so regeln, dass der maximale Nutzen für Seba Mureck gewährleistet wird. OptEnGrid steuert bzw. optimiert in Kombination mit der meo BOX, die vom Technologiepartner meo Energy stammt, den gesamten Energiehaushalt. Zusätzlich können Teile der Stadtgemeinde Mureck miteinbezogen und somit das erste, zellulare Microgrid-Energiesystem Österreichs geschaffen werden, das vollkommen autark agieren kann.

Mehr zu OptEnGrid: OptEnGrid ist das Ergebnis des parallel laufenden österreichischen Forschungsprojekts „Optimale Vernetzung von Wärme, Strom und Gasnetzen zur Erhöhung von Effizienz und Zuverlässigkeit (FFG Nr. 858815). Das Optimierungsprogramm wurde auf Basis der energetischen Optimierungssoftware DER-CAM vom Lawrence Berkeley National Laboratory, Kalifornien weiterentwickelt.

Über BEST: Der Projektträger BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH ist ein K1-Kompetenzzentrum des COMET-Programmes, das die vorwettbewerbliche industriebezogene Forschung im Bereich Bioenergie vorantreibt und innovative Technologien und Systemlösungen sowohl für eine nachhaltige biobasierte Ökonomie als auch für zukunftsfähige Energiesysteme erforscht. <https://www.best-research.eu>

Projekt- und Kooperationspartner

Über meo Energy: Das Technologieunternehmen meo Energy hat sich auf sektorengespeichertes Energiemanagement von Wärme, Strom und E-Mobilität spezialisiert. <https://www.meo-energy.com/>

Über Seba Mureck: Die Seba (Sonnen Energie BürgerInnen Anlage) Mureck GmbH & CoKG, die eine PV-BürgerInnenanlage betreibt. <http://www.sebamureck.at/>

Stadtgemeinde und EVU Mureck: Das EVU (Elektrizitätsversorgungsunternehmen) der Stadtgemeinde Mureck bzw. die Gemeinde selbst.

Das Projekt wird über das COMET Programm der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) finanziert.

Weitere Informationen:

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

Projektleitung: DI Michael Zellinger; michael.zellinger@best-research.eu; T +43 5 02378-9432

Sachbearbeitung: DI Armin Cosic; armin.cosic@best-research.eu; T +43 5 02378-9433

Meo Energy Leitung: DI Peter Käfer; p.kaefer@meo-energy.com; T +43 316 31856810

Kontakt: Mag. Claudia Peternell, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH, Inffeldgasse 21b, 8010 Graz, Tel. +43 316 873 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 von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMVIT, BMDW, den Ländern Steiermark, Niederösterreich und Wien gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.

Logos:



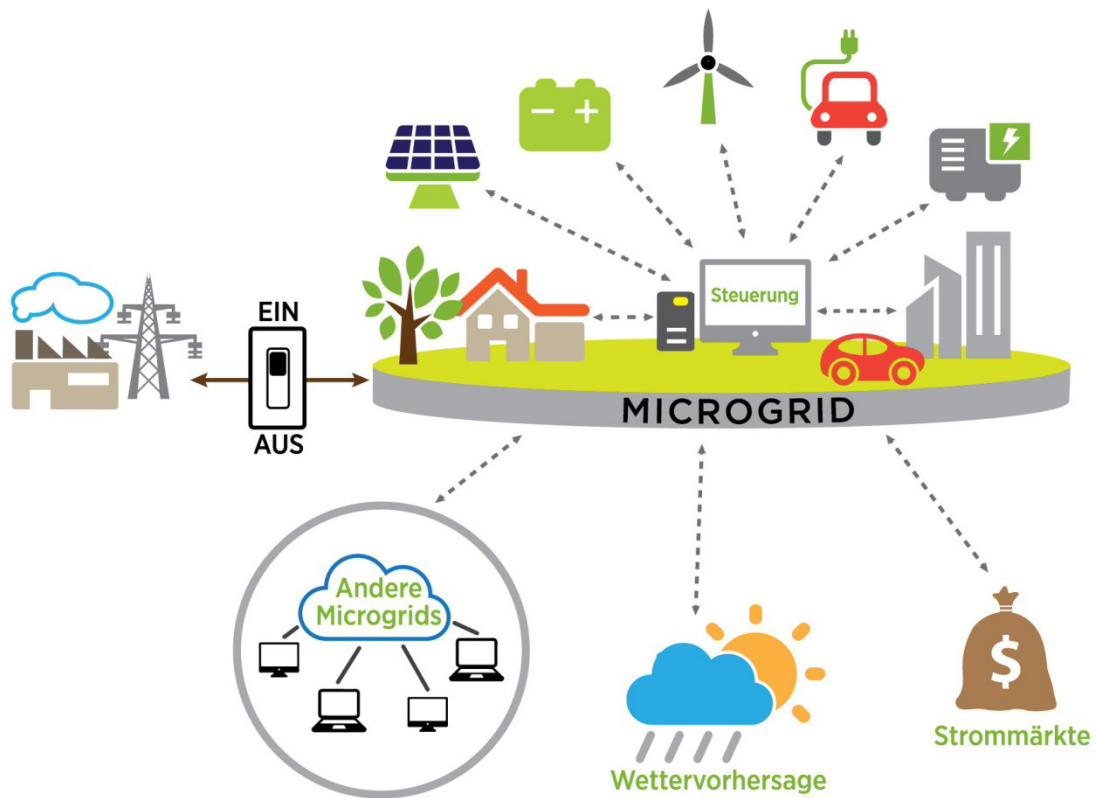


Abbildung 1: Konzept der lokalen Erzeugung und Nutzung der Energien: Microgrids (Copyright BEST GmbH)