

COMET-ZENTRUM

BEST – BIOENERGY AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES GMBH

FORSCHUNGSPROGRAMM: [BEST 4.0 - SHAPING THE TRANSITION TO A SUSTAINABLE AND CLIMATE FRIENDLY BIOECONOMY]

Hauptstandort: Graz (Steiermark)

Weitere Standorte: Wien (Wien), Wieselburg (Niederösterreich)

Thematische Zuordnung: Digitalisierung / IKT, Energie & Umwelt

lt. <https://www.ffg.at/comet/netzwerk>



Thematische Schwerpunkte

- Konversionstechnologien und Prozessketten zur Bereitstellung von grüner Wärme, grünem Strom, grünem Gas, grünen Kraftstoffen, grünem Kohlenstoff und grünen Plattformchemikalien
- Reststoff- und abfallbasierte Bioraffinerien
- Prozessanalyse und Prozesssimulation
- Automatisierung und Regelung von Einzelprozessen, Anlagen und Systemen (inkl. übergeordnetem Energiemanagement)
- Planung, Optimierung und Betrieb von Mikronetzen und von regionalen Energiegemeinschaften
- LCA und LCC von reststoff- und abfallbasierten Wertschöpfungskreisläufen

Geplante technologische Entwicklungen

Entwicklung dezentraler Bioraffinerien; grünes Gas für Hochtemperaturanwendungen; grüner Kohlenstoff für Anwendungen in der Stahlindustrie (Reduktions-, Schäumungs-, Aufkohlungsmittel); Biotechnologische Verwertung von Produktionsabfällen; Demonstration der reststoff- und abfallbasierten Herstellung von Synthesegas (Syngas Plattform Wien); Syngas-Fermentation; Entwicklung und Demonstration der Herstellung von FT-Produkten (Kerosin, Diesel, Wachse) und Methanol aus Reststoffen und Abfällen; Entwicklung von substanziell schnelleren Simulationswerkzeugen; digitale Zwillinge für Optimierung und laufende Überwachung des Betriebs von thermo-chemischen Konversionsanlagen; übergeordnete, fortschrittliche Regelungsstrategien für thermische und thermochemische Energiebereitstellungsanlagen; Entwicklung einer holistischen, technologieneutralen Plattform für Planung, Optimierung und Betrieb von Mikronetzen und regionalen Energiegemeinschaften

Gründungsgeschichte

BEST ist ein Merger des **KNet**-Netzwerkes **RENET Austria** (gegründet in 2000) und des **Kplus**-Zentrums **Austrian Bioenergy Centre** (seit 2003). Seit dem Start des gemeinsamen **COMET K1** Zentrums in 2008 wird BEST durchgehend als **COMET K1** Zentrum betrieben.

COMET-FACTSHEET

Ausgewählte Unternehmenspartner (max. 10):

1. AGRANA Stärke GmbH
2. Aichernig Engineering GmbH
3. FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
4. KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
5. Laakirchen Papier AG
6. Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)
7. Primetals Technologies Austria GmbH
8. Syncraft Engineering GmbH
9. voestalpine Stahl Donawitz GmbH
10. Wien Energie GmbH

Ausgewählte wissenschaftliche Partner (max. 5):

1. Technische Universität Wien
2. Technische Universität Graz
3. Universität für Bodenkultur Wien
4. Karlsruhe Institute of Technology (Deutschland)
5. Luleå University of Technology (Schweden)

Ausgewählte internationale¹ Partner (max. 5):

1. BASF SE (Deutschland)
2. Caphenia GmbH (Deutschland)
3. Dieffenbacher Energy GmbH (Headquarter in Deutschland)
4. Hansen & Rosenthal GmbH & Co.KG (Deutschland)
5. Solarbelt FairFuel gGmbH (Deutschland)

Laufzeit:	01.04.2023 bis 31.03.2027 (7 Jahre)
Beschäftigte am Zentrum:	70 VZÄ, davon 60 Forscher*innen und Techniker*innen
Management:	DI Dr. Walter Haslinger, Adj. Prof, CEO / CSO Ing. Mag. Dr. Roman Schmid, CEO / CFO
Kontakt:	BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH Inffeldgasse 21b, 8010 Graz +43 (0)50 2378 9201 office@best-research.eu www.best-research.eu

Stand 20.05.2025

Das COMET-Zentrum wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies – durch BMIMI, BMWET und die mitfinanzierenden Bundesländer [Bundesland 1, Bundesland 2, Bundesland 3] gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. www.ffg.at/comet

¹ Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs