

COMET-ZENTRUM (K1)

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); Farbstoffe aus Algen; Biotechnologische Verwertung von Produktionsabfällen; Demonstration der reststoff- und abfall-basierten Herstellung von Synthesegas (Syngas Plattform Wien); Syngas-Fermentation; Entwicklung und Demonstration der Herstellung von H₂ und Kerosin aus Reststoffen und Abfällen; Entwicklung von substanziell schnelleren Simulationswerkzeugen; digitale Zwillinge für Optimierung und laufende Überwachung des Betriebs von thermochemischen 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. Bertsch Energy GmbH & Co KG
3. Christof Systems GmbH
4. FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
5. KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
6. OMV Downstream GmbH
7. Primetals Technologies Austria GmbH
8. UBOS 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. Fachhochschule Wiener Neustadt GmbH
5. HyCentA Research GmbH

Ausgewählte internationale¹ Partner (max. 5):

1. Hansen & Rosenthal GmbH & Co.KG (Deutschland)
2. Holcim AG (Schweiz)
3. Luleå University of Technology (Schweden)
4. Synthec Fuels GmbH (Deutschland)
5. XENDEE Corporation (USA)

Laufzeit:	April 2023 – März 2027 (4 Jahre)
Beschäftigte am Zentrum:	70 VZÄ, davon 60 VZÄ Forscher*innen und Techniker*innen
Management:	DI Dr. Walter Haslinger, 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 08.08.2022

Das COMET-Zentrum wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies – durch BMK, BMAW und die mitfinanzierenden Bundesländer Niederösterreich, Steiermark und Wien gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. www.ffg.at/comet

¹ Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs