

## 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 H<sub>2</sub> 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, technologieutralen 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 internationale<sup>1</sup> 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)

<b>Laufzeit:</b>	April 2023 – März 2027 (4 Jahre)
<b>Beschäftigte am Zentrum:</b>	70 VZÄ, davon 60 VZÄ Forscher*innen und Techniker*innen
<b>Management:</b>	DI Dr. Walter Haslinger, CEO / CSO Ing. Mag. Dr. Roman Schmid, CEO / CFO
<b>Kontakt:</b>	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](http://www.ffg.at/comet)

---

<sup>1</sup> Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs