

COMET PROJEKT

GREEN ZINC RECYCLING – CO₂ NEUTRAL ZERO WASTE SOLUTION FOR ZINC RECYCLING

Hauptstandort: Leoben (Steiermark)

Weitere Standorte: keine

Thematische Zuordnung: Material & Produktion

Thematische Schwerpunkte

- Verwertung von metallurgischen Nebenprodukten
- CO₂ neutrale Metallurgie
- Zero-Waste Lösungen in der Metallurgie

Geplante technologische Entwicklungen

Stahlwerkstaub und Bleischlacke sind bedeutende sekundäre Rohstoffe für die Gewinnung von Zink. Das Ziel des Projektes ist es eine nachhaltige und rückstandsfreie Zinkrückgewinnung aus diesen Nebenprodukten. Dies erfordert die Minimierung des CO₂-Fußabdrucks, was durch den Einsatz von Biokohle, also pyrolysiertes Biomasse, anstelle fossiler Brennstoffe gewährleistet werden soll. Als langfristig umsetzbare Lösung wird an der Verwendung von Wasserstoff als Reduktionsmittel geforscht.

Des Weiteren erfordert ein nachhaltiger Metallgewinnungsprozess, dass das vollständige Potential des (sekundären) Rostoffes genutzt wird, wozu auch die Schlacke zählt. Dazu werden Optimierungsmöglichkeiten entwickelt und evaluiert um diese z.B. in der Bauindustrie verwerten zu können.

Das Resultat werden nachhaltige kurz-, mittel- und langfristige Konzepte sein, die es Österreich und Europa erlauben diese zinkhaltigen sekundären Rohstoffe nachhaltig und effizient zu nutzen und den Umweltschutzanforderungen der Zukunft gerecht zu werden. Das beinhaltet eine klare Strategie für die Behandlung von hoch zinkhaltigen Stahlwerksstäuben und Schlacken aus der Bleiindustrie (primär und sekundär).



COMET-FACTSHEET

Ausgewählte Unternehmenspartner (max. 10):

1. ARP GmbH
2. AZR GmbH
3. Ecobat Resources Austria GmbH
4. Goriup Feuerfest GmbH
5. Nordenham Metall GmbH
6. Primetals Technologies Austria GmbH
7. Siotuu GmbH
8. Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH

Ausgewählte internationale¹ Partner (max. 5):

1. Nordenham Metall GmbH

Laufzeit:	01.01.2024 bis 31.12.2027 (4 Jahre)
Beschäftigte:	13,1 VZÄ, davon 12,7 Forscher*innen
Management:	Dr. Jürgen Antrekowitsch Dr. Gustav Hanke
Kontakt:	Montanuniversität Leoben Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben +43 3842 402 5263 gustav.hanke@unileoben.ac.at www.greenzinc.at

Stand 14.02.2024

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

¹ Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs