

DRI-Ver

DRI-Versorgung für Grünen Stahl

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	Status	laufend
Projektstart	01.05.2023	Projektende	29.03.2024
Zeitraum	2023 - 2024	Projektlaufzeit	11 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Ziel ist eine Beladungs-, Transport- und Entladungslösung für DRI (direct reduced iron), welches als klimafreundliches Vorprodukt der Stahlerzeugung dient. Der Transport erfolgt auf der Bahn. Herausfordernd dabei ist, dass DRI folgende unangenehme Eigenschaften hat: Knallgasbildung in Kontakt mit Wasser und Luftfeuchte, Selbsterwärmung bis zur Zündtemperatur, Bildung explosiver Stäube. Bei der Manipulation im DRI-Werk und im Stahlwerk ist daher eine Lösung zu finden, welche explosive Gemische aus Wasserstoff, Metallstaub und Sauerstoff ausschließt. Die Lösung liegt vor allem in einem Container, welcher das DRI derart verwahren kann, dass weder Zugluft, Kamineffekte noch Luftfeuchte eine chemische Reaktion in Gang setzen können. Zusätzlich werden noch Be- und Enladeanlagen für diese Container entworfen, wobei hier vor allem die Sicherheit vor Staubexplosionen im Vordergrund steht.

Projektkoordinator

- Innofreight Solutions GmbH

Projektpartner

- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft
- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Eisen- und Stahlmetallurgie
- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik