

thyssenkrupp: LD-Schlacke aus Duisburg schont Ressourcen

Nachhaltigkeit hat bei thyssenkrupp eine lange Tradition und ist integraler Bestandteil der Konzernstrategie. Der Anspruch ist es, wirtschaftlich erfolgreich zu sein und gleichzeitig ökologisch und sozial verantwortlich zu handeln. In diesem Zusammenhang hat die thyssenkrupp MillServices & Systems GmbH, ein Unternehmen der Business Area Materials Services, die Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie (IWKS) damit beauftragt, eine Ökobilanz-Studie zu den Umweltwirkungen der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten von LD-Schlacke durchzuführen.

Der größte Teil der LD-Schlacke von thyssenkrupp wird seit langem erfolgreich als mineralischer Baustoff im Erd-, Straßen- und Wasserbau sowie als Kalkdüngemittel (Konverterkalk) eingesetzt. Dadurch werden Primärrohstoffe wie Eisenerz, Kalkstein, Dolomit, Basalt oder Granit ersetzt. Ein Anteil der LD-Schlacke wird auch im internen Kreislauf innerhalb des integrierten Hüttenwerks der thyssenkrupp Steel Europe AG in Duisburg zur Eisen- und Stahlerzeugung eingesetzt.

Im Fokus der Ökobilanzierung stand die Frage, welche Auswirkungen es hätte, wenn die LD-Schlacke durch Primärrohstoffe ersetzt werden muss. Das Ergebnis ist eindeutig. „Unsere LD-Schlacke ist ein ressourcenschonendes und güteüberwachtes Produkt, das die hohen Anforderungen an mineralische Baustoffe und Düngemittel erfüllt. Die Studie hat ergeben, dass die Umwelt stärker belastet werden würde, wenn man auf die Nutzungsmöglichkeiten von LD-Schlacke verzichtet und dafür natürliche Rohstoffe einsetzen müsste“, erklärt Dr. Michael Dohlen, Leiter Forschung & Entwicklung/Qualitätssicherung bei thyssenkrupp MillServices & Systems und ergänzt: „Die sinnvolle Nutzung der LD-Schlacken mindert die Umweltbelastung. Der zusätzliche Ausstoß von Treibhausgasen durch die Substitution unserer LD-Schlacke als Baustoff und Düngemittel durch Natursteine würde jährlich rund 10.000 - 13.000 t CO₂ betragen. Das entspricht etwa 32 bis 41 Mio. km Autofahrten im PKW (Norm: EURO5), der Produktion von 15 bis 19 Mio. kWh Strom (Produktionsmix 2012 in Deutschland), oder der Speicherkapazität von 800 - 1000 ha Wald.“

Über Schlacke

Schlacken entstehen bei fast allen metallurgischen Herstellungs- und Verarbeitungsprozessen. Bei der Verhüttung bildet sich infolge ihrer geringeren Dichte eine homogene Schicht auf dem Metallbad. Diese Schlacke wird im Schmelzfluss vom Metall abgetrennt und anschließend in flüssigem Zustand zum Abkühlen in so genannte Beete abgegossen. Von dort gelangt sie in die Aufbereitungsanlage, wo dann das

Brechen und Sieben des Materials sowie die Abtrennung der eisenhaltigen Fraktion gemäß dem späteren Verwendungszweck erfolgt.

08.02.2018
Seite 2/2

LD-Schlacke ist die Schlacke, die bei der Stahlherstellung im Konverter-Prozess nach dem so genannten Linz-Donawitz-Verfahren (LD-Verfahren) erzeugt wird.

Über thyssenkrupp Materials Services:

Die Business Area Materials Services ist mit rund 480 Standorten in mehr als 40 Ländern auf Distribution, Logistik und Service von Roh- und Werkstoffen, technische Dienstleistungen sowie Anlagen- und Stahlwerksdienstleistungen spezialisiert. Neben Walz- und Edelstahl, Rohren, NE-Metallen, Sonderwerkstoffen und Kunststoffen bietet Materials Services Dienstleistungen an, die von Anarbeitung und Logistik über Lager- und Bestandsmanagement bis hin zum Supply-Chain- sowie Projektmanagement reichen.

Ansprechpartner:

Michael Ridder
thyssenkrupp Materials Services GmbH
Head of External & Internal Communications
Business Area Materials Services
www.thyssenkrupp-materials-services.com
E-Mail: michael.ridder@thyssenkrupp.com
Telefon: +49 (201) 844- 534416
Twitter: [@Michael23Ridder](https://twitter.com/Michael23Ridder)

Company blog: www.engineered-thyssenkrupp.com