

Erste mehrdimensionale Untersuchung zur Bedeutung der Stahlrecyclingwirtschaft

Studie von Fraunhofer UMSICHT: Stahlrecycling trägt zur Sicherung der Stahlproduktion in Deutschland bei

Düsseldorf. Nach einer Untersuchung des Forschungsinstituts Fraunhofer UMSICHT im Auftrag der BDSV e.V. leistet die deutsche Stahlrecyclingwirtschaft einen maßgeblichen Beitrag zum Fortbestand der deutschen Stahlindustrie. In der ersten umfassenden wissenschaftlichen Studie über die Rolle des Stahlrecyclings, welche sich im Detail mit den technischen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Faktoren von Stahl- und Edelstahlscrrott befasst, untersuchten die Forscher die Bedeutung der Stahlrecyclingunternehmen in Deutschland. Ergebnis: Die Stahlrecyclingbranche ist zentraler Dienstleister in der Wertschöpfungskette der Stahlindustrie und nimmt in Zukunft eine noch wichtigere Rolle bei der Entwicklung der zirkulären Wirtschaft ein.

Als einen wesentlichen Grund nennen die Experten von Fraunhofer UMSICHT, dass der derzeitige und künftige Rohstoffbedarf der deutschen Stahlindustrie allein aus Primärmaterial nicht zu decken ist. Markus Hiebel, Leiter der Abteilung Nachhaltigkeits- und Ressourcenmanagement bei Fraunhofer UMSICHT: „Die Unternehmen der Stahlrecyclingwirtschaft sind es, die die Sekundärrohstoffe erfassen und qualitativ so aufbereiten, dass das Material von den Stahlproduzenten überhaupt wiedereingesetzt werden kann.“ Zudem würden das Know-how und die Qualitätssicherung der Stahlrecyclingwirtschaft wegen zunehmend komplexerer Produktzusammensetzungen und Stoffströme immer wichtiger.

Die Forscher sprechen daher in ihrer Studie von einem „symbiotischen Verhältnis“ von Stahlproduzenten und Stahlrecyclingunternehmen. Nicht nur im Edelstahlbereich habe die Stahlrecyclingbranche eine ausgefeilte Analytik und innovative Techniken entwickelt, um den steigenden Qualitätsstandards der Stahlwerke gerecht zu werden.

Andreas Schwenter, Präsident der BDSV: „Die Studie zeigt eindrücklich, dass Stahl- und Edelstahlscrrott in der Öffentlichkeit zu Unrecht als Rohstoff zweiter Klasse bzw. als wertlos abqualifiziert wird. Scrrott ist erstens nicht gleich Scrrott und zweitens in den unterschiedlichsten Qualitäten in unserer gesamten Infrastruktur enthalten. Stichwort: „Urban Mining“

„Scrrott ist auch heute ein unverzichtbarer Sekundärrohstoff für die Produktion von hoch innovativen Stahlprodukten, sowohl national als auch International“, so Dr. Hiebel von Fraunhofer UMSICHT.

Der Studie zufolge kann intelligent gesteuertes Sekundärmaterial ohne Qualitätsverlust und immer wieder in der Stahl- und Edelstahlproduktion u.a. für die Bereiche Bau, Automobil, Energietechnik sowie in der Luft- und Raumfahrttechnik eingesetzt werden. Durch Fortschritte in der Werkstoff-

technik können aus ausgediente Stahlprodukten im Zeitverlauf sogar Werkstoffe mit besseren Eigenschaften aus Stahlschrott hergestellt werden.

Zudem macht der Schrotteinsatz deutsche Stahlprodukte deutlich klimafreundlicher als im Ausland produzierte Stähle und spart Energie. Nicht zuletzt sorgt der Einsatz von Schrott als Sekundärrohstoff in der Stahlproduktion dafür, dass weniger Primärrohstoffe und Stahlprodukte, die zum Teil unter fragwürdigen Bedingungen gefördert und produziert werden, nach Deutschland importiert werden.

Auch in der Hochofenroute wurden in den letzten Jahren enorme Fortschritte bei der CO₂-Minderung erzielt. Die Studie zeigt jedoch, dass die Produktion von 12,6 Mio. Tonnen Rohstahl auf Basis des Sekundärrohstoffs Stahlschrott über die Elektrostahlroute dazu beiträgt, in Deutschland rund 17 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr einzusparen, im Vergleich zu einer Rohstahlproduktion, die rein auf Basis von Primärrohstoffen stattfinden würde.

Zusammengefasst belegt die wissenschaftliche Studie, dass Stahl- und Edelstahlschrott, eine wichtige Säule der Rohstoffversorgung der heimischen Stahlproduktion ist und dessen qualitätsgesicherte Bereitstellung eine zirkuläre Wirtschaft erst ermöglicht. So kann durch die intensive Schrottnutzung in Deutschland ein dringend nötiger Wettbewerbsvorteil für die deutsche Stahlindustrie insbesondere gegenüber den asiatischen Playern erreicht werden. Denn in China ist Schrott und das diesbezügliche Know-how noch knapp.

Die Zusammenfassung der Studie und die komplette Studie von Fraunhofer UMSICHT können unter www.studie.bdsv.de oder über die Webseite www.bdsv.org als PDF heruntergeladen werden.

Die BDSV ist der größte Stahlrecyclingverband in Europa. Sie vertritt die Interessen von rund 500 Mitgliedsunternehmen, die im Bereich Stahlrecycling und in weiteren Entsorgungssparten tätig sind. Die BDSV ist damit der größte Stahlrecycling-Verband in Europa. Die Gesamt-Mitarbeiterzahl der Deutschen Stahlrecyclingwirtschaft beträgt ca. 37.000. Der Gesamtumsatz bei der Versorgung der Stahlwerke und Gießereien, einschließlich Ausfuhr, betrug im Jahr 2015 ca. 11,7 Mrd. Euro.

Präsident: Andreas Schwenter | Hauptgeschäftsführer: Dr. Rainer Cosson

Fraunhofer UMSICHT ist Wegbereiter einer nachhaltigen Energie- und Rohstoffwirtschaft durch Bereitstellung und Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse in Unternehmen, Gesellschaft und Politik. Das engagierte UMSICHT-Team erforscht und entwickelt gemeinsam mit Partnern nachhaltige Produkte, Prozesse und Dienstleistungen, die begeistern. Die Balance von wirtschaftlich erfolgreichen, sozial gerechten und umweltverträglichen Entwicklungen steht dabei im Fokus. Das Institut erwirtschaftete im Jahr 2015 mit einer Belegschaft von 489 Personen einen Umsatz von 39,1 Millionen Euro. Als eines von 67 Instituten und Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, der führenden Organisation für angewandte Forschung in Europa, sind wir weltweit vernetzt und fördern die internationale Zusammenarbeit.

Ansprechpartner BDSV

Bernd Meyer, Referent Public Affairs & Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0211/ 828953-33

E-Mail: bernd.meyer@bdsv.de