KLIMASCHUTZ WIRD AUS SCHROTT GEMACHT

BDSV Politikbrief, Ausgabe 1, August 2021



SCHROTT MUSS MAN KÖNNEN.
Die BDSV. DER Stahlschrott-Verband.

BDSV

KLIMASCHUTZ WIRD AUS SCHROTT GEMACHT

Stahlschrott ist kein Abfall, sondern ein Klimaschutzprodukt. Die Dekarbonisierung der Stahlindustrie wird daher nur mit Beteiligung der deutschen Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen erfolgreich sein.

Schrotte sind aus der Stahlproduktion nicht wegzudenken und ersetzen einen Großteil endlicher Primärrohstoffe, die über lange Wege transportiert werden müssen. Durch den Einsatz von Stahlschrott als Recyclingrohstoff werden bereits heute erhebliche Mengen an Treibhausgasemissionen vermieden und Ressourcen geschont, um das Klima zu schützen.

ÜBER DIE BDSV: WIR SIND MOTOR DER ÖKOLOGISCHEN UND WETTBEWERBSFÄHIGEN KREISLAUFWIRTSCHAFT FÜR DEN RECYCLINGROHSTOFF STAHLSCHROTT

Die BDSV – Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V. – ist der größte Stahlrecyclingverband Europas. Die BDSV vertritt die Interessen von mehr als 700 Mitgliedsunternehmen der Branche. Zur Hauptaufgabe der Stahlrecyclingunternehmen gehört die Produktion qualitätsgesicherter Recyclingrohstoffe für die verarbeitende Stahlindustrie in Deutschland und weltweit. Die BDSV Mitgliedsunternehmen leisten durch ihre Arbeit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz sowie zur nachhaltigen und zugleich wettbewerbsfähigen Kreislaufwirtschaft in Deutschland. Im Mittelpunkt der Verbandsarbeit stehen die Schaffung der ökologischen und ökonomischen Rahmenbedingungen für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft und die Schonung der endlichen Rohstoffreserven.

Wie positiv sich die Arbeit unserer Mitgliedsunternehmen und weiterer Stahlschrottrecyclingunternehmen auf die CO_2-Emissionen in Europa auswirkt, zeigt die folgende Grafik (siehe unten)[1].

Unsere Mission ist es, den Klima- und Umweltschutz durch Energie- und Ressourceneinsparung gemeinsam mit unseren Mitgliedern und mit der Unterstützung der Politik weiter voranzutreiben und ihn zugleich in ein marktwirtschaftlich funktionierendes und wettbewerbsfähiges Umfeld einzubetten.



93,8 Millionen Tonnen Schrotteinsatz in der EU
= 157 Millionen Tonnen CO_2-Ersparnis (2018)

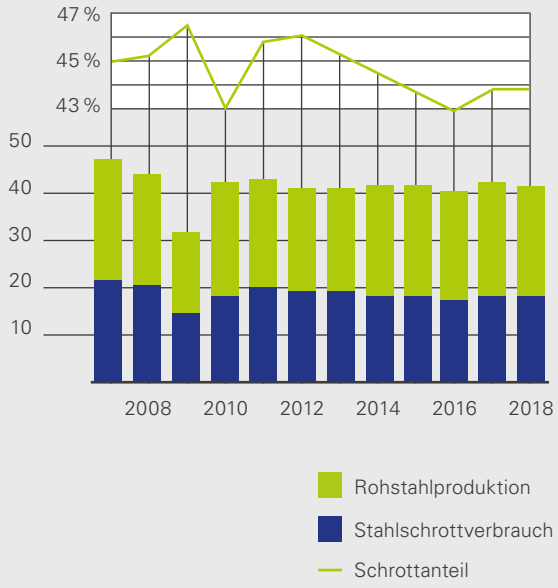


CO_2-Emissionen aller Automobile in
Frankreich, Großbritannien und Belgien

EINE GESETZLICHE RECYCLINGQUOTE SICHERT DIE ROHSTOFFVERSORGUNG VON MORGEN

Deutschland ist eine sehr starke Industrienation. Darauf basiert unser Wohlstand. Damit das so bleibt, muss eine ausreichende Versorgung der Wirtschaft mit Rohstoffen auch für die Zukunft gewährleistet werden. Dazu leistet die Stahlrecyclingbranche einen entscheidenden Beitrag. In den letzten 10 Jahren wurden in Deutschland im Durchschnitt circa 43 Millionen Tonnen Rohstahl pro Jahr produziert, wovon der Anteil an eingesetztem Stahlschrott durchschnittlich bei circa 19 Millionen Tonnen lag, was einer Einsatzquote von rund 44 Prozent entspricht.[2]

Stahlproduktion und Schrottverbrauch in Deutschland (in Millionen Tonnen)



Damit wird deutlich, dass der Rohstoffeinsatz in der Stahlherstellung fast zur Hälfte aus Recyclingrohstoffen gedeckt wird. Der Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft prognostiziert zudem, dass der Bedarf an Stahlschrott weltweit noch weiter steigen wird, weil die zur Verfügung stehenden Primärressourcen die Nachfrage der Stahlwerke und Gießereien allein nicht mehr decken können.[4] Der Weltstahlverband worldsteel prognostiziert, dass das weltweite Stahlschrottaufkommen bis 2030 um 30 Prozent und bis 2050 um 70 Prozent auf 1,3 Milliarden Tonnen steigen wird.[5]

Aus diesem Grund benötigt es neue und noch effektivere Wege zum Stahlrecycling sowie vollständig geschlossene Stoffkreisläufe auch im Bereich von Stahl- und Edelstahlschrott. Dies ist aus der Sicht der BDSV nur gemeinsam und mithilfe der Politik möglich.

Wir appellieren an die Politik, Anreize zu schaffen, die innovative und umweltfreundliche Technologien zur Effizienzsteigerung beim Stahlrecycling fördern und zugleich zu einer Erhöhung des Recyclingrohstoffanteils in der Stahlproduktion führen. *„Ein erster Schritt in die richtige Richtung wäre es, vereinfachte und beschleunigte Genehmigungsverfahren für Stahlrecyclingunternehmen einzuführen“*, so BDSV Präsident Andreas Schwenter.



„Unternehmen wie unsere, die im Jahr über 100.000 Tonnen CO_2 und mehr einsparen und Umweltkosten in Millionenhöhe abwenden, leisten einen entscheidenden Beitrag zur CO_2-Einsparung – und haben sich ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren verdient. So schaffen wir Umweltbetriebe“.

DER BEITRAG DER DEUTSCHEN STAHLRECYCLING-BRANCHE ZUR EUROPÄISCHEN DEKARBONISIE-RUNGSSTRATEGIE (ZERTIFIKATEHANDEL / GREEN DEAL)

Auf europäischer Ebene wird seitens der Politik bereits eine Dekarbonisierungsstrategie diskutiert, die den Fokus auf den Einsatz von klimafreundlichem Stahlschrott legt.[6] Die BDSV begrüßt diesen Schritt ausdrücklich.

„Neben den kostenintensiven Technologiesprüngen der Stahlbranche zur Dekarbonisierung kann vor allem der verstärkte Einsatz des zum Recyclingrohstoff aufbereiteten Stahlschrotts eine technisch ausgereifte und mit vergleichsweise geringen Investitionen umsetzbare Maßnahme darstellen“, so BDSV Hauptgeschäftsführer Thomas Junker.

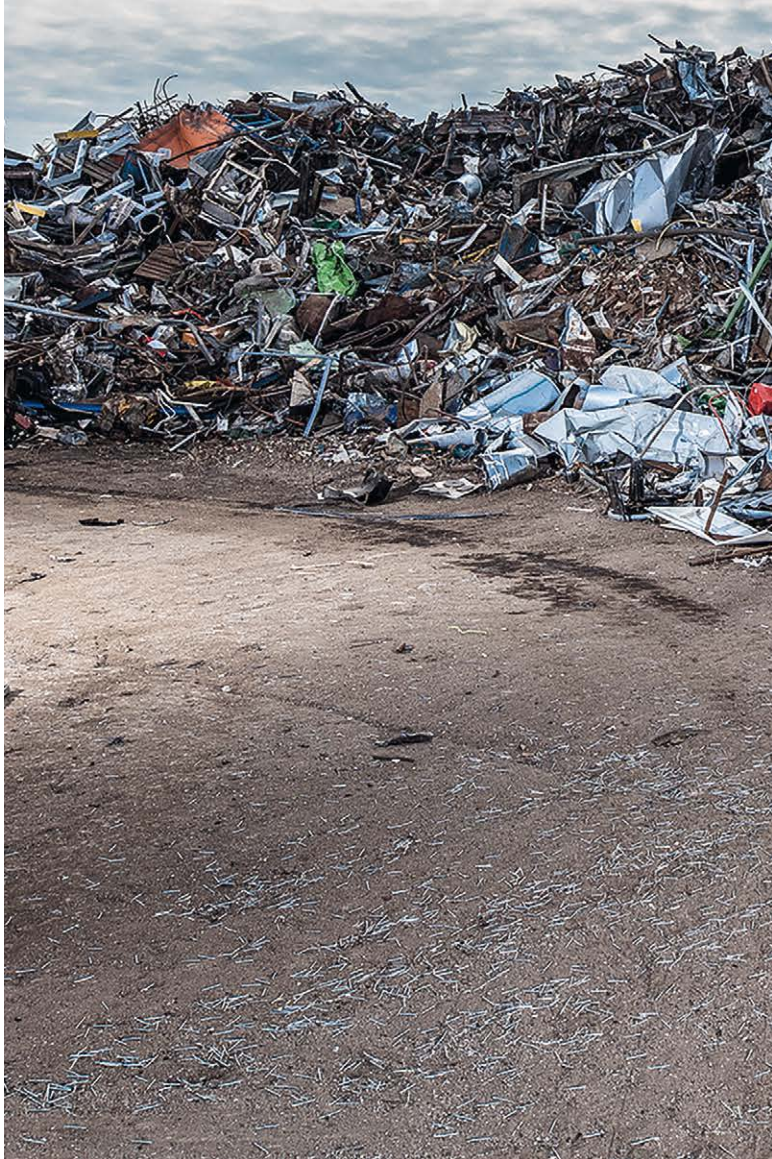
Wie hoch der Anteil von recyceltem Stahlschrott in der heutigen Stahlfertigung ist, hängt maßgeblich vom Produktionsverfahren ab. Während in der Oxygenstahlroute lediglich 10 bis 28 Prozent Schrott eingesetzt werden können, ist im Elektrostahlverfahren der ausschließliche Einsatz von Stahlschrott zur Herstellung neuen Stahls möglich.[7] Folglich wäre mit dem zuletzt genannten Verfahren ein nahezu vollständig geschlossener Rohstoffkreislauf möglich, welcher auch positive Effekte auf die Klimabilanz Deutschlands und Europas hätte.

Aus Sicht der BDSV braucht es jedoch die nötigen Anreize seitens der Politik, um dieses Verfahren flächendeckend in Deutschland zu etablieren.

- Eine Lösung hierfür könnte eine gesetzlich festgeschriebene **Mindesteinsatzquote von Stahlschrott** in der Stahlproduktion sein. Das würde nicht nur den Einsatz von Recyclingrohstoffen fördern, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit der Stahlrecyclingwirtschaft erhöhen.[8] *„Die Stahlrecyclingbranche könnte damit ihren positiven Einfluss auf die Ressourcenschonung vervielfachen und dazu beitragen, Millionen Tonnen CO_2 einzusparen. Das würde sich wiederum positiv auf die gesetzten Klimaziele Deutschlands und der Europäischen Union (EU) auswirken“*, betont BDSV Präsident Andreas Schwenter.

- Der klimafreundlichere Einsatz von Recyclingstahl könnte schon heute deutlich steigen: Dafür müsste die Emissionseinsparung im Vergleich zur Primärroute entlastend im Zertifikatehandel angerechnet werden. Das Institut Fraunhofer IMW prüft im Auftrag der BDSV bereits diese Möglichkeit.

STAHLSCHROTT IST KEIN ABFALL, SONDERN EIN KLIMASCHUTZPRODUKT – EINGESPARTE EMISSIONEN MÜSSEN ANGERECHNET WERDEN





KEINE EXPORTHEMMNISSE FÜR KLIMASCHUTZPRODUKT STAHLSCHROTT

Die BDSV fordert darüber hinaus eine **Unterscheidung von Recyclingrohstoffen und Abfällen ohne Wert im Rahmen der Revision der EU-Abfallverbringungsverordnung** (Verordnung Nummer 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen). Derzeit drohen Handelshemmnisse für Recyclingrohstoffe durch die geplante Verschärfung der Vorschriften für die Verbringung von grün gelisteten Abfällen in Drittländer. **Denn Stahlschrott ist kein Abfall, sondern ein Klimaschutzprodukt**. Zudem können durch den weltweiten Handel mit Recyclingstahl Rohstoffkreisläufe geschlossen und damit Primärrohstoffe ersetzt werden. Eine Exportbeschränkung würde die deutschen und europäischen Klimaschutzziele gefährden und wäre somit klimapolitischer Unsinn.

Exporthemmnisse hätten darüber hinaus dramatische Folgen für die Recyclingbranche: Weniger Sammlung und Aufbereitung von Schrotten, weniger Investitionen in Forschung und Entwicklung und der Verlust einer wirtschaftlichen Basis für das Stahlrecycling, wenn sich Schrottpreise nicht mehr frei am Weltmarkt bilden können. Viele Stahlrecyclingunternehmen wären dann in ihrer Existenz bedroht. Davon wären auch die etwa 40.000 Beschäftigten der bei der BDSV organisierten Mitgliedsunternehmen betroffen.

Die BDSV stellt sich ausdrücklich hinter die Idee eines Europäischen Kohlendioxid-Grenzausgleichssystem (EU Carbon Border Tax Adjustment Mechanism), um eine Abwanderung energieintensiver Industrien in Drittländer mit schwächeren ökologischen Produktionsauflagen zu verhindern. Ohne einen wirksamen Mechanismus würden wesentliche Güter nicht mehr in der EU gefertigt, sondern importiert – zu Lasten des Klimas und des deutschen und europäischen Industriestandortes.

DIE STAHLRECYCLINGBRANCHE ALS WESENTLICHER CO_2-EINSPARER – DIE FOKUSSIERUNG AUF DIE WASSERSTOFFBASIERTE STAHLHERSTELLUNG WIRD FÜR DEN KLIMASCHUTZ NICHT AUSREICHEN

Im Mai dieses Jahres hat das Bundeskabinett das sogenannte **„Klimaschutzgesetz 2021“** verabschiedet. So soll Deutschland statt bis 2050 bereits bis 2045 klimaneutral werden, was unter anderem durch weitere Absenkungen der jährlich erlaubten CO_2-Mengen einzelner Wirtschafts-

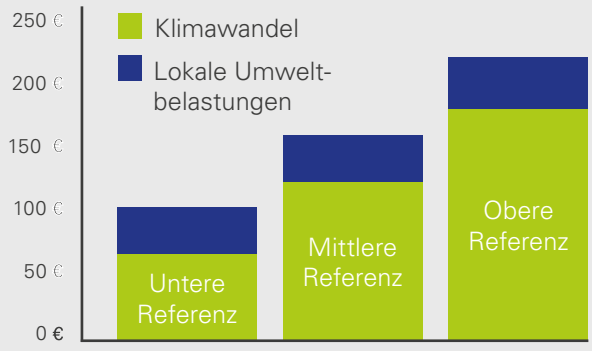
sektoren, unter anderem auch der Industrie, erreicht werden soll.[9] Dazu äußerte sich auch Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier: *„Mit dem heute im Kabinett beschlossenen neuen Klimaschutzgesetz stellen wir die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung auf eine neue, auf eine ambitioniertere Grundlage. (…) Wir wollen, dass in Deutschland auch künftig die besten klimaneutralen Autos, der beste klimaneutrale Stahl und die besten klimaneutralen Grundstoffe, beispielsweise in der Chemie, produziert werden können.“*[10]

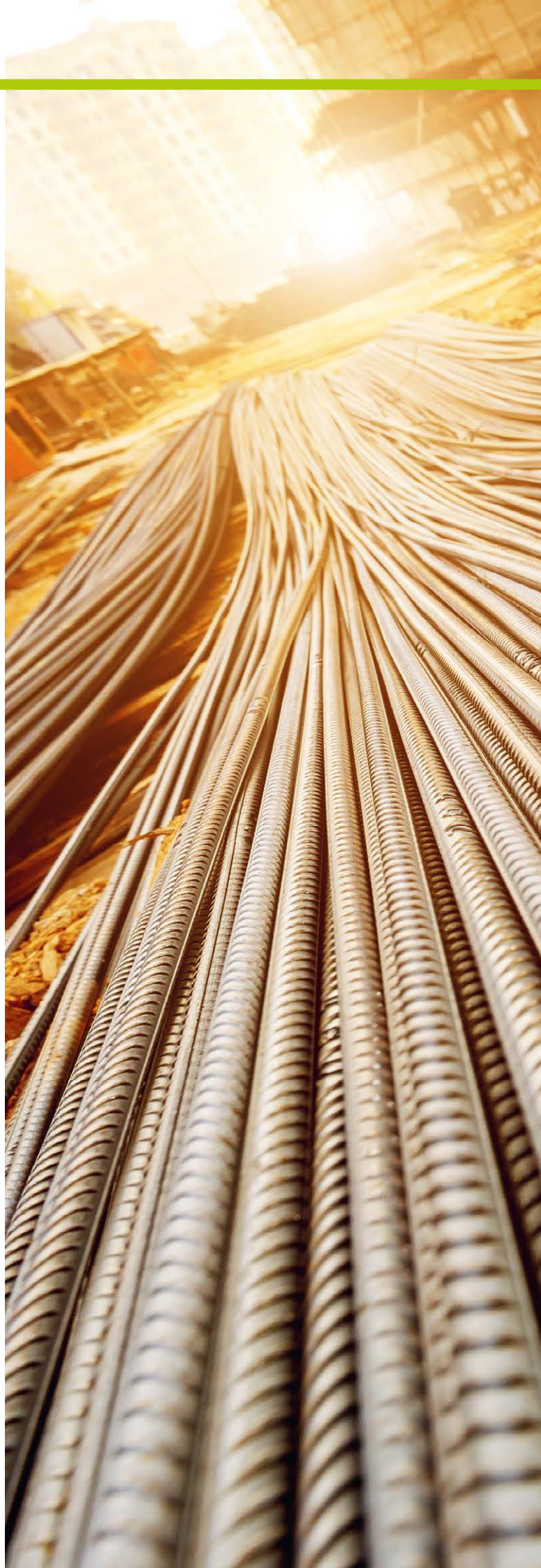
Grundsätzlich begrüßt die BDSV den Willen der Bundesregierung, auch die Stahlbranche in ihre Klimaschutzpläne mit einzubeziehen. *„Wenn die Politik ihre selbstgesteckten und ambitionierten Ziele zur Reduzierung der CO_2-Emissionen jedoch Realität werden lassen möchte, darf das Klimaschutzpotenzial von Stahlschrott nicht länger unberücksichtigt bleiben“*, so BDSV Hauptgeschäftsführer Thomas Junker.

FOKUS AUF SUBVENTIONIERUNG WASSERSTOFFBASIERTER STAHLHERSTELLUNG UNZUREICHEND

Unverständlicherweise liegt der Fokus der Bundesregierung aber derzeit einseitig auf der **Subventionierung wasserstoffbasierter Stahlherstellung**. Aus Sicht der BDSV reicht dies bei Weitem nicht aus. Es geht dadurch viel Klimaschutzpotenzial verloren. Wie groß das Leistungsvermögen der Stahlrecyclingbranche zur Bewältigung der Klimakrise sein könnte, zeigt unter anderem eine **Studie des Instituts Fraunhofer IMWS**. In dieser errechnete das Institut den sogenannten **„Schrottbonus“**, einen Indikator für Klima- und Umweltkosten, die durch den Einsatz von einer Tonne Schrott in der Stahlherstellung vermieden werden können.[11]

Schrottbonus: Euro pro Tonne Stahlschrott[12]







STAHLSCHROTT IST EINER DER WENIGEN RECYCLINGROHSTOFFE, DER UNBEGRENZT OFT UND BEI GLEICHBLEIBENDER QUALITÄT RECYCELT WERDEN KANN.

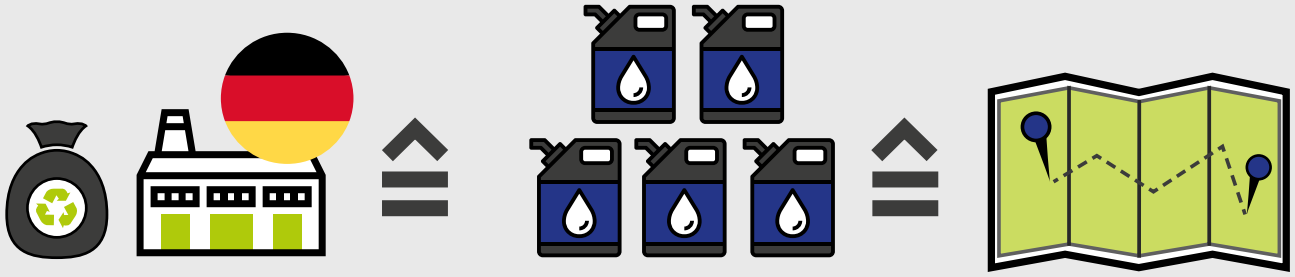
Wie hoch das CO_2-Einsparpotenzial durch die Verwendung von einer Tonne Kohlenstoffstahlschrott in der Stahlherstellung ist, zeigt die Grafik „CO_2- Einsparungen des Stahlschrotteinsatzes im Detail und Vergleich".

Beim Einsatz einer Tonne rostfreien Edelstahlschrotts ergibt sich sogar ein noch höheres Einsparpotenzial von 4,3 Tonnen CO_2, was auf die Legierungselemente Chrom und Nickel zurückzuführen ist.[13] Des Weiteren zeigt die Studie, dass die Verwendung von Stahlschrott nicht nur äußerst positive Auswirkungen auf die Erreichung der Ziele des „Klimaschutzgesetzes 2021" hätte, sondern daraus auch volkswirtschaftliche Vorteile für Deutschland und Europa entstehen würden. Dies führt die Studie auf die eingesparten Kosten durch vermiedene Umweltbelastungen zurück. Um hier eine möglichst realistische Darstellung der vermiedenen Kosten zu ermöglichen, leitet das Fraunhofer Institut auf Basis weiterer wissenschaftlicher Erkenntnisse drei mögliche Kostenszenarien ab.

Bezieht man die Berechnung auf das Jahr 2018, so ergibt sich ein Einsparpotenzial in Milliardenhöhe. In der Europäischen Union wurden im genannten Jahr 93,8 Millionen. Tonnen Schrott eingesetzt und so beläuft sich der kumulierte Schrottbonus auf bis zu 20 Milliarden Euro im Szenario „Obere Referenz".[14]

Aus diesen Gründen fordert die BDSV die Politik auf, das CO_2-Einsparpotenzial von Stahlschrott in der Stahlherstellung zu erkennen und die BDSV bei ihren Anstrengungen zum Klimaschutz aktiv zu unterstützen, denn: Stahlschrott ist einer der wenigen Recyclingrohstoffe, der unbegrenzt oft und bei gleichbleibender Qualität recycelt werden kann.

CO_2-Einsparung des Stahlschrotteinsatzes im Detail und Vergleich[15]



1 Tonne Schrott =
1,67 Tonnen CO_2-Ersparnis

CO_2-Emissionen bei
Verbrauch von 705 Liter Benzin

Strecke von 9.000 km:
Berlin nach Peking

Die Stahlrecyclingbranche ist ein unverzichtbares Glied in der Wertschöpfungskette und muss von der Politik auch als solches anerkannt und unterstützt werden. *„Ohne Schrott wird es trotz wasserstoffbasierter Stahlproduktion keinen grünen Stahl geben. Klimaschutz wird aus Schrott gemacht"*, so BDSV Präsident Schwenter.

MEHR SCHROTTTRANSPORTE AUF DIE SCHIENE: BDSV INITIATIVE 10/20 MIT DER DB CARGO

Die BDSV betrachtet nicht nur die CO_2-Ersparnis durch den Einsatz von Stahlschrott, sondern setzt sich auch für die Verlagerung der Transporte auf den klimafreundlichen Verkehrsträger Schiene ein. Gerade vor dem Hintergrund der Erhöhung der Klimaziele im Rahmen des Green Deal gewinnt dieser Aspekt zunehmend an Bedeutung. Bereits im Jahr 2017 wurde von der BDSV und DB Cargo die Initiative 10/20 ins Leben gerufen. Ziel ist es, 20 Prozent mehr Schrott auf den klimafreundlichen Verkehrsträger Schiene zu verlagern, wenn im Gegenzug die Kosten um 10 Prozent gesenkt werden. Die BDSV wertet es als positives Zeichen, dass DB Cargo im Geschäft mit Einzelwagen wachsen möchte und fordert die Sanierung des Schienennetzes und Investitionen in neue Wagen und Behälterlösungen, damit der Recyclingrohstoff Stahlschrott auch tatsächlich ökologisch nachhaltig transportiert werden kann.

ZUKUNFTSBRANCHE STAHLRECYCLING – INNOVATIONSMOTOR DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

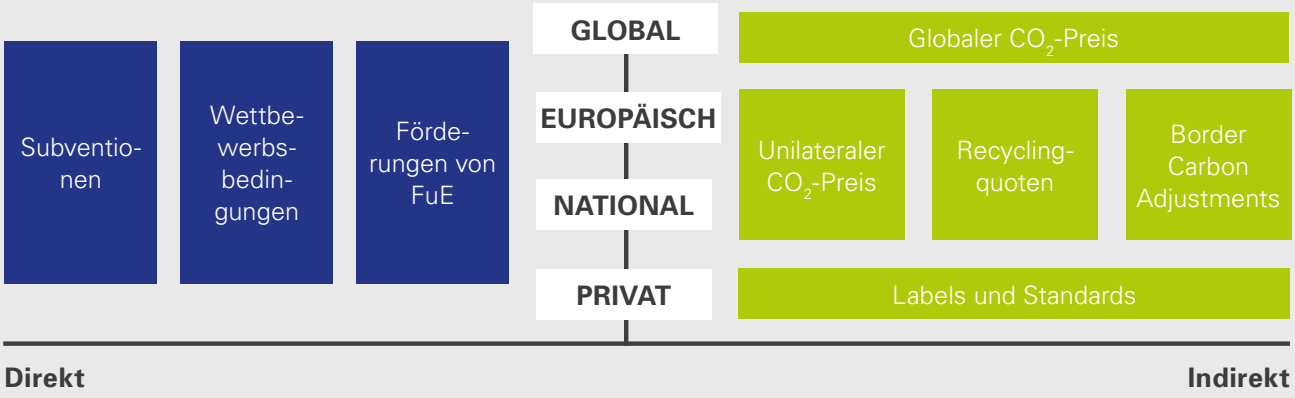
Die Stahlrecyclingbranche ist nicht nur ein Rohstoffgarant und Klimaschützer, sondern auch Innovator der Zukunft. Das zeigt die **Studie „Zukunft Stahlschrott“**. Diese befasst sich mit technischen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Faktoren von Stahl und Edelstahlschrott und zeichnet die Stahlschrottbranche als zentrales Element in der Wertschöpfungskette der Stahlindustrie, das in Zukunft noch an Relevanz gewinnen wird.[17]

Das Innovationspotenzial äußert sich laut Studie gleich in mehreren Bereichen und vor allem in der zukunftsrelevanten Kreislaufwirtschaft:

1. Durch stetige Neuerungen im Bereich intelligentes Stoffstrommanagement, dem Handling mit heterogenem Material, Analytik und Schreddertechnik trägt die Stahlrecyclingbranche einen **entscheidenden Teil zur Bewältigung der steigenden Anforderungen der Umweltgesetzgebung** für die Stahlwerke und Gießereien bei.[18]

2. Des Weiteren hat die Stahlrecyclingbranche maßgeblichen Einfluss auf die Ökonomie und die Gesellschaft Deutschlands. So sind laut Studie **rund 4 Millionen**

Instrumente zur Umsetzung des Schrottbonus[16]





NUN GILT ES, DIE WEICHEN FÜR WEITERES WACHSTUM UND INNOVATIONEN IN DER DEUTSCHEN STAHLRECYCLINGBRANCHE ZU STELLEN

Arbeitsplätze der deutschen Volkswirtschaft stahlintensiv.[19] Die Stahlrecyclingbranche ist als Lieferant von qualitätsgesicherten Recyclingrohstoffen ein wichtiger Garant zur Sicherung von Arbeitsplätzen in Deutschland und Europa.

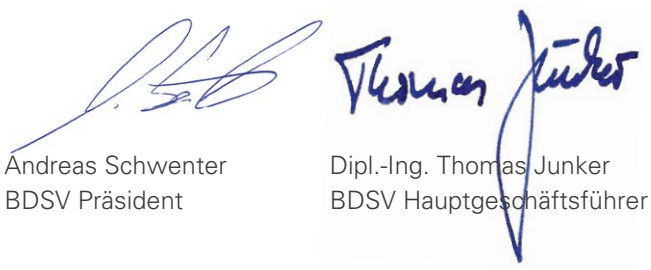
3. Zudem hilft die Stahlrecyclingbranche die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im globalen Vergleich auch in Zukunft zu sichern, da sie mit ihrer Arbeit die **Abhängigkeit der deutschen Volkswirtschaft von Rohstoffimporten reduziert** und damit die Gefahr von Oligopolen auf der Anbieterseite vermindert.[20]

4. Die Stahlrecyclingwirtschaft verkauft ca. 19 Millionen Tonnen Schrotte außerhalb der Europäischen Union (Stand: 2018), die u. a. aufgrund des Angebotsüberhangs in Europa von der Stahlindustrie nicht abgenommen werden. Dies entspricht einer CO_2-Ersparnis von ca. 31,5 Millionen Tonnen.[21] Damit ermöglicht die Stahlrecyclingwirtschaft weltweiten Klimaschutz. **Freier Handel** ist die Basis für eine robuste deutsche Recyclingwirtschaft und die effektive Nutzung des Recyclingrohstoffs Stahlschrott.

„Auch die Ergebnisse dieser Studie zeigen deutlich, dass die Stahlrecyclingbranche die Stahlindustrie in Deutschland zukunftsfähig macht. Nun gilt es diese Erkenntnisse auf politischer Ebene zu berücksichtigen und die Weichen für weiteres Wachstum und Innovationen in der deutschen Stahlrecyclingbranche zu stellen. Wir stehen bereit, die nötigen Schritte zur Erfüllung der Klimaschutzziele in der nun folgenden Legislaturperiode mit Ihnen gemeinsam zu gehen!“, so BDSV Präsident Andreas Schwenter.

Wir laden Sie herzlich ein, sich bei einem Besuch vor Ort in einem unserer Mitgliedsunternehmen persönlich ein Bild von unserer Arbeit zu machen. Sprechen Sie uns sehr gerne an.

Auf unserer Internetseite **www.bdsv.org** finden Sie nähere Informationen und Studien zu den hier vorgestellten Themen. Über eine Kontaktaufnahme Ihrerseits würden wir uns freuen und verbleiben mit besten Grüßen



Andreas Schwenter
BDSV Präsident

Dipl.-Ing. Thomas Junker
BDSV Hauptgeschäftsführer

1 BDSV/Fraunhofer IMWS (ohne Datum): SCHROTT- BONUS, Externe Kosten und fairer Wettbewerb in den globalen Wertschöpfungsketten der Stahlherstellung, www.bdsv.org/fileadmin/user_upload/Studie_Schrottbonus_V4_RZ__low_Einzelseiten.pdf , S.3 2 Vgl. Prognos (2020): Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft 2020, www.statusbericht-kreislaufwirtschaft.de/wp-content/uploads/2020/11/2020_Statusbericht_mobil.pdf, S.52. 3 DICE Consult (2016): Metallschrottbranche: Mehr Wettbewerb auf dem Weg zur Recyclingwirtschaft, Studie im Auftrag des BVSE, in: Prognos (2020): Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft 2020, www.statusbericht-kreislaufwirtschaft.de/wp-content/uploads/2020/11/2020_Statusbericht_mobil.pdf, S.53. 4 Vgl. Prognos (2020), S.53. 5 Vgl. Bekir Çiftçi, Baris Dr. (02.05.2018): Blog, The future of global scrap availability, in: world steel association, www.worldsteel.org/media-centre/blog/2018/future-of-global-scrap-availability.html. 6 Vgl. Prognos (2020), S.53. 7 Vgl. Prognos (2020), S.52. 8 Vgl. ebd., S. 53. 9 Die Bundesregierung (12.05.2021): Klimaschutzgesetz 2021, Generationenvertrag für das Klima, www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672 10 Pressemitteilung Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (12.05.2021): Zitat Bundesminister Altmaier zum Klimaschutzgesetz, www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2021/05/20210512-zitat-altmaier-zum-klimaschutzgesetz.html 11 Vgl. Fraunhofer IMWS (29.10.2019): Schrottbonus, Externe Kosten und fairer Wettbewerb in den globalen Wertschöpfungsketten der Stahlherstellung, Im Auftrag der Bundesvereinigung deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V., www.bdsv.org/fileadmin/user_upload/Final_Schrottbonus_PDF.pdf , S.3. 12 Die Daten der Grafik basieren auf folgender Quelle: Vgl. Fraunhofer IMWS (29.10.2019), S.33 13 Vgl.ebd. 14 Vgl. ebd. 15 Die Daten der Grafik basieren auf folgender Quelle: Vgl. Fraunhofer IMWS (29.10.2019), S.3. 16 Die Daten der Grafik basieren auf folgender Quelle: Vgl. Fraunhofer IMWS (29.10.2019), S.36f. 17 Vgl. BDSV/Fraunhofer UMSICHT (Oktober 2018): Zukunft Stahlschrott, technische, ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Faktoren von Stahlschrott, Ergebnisse der Fraunhofer UMSICHT-Studie zur Zukunft des Stahlschrotts, www.bdsv.org/fileadmin/user_upload/030-Bro-ZuSt-RZ-20.1.pdf, S.2. 18 Hiebel, M.; Nühlen, J.: Technische, ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Faktoren von Stahlschrott (Zukunft Stahlschrott), Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Hrsg.), Onlinefassung der Kurzstudie im Auftrag der Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V. (BDSV), Oberhausen, November 2016, S.4. 19 Vgl.ebd., S.3. 20 Vgl.ebd. 21 BDSV Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e. V.

Herausgeber:
Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling-
und Entsorgungsunternehmen e.V. (BDSV)
Berliner Allee 57
40212 Düsseldorf

Postanschrift:
Postfach 200151
40099 Düsseldorf

Tel.: 0211-828953-0
Fax: 0211-828953-20
E-Mail: zentrale@bdsv.de

Vorstand:
Andreas Schwenter - Präsident
Stephan Karle - Stellv. Präsident
Stefanie Gottschick-Rieger - Schatzmeisterin

Hauptgeschäftsführer:
Dipl.-Ing. Thomas Junker

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 5 TMG:
Dipl.-Ing. Thomas Junker

Grafische Gestaltung:
Engel & Zimmermann GmbH
www.engel-zimmermann.de

BDSV