

NEWSLEGIERT

01/2019

Technik & Umwelt

Edelstahlrückgewinnung aus Schüttgütern

Die Steinert GmbH hat ihren Magnetbandrollenscheider weiterentwickelt, um so die Zurückgewinnung von Edelstahl aus z. B. Restfraktionen zu verbessern.

<https://www.recyclingmagazin.de/2019/01/09/starke-magneten-fuer-bessere-edelstahl-rueck-gewinnung/>

Vervielfachung der Lebensdauer von NiMH-Akkus

Einem schwedischen Forscherteam ist es gelungen, durch den Einsatz von Sauerstoff den Alterungsprozess von Nickel-Metallhydrid-Akkus fast komplett zu verhindern und damit die Lebensdauer auf potentiell mehrere Jahrzehnte zu erhöhen. Diese Art von Akku eignet sich sehr gut als Energiepuffer für Stromnetze, wodurch ein noch effektiverer und großformatiger Einsatz von Solar- und Windenergie ermöglicht würde.

<https://www.elektormagazine.de/news/schwedische-forscher-vervielfachen-die-lebensdauer-von-nimh-akkus>

Rakete aus Edelstahl

Im Rahmen seines Weltraumprojekts setzt Elon Musk auf eine Außenhaut seiner Rakete aus speziellen rostfreien Stahllegierungen, konkret aus dem Bereich der 300er Legierungen.

<https://www.welt.de/wirtschaft/article186920122/SpaceX-Elon-Musk-startet-Hochglanz-Stahl-rakete.html>

Fahrrad aus Edelstahl

Mithilfe von Laserbearbeitung ist es gelungen, ein Fahrrad aus dem Werkstoff 1.4301 zu bauen, das seinen Kontrahenten aus anderen Werkstoffen in Stabilität und Gewicht in nichts nachsteht.

<http://www.teamstainless.org/news/2018-11/Stainless-steel-bicycle-strong-light-but-above-all-customized>

Kunst aus Edelstahl

Bis zum 30.04.2019 können Interessierte in Bayreuth eine 5,8 m hohe Skulptur aus Edelstahl besichtigen. Im Rahmen der Ausstellung „Eisen und Erdpech auf Bütten“ von Bernd Wagenhäuser ist sie in den Räumen der Regierung von Oberfranken zu sehen.

<https://www.nordbayerischer-kurier.de/inhalt.werke-von-bernd-wagenhaeuser-knochenarbeit-und-inspiration.14e393b6-d8c6-4ce3-b28b-275842eb0374.html>

Auslandsmärkte

Edelstahlproduktion

Das ISSF hat unter folgendem Link die aktuellen Produktionszahlen der ersten 9 Monate 2018 veröffentlicht, nach denen die weltweite Produktion um 10 % gesteigert wurde.

Die Tabelle finden Sie [hier](#).

Lithium aus Bolivien

Ein bolivianisch-deutsches Joint-Venture investiert 300 Mio. Euro, um ab 2022 von aus dem Salzsee Salar de Uyuni gewonnenen Lithium entsprechendes Lithiumhydroxid zu produzieren. Damit können dann Kathoden mit hohem Nickelgehalt zur Produktion von Batterien für Elektroautos gefertigt werden. In diese Nickel-Kathoden-Technologie, zur Reduzierung der im Moment benötigten Mangan- und Kobaltanteile, investiert auch der weltweit größte Chemiekonzern BASF Milliarden.

<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/e-auto-batteriehersteller-mit-lithium-aus-bolivien-unabhaengiger-von-china/23831474.html>

Award für John Rowe

Für seinen mehr als 37-jährigen Einsatz rund um das Thema Edelstahl wurde John Rowe vom Südafrikanischen Edelstahl-Entwicklungsverein (SASSDA) ein Ehrenpreis für sein Lebenswerk überreicht.

http://www.teamstainless.org/news/2018-11/Life_Time_Achievement_Award_for_the_ISSF_Secretary_General

Aus dem FA Legierter Stahlschrott

**Neues „Handbuch legierter Stahlschrott“: Sichern Sie sich jetzt Ihr(e) Exemplar(e)!
Exklusive Vorschau in das Kapitel „Einführung“**

In unserer letzten Ausgabe von NewsLEGIERT (11/2018) konnten wir verkünden, dass nach monatelanger, intensiver Arbeit das „Handbuch legierter Stahlschrott“ fertiggestellt und während der Mitgliederversammlung auf der BDSV Jahrestagung in Stuttgart am 22.11.2018 vom Autorenteam vorgestellt wurde. Inzwischen ist ein Großteil der ersten Auflage vergriffen. Begeisterte Nutzer berichten, dass das Handbuch in der täglichen Arbeit in den Unternehmen gewinnbringend eingesetzt wird. Um Ihnen den Inhalt, über das nebenstehende Inhaltsverzeichnis hinaus, exemplarisch vorzustellen, ermöglichen wir Ihnen eine exklusive [Vorschau in das Kapitel „Einführung“](#).

Sichern Sie sich, so lange die erste Auflage noch verfügbar ist, Exemplare des Handbuchs Legierter Stahlschrott für Ihr Unternehmen. Das Handbuch kann für eine Schutzgebühr von **18,80 Euro inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten** bei der BDSV Geschäftsstelle bestellt werden. Bitte verwenden Sie hierfür das [Bestellformular](#).



**HANDBUCH
LEGIERTER
STAHL-
SCHROTT**

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

 **BDSV**

Kurzbeschreibung:

Das Handbuch Legierter Stahlschrott mit insgesamt 102 Seiten wurde bewusst für den Praktiker in den Betrieben vor Ort konzipiert. Daran orientiert sich auch die Ausführung des Handbuchs, die mit einem Ringbuch und einem stabilen Umschlag aus Pappe robust gestaltet ist. Thematisch befasst sich das Handbuch u. a. ausführlich mit den Fachbegriffen im Schrott, Edelstahlarten, Werkzeugschrott, Schnellarbeitsstähle und Hartmetall sowie mit Super- und Speziallegierungen als auch mit Titan sowie anderen (Rein-)Metallen und Legierungen.

Aus dem Inhaltsverzeichnis des Handbuchs:

Abkürzungsverzeichnis	04
Vorwort	07
Einführung	11
Edelstahl – DIN versus alltäglicher Sprachgebrauch	12
Edelstahl Rostfrei – ein Multi-Talent	13
Herstellungsverfahren	15
Einsatzstoffe	16
Legierungen/Legierungselemente	17
Der Recyclingkreislauf des legierten Stahlschrotts	20
Das Multi-Talent Edelstahl Rostfrei	23
Fachbegriffe im Bereich Schrott	25
Unterschiedliche Namen und Bezeichnungen	26
Einteilung der Stähle	27
Kurznamen und Nummernsystem gemäß der DIN EN 10027	29
Die wichtigsten Stahlgruppen der DIN EN 10027 für den legierten Schrott	32
Firmennamen / Markennamen & Freunde	34
Ausländische Bezeichnungen	35
Bezeichnungen und Einteilungen aus dem Schrottbereich	35
Die deutsche Stahlschrottsortenliste	36
Edelstahl Rostfrei	39
Edelstahl Rostfrei Chrom-Stahl	40
Edelstahl Rostfrei Chrom-Nickel-(Molybdän)	43
Edelstahl Rostfrei hitzebeständig	52
Exkurs 200er Serie	54
Exkurs Duplex-Stähle	56

Werkzeugstahl	59
Allgemeine Erläuterung	60
Schnellarbeitsstähle und Hartmetall	65
Ein Blick in die Geschichte	66
Merkmale der Schnellarbeitsstähle	68
Kobaltfreie Schnellarbeitsstähle	70
Kobalthaltige Schnellarbeitsstähle	71
Gegenüberstellung der verschiedenen Begriffe bei den Schnellarbeitsstählen	72
Hartmetall	73
Super- und Speziallegierungen	75
Speziallegierungen	77
Superlegierungen	80
Nickel-Legierungen	82
Kobalt-Legierungen	84
Titan, andere (Rein-) Metalle und Legierungen	87
Rein-Titan- und Titan-Legierungen	89
Andere (Rein-) Metalle und Legierungen	92
Der Fachausschuss Legierter Stahlschrott im BDSV	99
Literaturhinweise	100

Das Autoren-Team (Arbeitsgruppe Handbuch Legierter Stahlschrott)



Frank Wäckerle

Olaf Jöckel

Dr. Gerhard Pariser

Vors. Holger Biedermann

Für Rückfragen steht Ihnen die BDSV Geschäftsstelle und das Autorenteam gerne zur Verfügung

Forschungsprojekt 2019 gestartet

Am 7. Dezember 2018 fand die Kick-Off-Veranstaltung zum Forschungsprojekt 2019 statt. Die Studie trägt den Titel „Externe Kosten und fairer Wettbewerb in der Wertschöpfungskette der Stahlherstellung“ und wird vom Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS (Fraunhofer IMWS) in Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg erstellt. Weitere Informationen enthält der [Vortrag](#) des Leiters des Forschungsprojekts, Dr. Frank Pothen, vom Fraunhofer IMWS. Für die Begleitung der Studie wurde eine gemeinsame Lenkungsgruppe eingerichtet.

Erklärtes Ziel der Lenkungsgruppe ist es, die Studie auf der BDSV Jahrestagung am 13. – 14. November 2019 in Münster zusammen mit einer PR-Broschüre vorzustellen. Zu diesem Zweck haben der Fachausschuss Legierter Stahlschrott und die Lenkungsgruppe gemeinsam mit Fraunhofer IMWS einen groben Zeitplan festgelegt:

Danach soll Anfang April 2019 der Lenkungsgruppe seitens Fraunhofer IMWS ein erstes Update zur Studie präsentiert und gemeinsam erörtert werden. Im Juni 2019 werden sich der Fachausschuss Legierter Stahlschrott und die weiteren Mitglieder der Lenkungsgruppe in einer Sitzung des Fachausschusses Legierter Stahlschrott vor Ort in Halle beim Fraunhofer IMWS ebenfalls mit dem aktuellen Stand der Studie befassen. Für Ende August 2019 ist ein finaler Abstimmungstermin vorgesehen. Im September und Oktober 2019 erfolgt die Erstellung der ausführlichen Version der Studie als auch der Kurzversion, für die, ähnlich wie bei der letzten [Studie „Zukunft Stahlschrott“](#), eine ansprechende Broschüre für PR- und Public Affairs-Zwecke und angefertigt wird. Interessierte BDSV Mitglieder sind herzlich willkommen, in der Lenkungsgruppe mitzuarbeiten. Bitte wenden Sie sich hierfür in der BDSV Geschäftsstelle an bernd.meyer@bdsv.de.

Termine

- Sitzung der Lenkungsgruppe Forschungsprojekt 2019: Anfang April 2019, 14-17 Uhr, Düsseldorf, Konferenzbereich BDSV Geschäftsstelle, 7. OG. (Der Termin befindet sich in Abstimmung.)
- Nächste Sitzung des Fachausschusses Legierter Stahlschrott: Mitte Juni 2019, Fraunhofer IMWS Halle (Der Termin befindet sich in Abstimmung.)
- Sitzung der Lenkungsgruppe Forschungsprojekt 2019 zwecks finaler Abstimmung der Studie; Ende August 2019; 14-17 Uhr, Düsseldorf, Konferenzbereich BDSV Geschäftsstelle, 7. OG. (Der Termin befindet sich in Abstimmung.)

- BDSV Jahrestagung 2019: 13.-14. November 2019; Halle Münsterland, Münster, NRW; Vorstellung der Studie „Externe Kosten und fairer Wettbewerb in der Wertschöpfungskette der Stahlherstellung“ im Rahmen eines Programmpunktes

Weitere Terminhinweise für BDSV Mitglieder finden Sie auf der Startseite der [BDSV Webseite](#). Bitte beachten Sie, dass der Terminbereich derzeit umgestaltet wird. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die BDSV Geschäftsstelle unter zentrale@bdsv.de oder telefonisch 0211 82895-320.