

# FocusRostfrei



[www.Focus-Rostfrei.com](http://www.Focus-Rostfrei.com)

## Stainless2021

15.-16. September 2021  
**II<sup>th</sup> International  
Stainless Steel Fair**

## Neuigkeiten International

ISSF:  
Edelstahl Rostfrei-Produktion  
2020 noch über 50 Mio t

## oryx commodity review

Schlussquartal verbessert  
Edelstahl-Statistik: Nickel-Markt  
kommt überraschend unter Druck

Als lagerhaltendes Stahlhandelsunternehmen mit Sitz in Wuppertal behaupten wir uns seit über 200 Jahren erfolgreich am Markt. Unserem umfangreichen Kundenkreis bieten wir mit insgesamt 101 Mitarbeiter\*innen Walzstahl, Edelstahl, Aluminium, Rohre, Bänder, Coils und Zuschnitte sowie Kolbenstangen und Zylinderrohre. Wir betreiben Lagerstandorte in Wuppertal (wo sich auch die Verwaltung befindet) und Schwerte. Seit 1908 gehören wir zur SPAETER-Gruppe.

Stetiger Wandel, Unternehmenswachstum, steigende Kundenanforderungen und die Vielfältigkeit der Aufgabenstellungen erfordern von jedem Mitarbeiter ein hohes Maß an Know-how, Zuverlässigkeit und Professionalität.

**Zur Verstärkung unseres kompetenten Verkaufsteams suchen wir ab sofort einen**

## Vertriebsmitarbeiter/Gruppenleiter (m/w/d) für den Bereich Edelstahl-Flachprodukte

für den Standort: Peter Holzrichter GmbH - Schönebecker Platz 11 - D-42283 Wuppertal

### Ihr Profil:

- eine kaufmännische Ausbildung
- fundierte Produktkenntnisse Edelstahl
- Marktkenntnisse wünschenswert
- Englischkenntnisse wünschenswert
- Verkaufs- und Verhandlungsgeschick
- hohe Kunden- und Vertriebsorientierung sowie Eigeninitiative, Kommunikationsstärke und sicheres Gespür im Umgang mit Menschen
- sicheres Auftreten, gepflegtes Äußeres
- selbständiges und sorgfältiges Arbeiten nach Zielvorgaben
- eine unternehmerisch denkende Persönlichkeit mit Eigeninitiative und Durchsetzungsvermögen
- Flexibilität, hohe Belastbarkeit und überdurchschnittliche Einsatzbereitschaft
- ausgeprägte Kommunikations- und Teamfähigkeit
- PKW-Führerschein

### Ihre Aufgaben:

- intensive Betreuung von bestehenden Kundenverbindungen
- fachliche Beratung unserer Kunden im Innen- und Außendienst
- Neukundenakquise
- Ansprechpartner der Kunden von der Angebotserstellung bis hin zur vollständigen Abwicklung der Aufträge
- Angebotsverfolgung

### Was bieten wir:

- die Möglichkeit, sich in Ihrem Verkaufsgebiet selbständig und eigenverantwortlich zu entfalten
- ein modernes Arbeitsumfeld mit entsprechenden Kommunikations- und Arbeitsmitteln
- viel Gestaltungsspielraum
- Weiterbildungen
- ein leistungsgerechtes Vergütungssystem und entsprechende Perspektiven

Schreiben Sie mit uns gemeinsam die Erfolgsgeschichte unseres traditionsreichen Familienunternehmens fort und werden Sie Teil der SPAETER-Gruppe. Profitieren Sie von den attraktiven Rahmenbedingungen und der kontinuierlichen Investition in Ihre berufliche wie auch persönliche Entwicklung.

Wenn Sie sich in diesem Profil wiederfinden, freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail oder per Post an Herrn Rainer Schmitt (Geschäftsführer).

**Per Post**  
Peter Holzrichter GmbH  
Schönebecker Platz 11  
42283 Wuppertal

Für eine Kontaktaufnahme oder Fragen steht Ihnen Herr Schmitt gerne per Mail zur Verfügung:

[schmitt.rainer@holzrichter-stahl.de](mailto:schmitt.rainer@holzrichter-stahl.de)

## Aktuelles vom heimischen Markt

Europäische Ferrochrom-Referenz steigt auf 1,56 US\$/lb ..4



Neue Dokumentation 921: Innovative Architektur mit Edelstahl Rostfrei ..5

Kaltenbach.Solutions GmbH: Mehr Spaß und Erfolg durch eigenverantwortliches Handeln ..6

Abaco sagt Corona den Kampf an! ..7

## Neuigkeiten International

Butting Gruppe - ASME U-Stamp: Erfolgreiche Re-Zertifizierung ..8



International Stainless Steel Forum: Edelstahl Rostfrei-Produktion 2020 noch über 50 Mio t ..10

Swiss Steel Group: Frank Koch zum 01. Juli 2021 neuer CEO ..12

Outokumpu prüft Vale: Lieferantenüberwachung und Transparenz bei Beschaffung ..13

## Stainless 2021

15. - 16. September 2021 11<sup>th</sup> International Stainless Steel Fair ..14



## Oryx commodity review

Schlussquartal verbessert Edelstahl-Statistik: Nickel-Markt kommt überraschend unter Druck ..16

## Trends

Mit allen Wassern gewaschen: Edelstahl Rostfrei in der Kneipp-Therapie ..22

CAP und Paul Wurth / SMS group kooperieren Dekarbonisierung des chilenischen Bergbau- und Stahlunternehmens ..28



Intec/Z connect 2021: Otto Roth präsentiert Portfolio auf virtueller Messe ..30

Neue Sole-Wasser-Wärmepumpe Compress 7800i LW von Bosch ..32

## Produkte & Verfahren

Zuverlässige Weggefährten: Schnellaufrolltore seit mehr als 20 Jahren im Dienst ..34

Weiterentwicklung zum Komplettanbieter: Forstenlechner schafft digitale Prozessbasis mit APplus ..36



## Edelstahl-Finden.com

Neues Design, mehr Möglichkeiten ..40



## Trends

Handling-to-Welding: Zwei Roboter, Hunderte Bauteilgeometrien ..42

## Marktpreise

..45

## Legierungszuschläge

..46



Titelbild: © VOLA

## Impressum

**Chefredaktion:** Rüdiger Beckmann

**Redaktion:** Wolfgang Giesen, Ralf Abromeit, AndréZwartjes, AlexaTepaß, ChristineSchmidt, Richard Clark, Karl-Heinz Schulz  
Tel.: +49 (0) 2801/98 26-23

**ORXY Commodity Review:**  
Roland Mauss Tel.: +49 (0) 208/58 09-0

**Werbung & Abonnements:**  
Christine Schmidt, Ralf Abromeit  
Tel.: +49 (0) 28 01/98 26-14

**Verwaltung:**  
Wolfgang Giesen, Simone Streichsbier  
Tel.: +49 (0) 28 01/98 26-17

Verlag **FocusRostfrei** GmbH  
Sonsbecker Str. 40-44 - D-46509 Xanten  
Tel: +49 (0) 28 01/98 26-0 Fax: 98 26-11  
Ust-IdNr: DE 811829733  
E-Mail: [info@focus-rostfrei.com](mailto:info@focus-rostfrei.com)

**Druck:**  
D+L Printpartner GmbH  
Schlavenhorst 10 - D-46395 Bocholt

**Regionale Vertr. Süddeutschland:**  
Karl-Heinz Schulz  
Eichelbergstr. 2a  
D-76461 Muggensturm  
Tel.: +49 (0) 72 22/98 58 92  
Fax: +49 (0) 72 22/98 58 93

**StainlessSteelFocus**  
2 Oak Leaf Close  
Epsom, Surrey, KT19 8JT  
Tel.: +44 (0)1670 856 809  
E-Mail: [info@stainless-steel-focus.com](mailto:info@stainless-steel-focus.com)

**FocusNerez**  
Na Burni 1497/39, CZ-710 00 Ostrava  
Tel: +420/59/611 03 20  
Fax: +420/59/611 03 20  
E-Mail: [info@focus-nerez.com](mailto:info@focus-nerez.com)

**FocusNierdzewne**  
ul. Kolisty 25, PL-40-486 Katowice  
Tel: +48/32/735 03 71  
Fax: +48/32/735 03 72  
E-Mail: [info@focus-nierdzewne.com](mailto:info@focus-nierdzewne.com)

**FocusRostfrei** ist ein Produkt der Verlag **FocusRostfrei** GmbH/Xanten und erscheint 14-tägig, jeweils montags. Der Verlag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit der Angaben. Darüber hinaus übernimmt der Verlag keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte. Der Verlag behält sich vor, Anzeigengrößen dem Satzspiegel anzupassen. **FocusRostfrei** ist ausschließlich im Abonnement zu beziehen, zahlbar 245 Euro/Jahr oder 65 Euro/Quartal. Das Abonnement ist zunächst für ein Jahr abgeschlossen; es verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis acht Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

© Copyright 2021  
Gerichtsstand Xanten/AG Kleve  
Verlag **FocusRostfrei** GmbH  
ISSN 1430-0036

Verlag **FocusRostfrei** GmbH  
ist Mitglied im



Für das zweite Quartal 2021

# Europäische Ferrochrom-Referenz steigt auf 1,56 US\$/lb

Ende März wurde bekannt, dass der europäische Ferrochrom Benchmark-Preis für das zweite Quartal 2021 auf

de ungewöhnlicher Stabilität. Die Quartale zwei bis vier im Vorjahr hatten mit 1,14 US\$/lb einen identischen Preis und auch die Erhö-

nachfrage, insbesondere aus der Edelstahl-Produktion in China. Eine entsprechende Tendenz konnte man im Laufe des Vorquar-

## Ferrochrom: Quartals-Benchmarkpreise

in US\$/lb

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quartal 1	0,920	1,650	1,180	1,120	1,010	1,175
Quartal 2	0,820	1,540	1,420	1,200	1,140	1,560
Quartal 3	0,980	1,100	1,380	1,040	1,140	
Quartal 4	1,100	1,390	1,240	1,020	1,140	
<b>Durchschnitt</b>	<b>0,955</b>	<b>1,420</b>	<b>1,305</b>	<b>1,095</b>	<b>1,108</b>	

1,56 US\$/lb gestiegen ist. Im ersten Quartal 2021 hatte dieser noch 1,175 US\$/lb betragen. Dieser deutliche Anstieg folgt einer Perio-

de für das erste Quartal 2021 fiel mit 3,5 US\$-cents moderat aus. Ursächlich für die letzte Entwicklung ist eine robuste Rohstoff-

den bereits an den internationalen Preisen für Spotmengen ablesen.



**KLEEMANN  
EDELSTAHL**  
SERVICE & LOGISTIK GMBH

tel. 0 49 33 / 87883-0

fax 0 49 33 / 87883-22

info@kleemann-edelstahlservice.de

www.kleemann-edelstahlservice.de



### Erweitertes Netzwerk aus

- Edelstahl
- Flach- & Langprodukte
- Sägezuschnitte
- Coils/Zuschnitte
- Oberflächenbearbeitung



Neue Dokumentation 921

# Innovative Architektur mit Edelstahl Rostfrei

In Österreich wurde 1979 ein bedeutender Sakralbau geweiht, der bis heute polarisiert: die Wotrubakirche in Wien. Für die einen ist sie ein karger Betonbau, für die anderen eine faszinierend kompromisslose Großskulptur. Nach

rungsentwurf der bestehenden Wotrubakirche respektvoll unterordnet. Gleichmaßen sollte die Modernisierung eigenständig sein.

So macht der neue gläserne Auf-

gen konnte bei der Verglasung ein Profilsystem eingesetzt werden, das mit nur 70 mm Ansichtsbreite dem der Bestandsverglasung in der Wotrubakirche entspricht.

Zeitgemäß modernisiert kann die Wotrubakirche weiterhin besucht werden - von allen Menschen.

Die neue Dokumentation 921 beinhaltet acht Fotos, eine Schnittskizze, den Grundriss und Detailskizzen zur Verglasung.

Die Dokumentation kann in Einzelexemplaren kostenfrei bei der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei angefordert werden. Sie steht auch auf der Internetseite der ISER unter [www.edelstahl-rostfrei.de](http://www.edelstahl-rostfrei.de) zum kostenfreien Download bereit.



wie vor lockt die Wotrubakirche viele Kunst- und Architekturinteressierte nach Wien.

40 Jahre nach der Weihe galt es, dieses Bauwerk zeitgemäß zu modernisieren. Die neue Dokumentation 921 Wotrubakirche in Wien - Erweiterung und barrierefreie Erschließung erklärt die architektonische Herausforderung dieses Projekts und deren gelungene Umsetzung. Den Planern war wichtig, dass sich ihr Modernisie-

zug die Ober- und Unterkirche für alle Menschen zugänglich. Als reduzierter Glaskörper integriert er sich zurückhaltend in das Außengelände. Der tageslichtdurchflutete Saal in der Unterkirche ergänzt den Erweiterungsbau und bietet Raum für das Gemeindeleben.

Mit filigranen Profilen aus nichtrostendem Stahl ließen sich die architektonischen Herausforderungen realisieren. Trotz deutlich gesteigener Wärmeschutzanforderun-

Kaltenbach.Solutions GmbH

# Mehr Spaß und Erfolg durch eigenverantwortliches Handeln

In den boosterWorkshops entwickelt die Kaltenbach.Solutions GmbH gemeinsam mit Kunden individuelle Umsetzungspläne, um die Leistung der Maschinen schrittweise bis zum gewünschten Ziel zu steigern. Neben dem täglichen Messen der Daten im Betrieb mit Hilfe der boosterBoxen ist eine intensive Zusammenarbeit in kleinen Projektteams der Schlüssel zum Erfolg. Die Kaltenbach.Solutions liefert motivierende Impulse von außen; die notwendigen Veränderungen werden von den Mitarbeitern beschlossen und konsequent umgesetzt. Dieses Vorgehen macht Spaß und führt zu besseren Ergebnissen im Arbeitsalltag.

Die Kaltenbach.Solutions GmbH setzt bei ihren Projekten auf intrinsische Motivation: Bestimmte Tätigkeiten

Team, die Spaß macht. Jeder Teilnehmer ist gefordert, sein Handeln zu reflektieren und eigene Entscheidungen zu treffen. Alle not-

damit auch das Unternehmen als Ganzes nachhaltig stärken kann.

Die Kaltenbach.Solutions GmbH mit Büros in Düsseldorf und Freiburg strebt eine langfristige Zusammenarbeit mit Unternehmen der stahlverarbeitenden Industrie an.

Sie hat sich zum Ziel gesetzt, ein bevorzugter Partner zu werden - zum Vorteil für beide Seiten.

Als Full-Service-Provider mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Stahlbranche entwickelt sie innovative web- und KI-basierte Branchenlösungen zur Performance-Steigerung im Bereich Operations. Dank ihrer langjährigen Erfahrung aus dem Maschinenbau ist es der Kaltenbach.Solutions GmbH gelungen, die Welt des Stahls mit der digitalen Welt zu verbinden.



übernimmt der Mensch einfach gern, weil sie motivierend, sinnvoll und herausfordernd sind. In den boosterWorkshops arbeitet die Kaltenbach.Solutions mit kleinen Projektgruppen vor Ort zusammen. Das tägliche Messen der Maschinenleistungen dient als Ausgangsbasis für eine intensive geistige Auseinandersetzung im

wendigen Arbeitsschritte, die sich aus der genauen Betrachtung ergeben, werden gemeinsam festgelegt und umgesetzt. Durch das selbst gesteuerte Handeln entsteht mehr Stabilität, Erfolg und Freude im Arbeitsalltag. Es hat sich gezeigt, dass gerade ein aktiver Umgang mit Veränderungen die Sicherheit des Einzelnen und

Antibakteriell, antiviral, 20 Jahre Garantie

# Abaco sagt Corona den Kampf an!

**Das Thema Gesundheit und Hygiene ist in Zeiten der Coronavirus-Pandemie wichtiger denn je. Mittlerweile ist bekannt, dass sich das Coronavirus vor allem durch Tröpfcheninfektion und Aerosole überträgt. Aber auch andere Krankheitserreger, Keime und Bakterien werden häufig über die Hände übertragen - und demnach oft über Türgriffe. Das Bestreben kann also nur sein, Gesundheitsrisiken zu minimieren und Ansteckungen zu verhindern.**

Nach der tatsächlichen Pandemiesituation hat die Almar Südmetall Group hart daran gearbeitet, die PVD-Beschichtung Abaco® immer wirksamer gegen Viren zu machen. Es wurde getestet, dass die Beschichtung Abaco® gegen den Coronavirus-Stamm MHV, die Gattung Betacoronavirus (gleiche Gattung und Familie wie SARS-CoV-1, SARS-CoV-2/COVID19 und MERS) viruzid ist. Die genannten Tests wurden vom Biology Institute der Universität von Campinas - Brasilien gemäß der internationalen Norm ISO-BS ISO 21702: 2019 (Erstausgabe 2019-05-27) durchgeführt. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Almar Südmetall Group ist seit jeher bestrebt, die Abaco®-Beschichtung weiterzuentwickeln, um ihre Eigenschaften stets zu verbessern.

Abaco® Beschläge haben demnach nicht nur eine antibakterielle und antimikrobielle Wirkung und beginnen Bakterien nach nur 5 Minuten abzutöten, sondern haben auch eine bakterio-statische Funktion, denn bereits nach dem Erstkontakt mit Abaco® werden Bakterien komplett in ihrer Ausbreitung eingedämmt. Ab der 45. Minute

nach Kontakt sind die Bakterien abgetötet und schon nach 2 Stunden versprechen Abaco®-Beschläge eine 99,99 %ige antivirale Wirksamkeit.

Bei Abaco® handelt es sich um eine PVD-Oberfläche, die in Kombination mit Silberionen eine hervorragende antimikrobielle und antivirale Wirksamkeit erzielt. Die PVD-Oberfläche sorgt für eine exzellente Widerstandsfähigkeit und Lebensdauer, indem die antimikrobielle Schicht nicht, wie bei einer herkömmlichen Beschichtung, abkratzen kann. Des Weiteren wird gewährleistet, dass gewöhnlicher täglicher Gebrauch die Wirksamkeit von Abaco® nicht einschränkt, sondern sogar noch intensiviert.

Südmetall garantiert die antibakteriellen und antiviralen Eigenschaften der Oberfläche über eine Dauer von 20 Jahren.

Neben seinen beachtlichen technischen Eigenschaften, ist Abaco® außerdem ein wahres Designwunder. Zahlreiche Modelle aus dem Südmetall Sortiment sind in Abaco® Ausführung erhältlich und sind in den Oberflächen Edelstahl, Chrom und Gold verfügbar. Auch Beschläge für den Außenbereich

können bedenkenlos in Abaco® Oberfläche gewählt werden - die antimikrobielle Wirksamkeit bleibt drinnen wie draußen uneingeschränkt bestehen.

Die wissenschaftliche Validierung von Abaco® erfolgte entsprechend den Normen JIS Z 2801:2010/A1 : 2012 - diese entspricht dem höchsten Standard - sowie ISO 22196 : 2007 (E). In Übereinstimmung mit DM und 3/21/1973 bedarf es keinerlei Vorsichtsmaßnahmen für den täglichen Gebrauch von Abaco® Produkten. Die Oberfläche ist für den Kontakt mit Menschen vollkommen unbedenklich.

Butting Gruppe

# ASME U-Stamp: Erfolgreiche Re-Zertifizierung

In vielen Ländern bedarf es einer speziellen Zertifizierung, um als qualifizierter Hersteller von Druck tragenden Komponenten wie Druckbehältern oder Hochdruckrohrleitungen in Kraftwerken auftreten zu können: Für Druckbehälter sowie für Teile von Druckbehältern ist dies der ASME U-Stamp. Butting hat vor Kurzem die Re-Zertifizierung für diese Zulassung erfolgreich erworben.

In weit über 100 Ländern sowie insbesondere im nordamerikanischen Markt ist der ASME Boiler & Pressure Vessel Code das entscheidende Regel-

Section VIII Division 1 - pressure vessels (Druckbehälter) maßgeblich ist.

Dass Butting die Voraussetzungen für diese Zulas-

## Erweiterung der Biegemöglichkeiten in Knesebeck

Seit vielen Jahrzehnten ist Butting spezialisiert auf die Produktion von Rohren, Rohrzubehör und die Vorfertigung von Rohrleitungen. Die Kompetenzen in der Umformtechnik hat Butting vor Kurzem ausgebaut: Zukünftig produzieren das Unternehmen qualitativ hochwertige Bogen und Freiformbiegungen in einem größeren Abmessungsspektrum.

Im Biegezentrum stellt Butting Rohrbiegungen nach Wünschen und Zeichnungen von Kunden her. Dabei ist der Einsatzzweck vielfältig: von der Messtechnik sowie dem allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau über die Pharma- und Lebensmittelindustrie bis hin zur chemischen und petrochemischen Industrie.

Neben einer Vielzahl von bewährten Biegeanlagen verfügt Butting jetzt über eine der modernsten vollelektrischen CNC-gesteuerten Dornbiegemaschinen. Petra San-

der, Sales Manager Customised components, freut sich über die vielfältigen Produktionsmöglichkeiten: „Im Abmessungsbereich von OD 30 bis OD 130 mm werden Rohrbogen, Mehrfach- oder Freiformbiegungen produziert. Hierfür verwenden wir Rohre aus nicht rostenden Stählen mit Wanddicken bis 6.0 mm.“

So können neben Rohrbogen auch Biegungen nach Kundenzeichnungen sowie Freiformbiegungen in mehreren Ebenen nach Isometrien gefertigt werden. Bei den Mehrfachbiegungen sind verschiedene Gradzahlen und Lagen umsetzbar. Die Bogen werden kaltverformt, wobei eine anschließende Wärmebehandlung nicht notwendig ist. Petra Sander erläutert: „Der Einsatz von Ein- und Mehrfachbiegungen spart diverse Fittings ein. Folglich reduzieren wir die Schweißarbeiten sowie den Prüfaufwand - und somit letzt-

endlich die Projektkosten unserer Kunden.“

Zukünftig bietet das Unternehmen einen erweiterten Leistungsumfang zur Deckung des Bedarfs:

- Bogen im Abmessungsbereich von OD 30 bis OD 130 mm
- Wanddicken bis maximal 6,0 mm
- Biegeradius mindestens 1 x D
- Biegungen nach Kundenzeichnungen
- Freiformbiegungen in mehreren Ebenen nach Isometrien

„Durch die Investition in die neue Dornbiegemaschine konnten wir unsere Möglichkeiten im Bereich „More than pipes“ deutlich erweitern: Vom Rohr bis zur einbaufertigen Komponente können unsere Kunden ihren Bedarf bei uns decken. Ein entscheidender Vorteil für Sie: Nur ein Lieferant für viele Produkte“, fasst Petra Sander zusammen.

werk (American Society of Mechanical Engineers - kurz: ASME). Er unterteilt sich in verschiedene so genannte Construction Codes, wobei für Butting die

sung erfüllt, musste bei der Re-Zertifizierung in einem zweitägigen Audit gegenüber einem Auditorenteam unter Beweis gestellt werden. Die Qualifizierung ba-



siert auf dem Quality Control Manual (Qualitätssicherungshandbuch), in dem sämtliche Beschaffungs- und Vertriebsprozesse, Personalqualifikationen sowie Fertigungsabläufe dargestellt sind.



Thomas Knöfel, Quality Control Manager bei Butting in Knesebeck, erinnert sich: „Vor dem Hintergrund der aktuellen Situation war ein Besuch des ASME-Teamleaders vor Ort nicht möglich. Wir haben jedoch eine Alternative gefunden: Zwei Auditoren vom TÜV Nord waren persönlich anwesend, der Teamleader per Video zugeschaltet.“ In Gesprächen vor Ort sowie bei der Abnahme der Schweißungen konnten sich die Auditoren davon überzeugen, dass sämtliche Pro-

zesse den im Handbuch beschriebenen Prozessen und Verantwortlichkeiten entsprechen und mit den Anforderungen des ASME-Code Section VIII Division 1 - pressure vessels (Druckbehälter) übereinstimmen.

Im Abschlussgespräch bescheinigte der ASME-Teamleader Butting nicht nur eine hervorragende Vorbereitung und Durchführung des Audits, sondern auch eine vorbildliche Umsetzung der beschriebenen Prozessabläufe. Thomas Knöfel ist sichtlich stolz: „Butting ist nun wieder für die kommenden drei Jahre im Besitz des U-Stamp-Zertifikates. Unsere Kunden profitieren in den verschiedensten Produktsegmenten: Von Rohren über Sonderbehälter bis hin zu Druckbehältern für die Lebensmittelindustrie. Damit können wir unseren Kunden Produkte nach dem ASME-Code anbieten und zu deren Erfolg beitragen. Ein weiterer Beweis unserer „More than pipes“-Strategie und ein weiterer Vorteil für unsere Kunden.“

[www.derustit-group.com](http://www.derustit-group.com)

We add value to stainless steel.

**GROUP**

# DERUSTIT

**Oberflächentechnik**

## Elektrolyte zum elektrolytischen Beizen/Polieren

**Derustit EL 10/40/75 – Beiz-/Polierelektrolyte**

▶ Nicht giftig | effizientes Beizen/Polieren  
geringe Nacharbeit | sparsam im Verbrauch  
für die meisten Geräte auf dem Markt geeignet

[www.werbesagentur.de](http://www.werbesagentur.de)

**Info-Tel. +49 6074 49 03-0**

Dietzenbach | Pirna | Lu. Eisleben | Hamburg | NL-Heerenveen | NL-Winterswijk

International Stainless Steel Forum

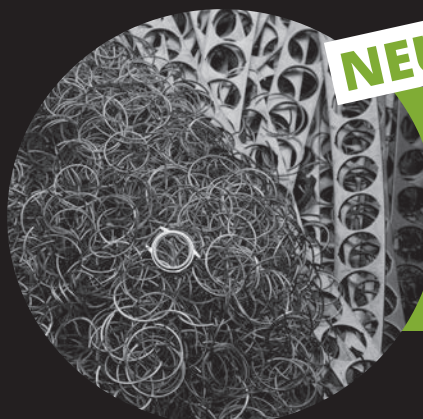
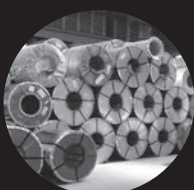
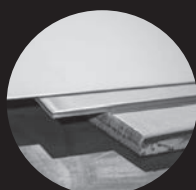
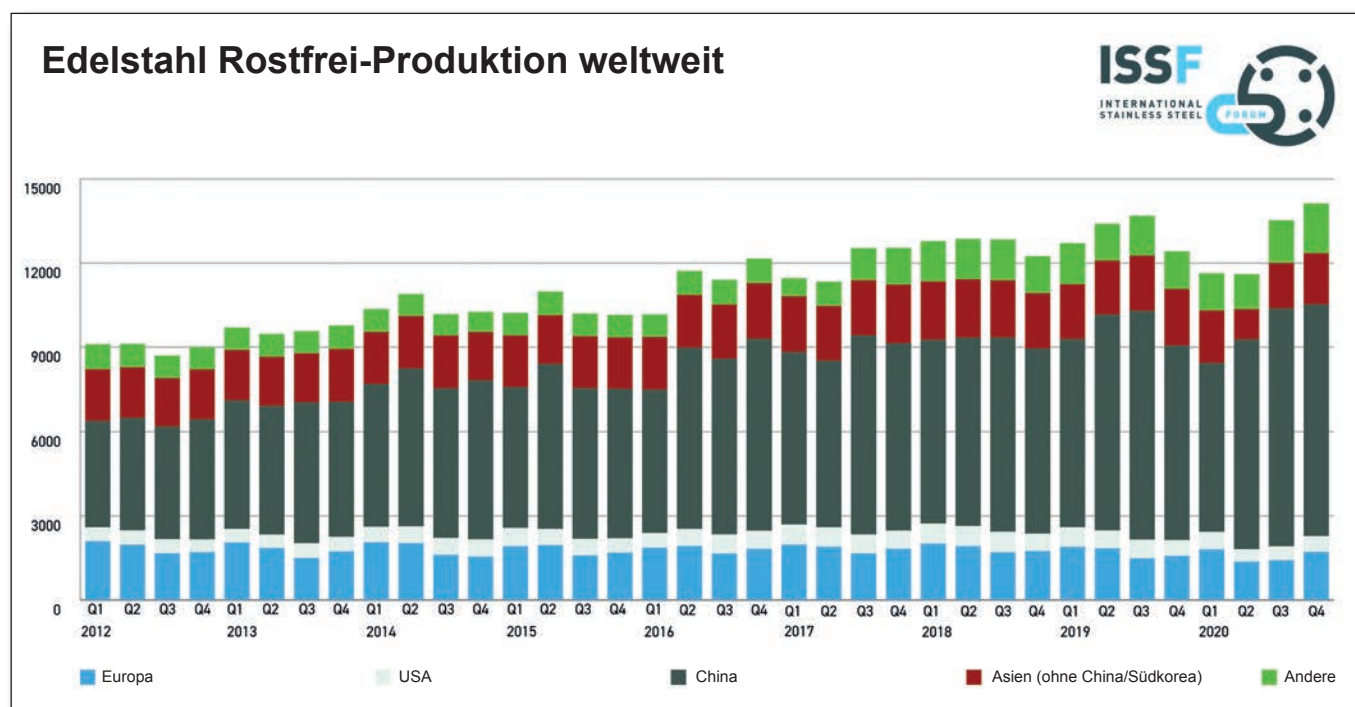
# Edelstahl Rostfrei-Produktion 2020 noch über 50 Mio t

Nach Bekanntgabe neuester Zahlen des International Stainless Steel Forums - kurz: ISSF - in Brüssel für das Gesamtjahr 2020 ist klar, dass die weltweite Edelstahl Rostfrei-Produktion verglichen mit dem Vorjahr um 2,5 % zurück gegangen ist. Allerdings bleibt die globale Erzeugung damit nach wie vor über der 50 Mio t-Marke.

**D**ass die weltweite Edelstahl Rostfrei-Produktion 2020 angesichts COVID-19 einbrechen könnte, zeichnete sich bereits im frühen Verlauf letzten

Jahres ab. Offenbar war die Entwicklung jedoch weniger dramatisch als vielerorts erwartet. Noch zum Ende des dritten Quartals lag das Minus in Sachen Erzeugung

für die ersten neun Monate in der Größenordnung von 8 % - für das Gesamtjahr sieht das ISSF inzwischen einen Rückgang um vergleichsweise moderate 2,5 %.

**NEU****Schrottservice**

Verschrotten Sie nicht verkaufte Material (Rostfrei, Nickel und Titan) direkt auf [www.econoxx.com](http://www.econoxx.com)

**Clever kaufen & verkaufen**

Onlinemarktplatz für Edelstahl, Nickellegierungen und Titan

info@econoxx.com  
+41 (0) 44 823 88 88  
[www.econoxx.com](http://www.econoxx.com)



Die ISSF-Zahlen lassen den Schluss zu, dass die meisten produzierenden Regionen das eigene zum Jahresende wieder höher fahren konnten. Lediglich in China, wo das ganze Jahr über auf voran gegangenen drei Monaten zurück. Der hohe Ausstoß Chinas ist aber

Edelstahl Rostfrei-Produktion weltweit						
in .000 t						
	Europa	USA	China	Asien (ohne China/Südkorea)	Andere	Gesamt
<b>2019</b>	<b>6.805</b>	<b>2.593</b>	<b>29.400</b>	<b>7.894</b>	<b>5.525</b>	<b>52.218</b>
Quartal 1	1.899	7014	6.684	1.961	1.464	12.711
Quartal 2	1.842	647	7.670	1.938	1.306	13.404
Quartal 3	1.492	669	8.135	1.973	1.416	13.684
Quartal 4	1.572	574	6.910	2.023	1.339	12.418
<b>2020</b>	<b>6.323</b>	<b>2.144</b>	<b>30.139</b>	<b>6.429</b>	<b>5.857</b>	<b>50.892</b>
Quartal 1	1.812	627	5.989	1.886	1.322	11.636
Quartal 2	1.370	450	7.455	1.080	1.250	11.605
Quartal 3	1.421	499	8.460	1.627	1.520	13.526
Quartal 4	1.719	568	8.236	1.837	1.765	14.125
<b>Veränderung in %</b>	<b>-7,1</b>	<b>-17,3</b>	<b>2,5</b>	<b>-18,6</b>	<b>6,0</b>	<b>-2,5</b>

Quelle: International Stainless Steel Forum (ISSF) / Andere: Brasilien, Südafrika, Südkorea, Indonesien

Produktionsniveau nach den deutlichsten Schwächeperioden im zweiten und dritten Quartal 2020 relativ hohem Niveau erschmolzen wurde, ging die Produktion im letzten Quartal gemessen an den

unter dem Strich auch der Hauptgrund dafür, dass die weltweite Edelstahl Rostfrei-Produktion nur um 2,5 % gesunken ist - schließlich weist das Reich der Mitte im Jahresvergleich 2020/2021 einen Anstieg der Erzeugung um 2,5 %. Nach größer war der Zuwachs war in der Kategorie „Andere“, das sind Brasilien, Südafrika, Südkorea und Indonesien. In allen anderen Regionen ging die Produktion im Jahresvergleich zurück, in Europa um 7,1 %, in USA um 17,3 % und in Restasien - ohne China und Südkorea - um 18,6 %.

Die Tabelle veranschaulicht weitere Einzelheiten.

**AKTUELLE ONLINE SEMINARE**  
Präzise - Verständlich - Nachhaltig

**WESENTLICHE INHALTE**  
Herstellung, Werkstoffe, Produktformen, Physikalische und mechanische Eigenschaften, Normen, Ausführungen, Typen, Toleranzen, Oberflächen, Bauformen und Prüfungen, Bestellangaben, APZ 3.1

Jeweils von  
09:00 – 15:30 Uhr

Teilnahmegebühr:  
398 €/Person

**INFOS & BUCHUNG:**  
Tel. 05835/1515 und  
www.rostfreidienstleistungen.de



PRAXISWISSEN  
„Nicht rostende Stähle“  
am 05. oder 11. März 2021

PRAXISWISSEN  
„Edelstahlrohre“  
am 16. oder 30. April 2021

PRAXISWISSEN  
„Schweißittings und Flansche“  
am 07. oder 20. Mai 2021





Swiss Steel Group

# Frank Koch zum 01. Juli 2021 neuer CEO

Frank Koch wird zum 01. Juli 2021 Chief Executive Officer (CEO) der Swiss Steel Group, einem weltweit führenden Unternehmen für Speziallangstahl. Der Verwaltungsrat hatte Frank Koch im Dezember 2020 per spätestens zum 01. Januar 2022 zum CEO ernannt (wie in der Medienmitteilung am 21. Dezember 2020 bekannt gegeben) und konnte nun gemeinsam mit dem bisherigen Arbeitgeber eine Einigung für einen früheren Eintritt finden. Der amtierende CEO Clemens Iller wird das Unternehmen zum 30. Juni 2021 verlassen.

**F**rank Koch (49) hat 2017 bis Ende Dezember 2020 als CEO den traditionsreichen deutschen Stahlproduzenten GMH Group (Georgsmarienhütte) erfolgreich geführt und restrukturiert. Seit 2008 verantwortete er im Konzern unterschiedliche Funktionen. So begann er seine dortige Tätigkeit als CSO und Chef der Logistik für das größte Einzelunternehmen der Gruppe, das Stahlwerk in Georgsmarienhütte. In 2015 wurde er COO der gesamten Gruppe und stieg damit als Geschäftsführer in die Konzernleitung auf. Frank Koch begann seine berufliche Laufbahn 1991 mit einer Ausbildung zum Industriekaufmann in der Stahlsparte von ThyssenKrupp. Es folgten verschiedene Managementfunktionen im ThyssenKrupp Konzern, unter anderem bei den heute zur Swiss Steel Group gehörenden Deutschen Edelstahlwerken, bevor er 2003 bis 2005 für Strategie und Vertrieb beim führenden italienischen Stahlhersteller Danieli zuständig war. 2005 ging er zurück zu den Deutschen Edelstahlwerken und verantwortete dort bis Anfang 2008 den Bereich Vertrieb und Strategie.

Heinrich Christen, Verwaltungsratspräsident, sagt:

„Frank Koch bringt alles mit, um Swiss Steel Group als CEO auch in Zeiten von weiterhin großen Herausforderungen zum Erfolg zu führen. Mit seiner beeindruckenden Karriere von der Grundausbildung bis zum CEO eines komplexen Industriekonzerns und Stationen bei mehreren führenden Stahlunternehmen verfügt Frank Koch über herausragende strategische und operative Kompetenzen und Erfahrungen. Er hat umfassende Turnaround- und Restrukturierungsprogramme erfolgreich umgesetzt und jeweils deutliche Verbesserungen der operativen und finanziellen Leistung der von ihm geführten Unternehmen erreicht.“

Die Swiss Steel Group ist heute einer der führenden Anbieter individueller Lösungen im Bereich Spezialstahl-Langprodukte weltweit. Sowohl bei Werkzeugstahl als auch bei rostfreiem Langstahl zählt der Konzern zu den führenden Herstellern im globalen Markt und gehört zu den beiden größten Unternehmen in Europa für legierten und hochlegierten Edelbaustahl. Mit nahezu 10.000 Mitarbeitern und eigenen Produktions- und Distributionsgesellschaften in über 30 Ländern auf fünf Kontinenten gewährleistet das Unternehmen die globale Betreuung und Versorgung seiner Kunden und bietet ihnen weltweit ein komplettes Portfolio aus Produktion und Sales & Services. Sie profitieren von der technologischen Expertise des Unternehmens, der weltweit konstant hohen Produktqualität sowie der detaillierten Kenntnis lokaler Märkte.





Outokumpu prüft Vale

# Lieferantenüberwachung und Transparenz bei Beschaffung

Offenbar ergreift der skandinavische Edelstahl Rostfrei-Gigant Outokumpu derzeit Maßnahmen, um die Überwachung seiner Lieferanten weiterzuentwickeln und die Transparenz der eigenen Beschaffung zu erhöhen. Nach dem Bericht der finnischen NGO Finnwatch im Februar hat das Unternehmen außerdem beschlossen, Vale, einen seiner Ferronickel-Lieferanten, zu prüfen.

Infolge eines Finnwatch-Berichts fühlte sich Outokumpu eigenen Angaben zufolge an die Bedeutung der eigenen Verantwortung für die gesamte Lieferkette erinnert. Als einer der führenden Anbieter von nachhaltigem Edelstahl stellt Outokumpu bereits hohe Anforderungen an Lieferanten. „Für Outokumpu, unsere Kunden und die gesamte Gesellschaft ist es wichtig, dass unsere Rohstoffe auf ethische und verantwortungsvolle Weise hergestellt und beschafft werden“, sagt Heikki Malinen, Präsident und CEO von Outokumpu, „wir verpflichten uns, unsere Richtlinien, Bedingungen und unser Handeln unter dem Gesichtspunkt der sozialen Verantwortung und der Menschenrechte, einschließlich der UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte, weiter zu überprüfen und weiterzuentwickeln.“ Um sicherzustellen, dass diese Anforderungen in der Praxis erfüllt werden, ergreift die Gesellschaft zusätzliche Maßnahmen zur Überwachung der eigenen Lieferkette.

## Unabhängiges Audit bei Vale in Brasilien

Nach dem Finnwatch-Bericht haben sich die Vertreter des Managements von Outokumpu und dem Ferronickel-Lieferanten Vale auf regelmäßige Überprüfungen der Situation geeinigt. Outokumpu hat betont, wie wichtig es sei, die hohen Standards und Anforderungen des Unternehmens an seine Lieferanten einzuhalten. Ferner hat das Unternehmen beschlossen, eine unabhängige Prüfung der Onça Puma-Mine von Vale in Brasilien durchzuführen, sobald die Pandemievorschriften einen Besuch des Standorts zulassen.

2020 hatte Outokumpu rund 9.000 Lieferanten. Die Top-20-Lieferanten deckten 80 % der gesamten direkten Materialausgaben ab. Brasilians Vale liefert Ferronickel, ein notwendiges Legierungselement für

die Herstellung bestimmter Edelstahl Rostfrei-Güten. Ferronickel, von Outokumpu extern eingekauft, macht einen nennenswerten Teil des Nickels für die Herstellung von Edelstahl aus. Allerdings wird der Einsatz von Ferronickel stetig reduziert, und zwar durch den erhöhten Einsatz von recyceltem Metall - Edelstahl Rostfrei-Schrott. 2020 betrug die Recyclingquote bei Outokumpu rund 93 %.

## Anforderungen an Outokumpu-Lieferanten

Outokumpu erwartet von allen Lieferanten, dass sie gemäß geltender Gesetze und Vorschriften handeln und dass sie den Verhaltenskodex des Unternehmens oder ähnliche Standards einhalten, allgemeine Geschäftsbedingungen unterzeichnen und in der Lage sind, ihre Liefer- und Produktionskontrollprozesse einschließlich der Rückverfolgbarkeit von Materialien klar zu definieren, zu dokumentieren und zu teilen. Bislang überwacht die Gesellschaft ihre Lieferanten durch Selbsteinschätzungen, Screenings und Audits. Die Ergebnisse werden mit Lieferanten besprochen, anschließend kontrolliert Outokumpu die Umsetzung von Korrekturmaßnahmen. Macht der Lieferant keine Fortschritte, kann Outokumpu den Einkauf beim Lieferanten einstellen.

Im vergangenen Jahr wurde für 103 der wichtigsten Lieferanten von Outokumpu eine Bewertung der Lieferantenleistung durchgeführt, die fast 60 % der wichtigsten Anbieter abdeckte. Lieferanten werden anhand folgender Kriterien bewertet: Technologie, Qualität, Angebot, Kosten, Gesundheit und Sicherheit, Nachhaltigkeit und Umwelt, finanzielles Risiko sowie soziale und ethische Aspekte. Infolge dieser Bewertung wurden Verbesserungsmöglichkeiten und -anforderungen identifiziert und den Lieferanten mitgeteilt.

15. - 16. September 2021 im Rahmen der MSV

# II<sup>th</sup> International Stainless Steel Fair Stainless2021

COVID-19 zwingt die Welt, neue Wege zu gehen. Neue Wege bieten aber nicht selten neue Chancen. Das gilt auch für **Stainless2021 - International Stainless Steel Fair** im tschechischen Brunn, dieses Mal nicht wie gewohnt im Frühjahr, sondern im Herbst, und zwar parallel zur weltweit anerkannten MSV. Die Internationale Maschinenbaumesse ist mit jährlich mehr als 1.600 Ausstellern und 80.000 Besuchern die wichtigste Industriemesse in Mitteleuropa. Davon wird **Stainless2021** am 15. und 16. September massiv profitieren.



Der internationale Branchentreff, und als solcher ist **Stainless2021 - International Stainless Steel Fair** zu verstehen, bietet Ausstellern und Besuchern, die am tschechischen und polnischen Edelstahl Rostfrei-Markt sowie an den Märkten der umliegenden Staaten in-



Weitere Informationen unter:

[www.Stainless2021.com](http://www.Stainless2021.com)

teressiert sind, eine ideale Präsentations- beziehungsweise Kommunikationsplattform. **Stainless2021** macht Kontaktaufnahme und -pflege zu möglichen Kooperationspartnern und Abnehmern besonders leicht, denn die tragenden Säulen der europäischen Edelstahl Rostfrei-Branche kommen im September 2021 in Brünn zusammen.

Die meisten Besucher der MSV sind Fachleute und zu 80 % Entscheidungsträger in Sachen Investitionen. Ein Drittel von ihnen gehört zum Top-Management. Alle Schlüsselbereiche der Maschinenbau- und Elektroindustrie

fällig. Wer Interesse hat, im Rahmen von **Stainless2021** auszustellen, sollte sich umgehend mit **Focus Rostfrei** in Verbindung setzen!

Weitere Einzelheiten von der Anreise,



sind vertreten. Tragender Bereich ist traditionell die Bearbeitung und Umformung.

Die **International Stainless Steel Fair - Stainless** zählt inzwischen zu den bedeutendsten Ereignissen der Edelstahl Rostfrei-Industrie, und das weltweit. Auch vor diesem Hintergrund ist eines von Bedeutung: Die moderate Kostenstruktur! Für einen komplett ausgestatteten 4 x 4 m<sup>2</sup> großen Ausstellungsstand werden ab CZK 94.400

über Standbau, Vortragsprogramm bis zur beliebten Farewell-Party sowie ein Stand-Reservierungsformular gibt es im Internet, unter:

[www.Stainless2021.com](http://www.Stainless2021.com)

oder unter:

0 28 01 - 98 26 - 0

Christine Schmidt  
Ralf Abromeit



Schlussquartal verbessert Edelstahl-Statistik

# Nickel-Markt kommt überraschend unter Druck

## Schwarzer Schwan am Nickel-Markt

Die Partystimmung am Nickel-Markt der London Metal Exchange (LME) fand ab dem 25. Februar 2021 ein jähes Ende. Innerhalb weniger Minuten brach der Nickel-Kurs - der eigentlich im Begriff war, die psychologische Marke von 20.000 US\$/t nach oben zu durchbrechen - von 19.900 US\$/t auf 18.700 US\$/t ein. Ein Intraday-Verlust von 1.200 US\$/t beziehungsweise minus 6 % sind Momente, wie ein Blitz aus heiterem Himmel, die man selbst als langjähriger Marktteilnehmer nicht allzu oft erlebt. Und so bestand

zunächst die Einschätzung, dass dies keine fundamentalen Gründe haben könnte. Vielmehr konnte hier etwas nicht mit rechten Dingen zugehen, denn auch sämtliche anderen Finanz- und Rohstoffmärkte verhielten sich unauffällig. Die Aktienmärkte waren sogar weiterhin auf dem Weg zu neuen Höchstständen. Die Bewegung war also ursächlich dem Nickel-Markt zuzuordnen, aber kein plausibler Grund in Sicht.

Hatte sich vielleicht ein Händler bei der Eingabe der Verkaufsmenge in das elektronische Handelssystem der LME vertan. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einem „dicken Daumen“, der da versehentlich die Tastatur bedient hat. Aber die in solchen Fällen übliche, unmittelbare Umkehr und Korrektur des Nickel-Kurses blieb aus. Mit kurzen Pausen, nicht lang genug zum Atemholen, setzte sich der Erdrutsch fort. Noch zwei weitere, denkwürdige Handelstage drückten den Preis des Legierungs- und Batteriemetalls dann sogar bis unter die Marke von 16.000 US\$/t. Da mussten sich viele zum zweiten Mal schütteln, denn Kaufinteresse blieb mangels physischer Käufer an

	<i>in US\$/lb</i>	<i>in US\$/t</i>
<b>Ni-Durchschnitt Februar:</b>	8,44	18.610
<b>Höchststand</b> 22.02.:	8,95	19.722
<b>Tiefststand</b> 04.02.:	7,98	17.590
<b>März (Dreimonats-Notierungen):</b>		
30.03.:	7,42	16.359
29.03.:	7,39	16.302
26.03.:	7,40	16.312
25.03.:	7,26	16.012
24.03.:	7,34	16.183
23.03.:	7,52	16.584
22.03.:	7,47	16.473
19.03.:	7,34	16.171

Die Commodity Review ist ein regelmäßiger Beitrag der Oryx Stainless-Gruppe. Oryx Stainless ist eine weltweit führende Unternehmensgruppe für den Handel und die Aufbereitung von Rohstoffen für die Edelstahl-Industrie. Als weitere Dienstleistungen bietet das Unternehmen Händlern und Verarbeitern von Edelstahl Konzepte zur Optimierung der Schrottvermarktung, zur Absicherung von Metallpreis- und Wechselkursrisiken sowie Rohstoffanalysen an.

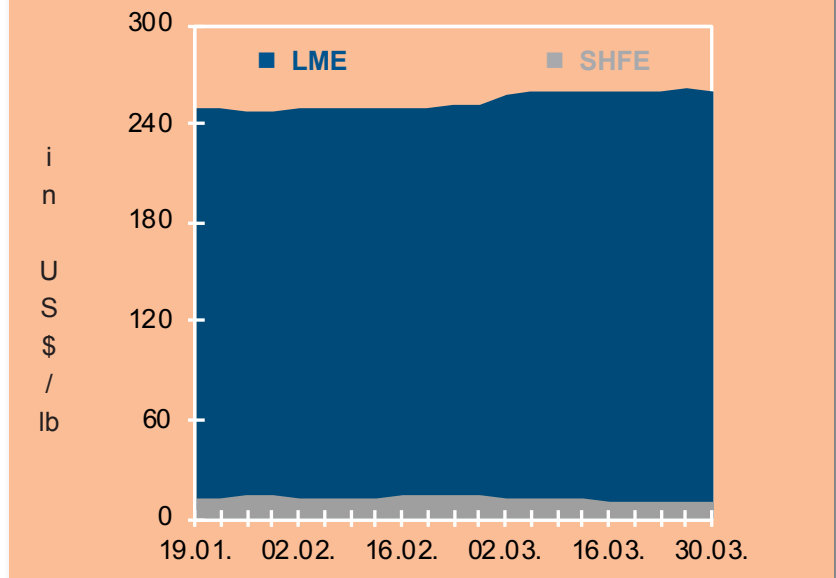


der LME zunächst aus. Und welcher Investor oder Spekulant fasst schon gerne in ein fallendes Messer, bevor der Markt einen Boden gefunden hat.

Auf diesem Niveau, welches zuletzt im November/Dezember 2020 gesehen wurde, kam die Abwärtsbewegung zum Stillstand. Seitdem bewegen sich die Preise in einer Range zwischen 16.000 US\$/t und 16.300 US\$/t. Die Medien und Analysten fanden schnell verschiedene, mehr oder weniger nachvollziehbare Erklärungen für dieses Ereignis: Elon Musk hätte gemeint, die Nickel-Preise seien zu hoch und Tesla würde deshalb auf andere Batterietypen ausweichen, Chinas Kongress würde über verschärfte Umweltauflagen nachdenken, was auch die dortige Edelstahl-Produktion und damit die Nickel-Nachfrage unter Druck bringen könnte. Ebenso wurde berichtet, dass der chinesische Nickel- und Edelstahl-Gigant Tsingshan Holding Group zukünftig Nickel-Vorprodukte in erheblichem Umfang für die Batterienickel-Produktion liefern wolle, was die vermutete, mittelfristige Unterversorgung des Nickel-Marktes entschärfen könnte. Schließlich ist noch die Charttechnik zu nennen. Der schnelle Preisrückgang hat sicher viele Stop-Loss-Orders ausgelöst, die in Kombination mit Trendfolgemodell-basierten elektronischen Handelsprogrammen, die Abwärtsspirale verstärkt haben.

Die alten Hasen unter den Brokern an der LME trauen jedoch solchen Erklärungsversuchen wenig. Aus deren Sicht ist das völlig unerwartete Black-Swan-(Schwarzer Schwan)-Event wie folgt zu erklären: Nicht nur aufgrund des engen zeitlichen Zusammenhangs könnte die Pleite der britisch-australischen Greensill Capital dahinterstecken. Denn der plötzliche Wegfall der durch Greensill zur Verfügung gestellten Lieferketten-(Value Chain)-Finanzierungen könnte bei dem ein oder

## Nickel Bestände der LME & Shanghai Futures Exchange



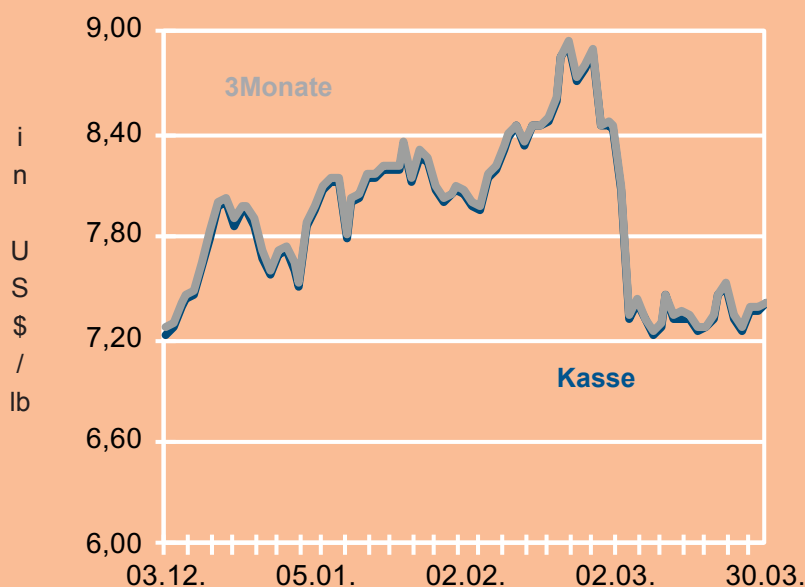
anderen Greensill-Kunden zu einem kurzfristigen Liquiditätsbedarf geführt haben. Dieser ließe sich zum Beispiel schnell und wirksam durch den Verkauf von entsprechenden Lagerbeständen oder Futurepositionen decken.

Während andere Finanz- und Rohstoffmärkte hinreichend groß sind, wesentliche Verkaufsaufträge ohne größere Verwerfungen aufzunehmen, ist der Nickel-Markt ein vergleichsweise kleines Segment. Dort müssen die ausgelösten Kursverluste erst einmal verarbeitet werden, bevor es zu einer Gegenbewegung kommt. Die Tatsache, dass die LME-Nickel-Lagerbestände, im zeitlichen Umfeld des Bekanntwerdens der Schwierigkeiten von Greensill, schlagartig um rund 12.000 t zugenommen haben - der entsprechende Warenwert beträgt etwa 200 bis 250 Mio US\$ -, stützt die vorstehende These. Letztlich werden die Nickel-Preisrichtung der kommenden Wochen sowie möglicherweise weitere Informationen und Nachrichten Hinweise darauf geben, welche Erklärung den höchsten Wahrheitsgehalt für sich beanspruchen kann.

Festzuhalten ist allerdings, dass als unmittelbare Reaktion auf den Nickel-Preisverfall, die Verfügbarkeit an Edelstahl-Schrott erst einmal stark zurückgegangen ist. Das

Druck. Dennoch sollte man in einem gewissen Umfang Verständnis für die derzeitige Lage aufbringen. Die bürokratische und ungelente Abwicklung und Organisation darf man natürlich kritisieren.

## Nickel-Preisentwicklung an der Londoner Metall Börse



liegt daran, dass zuvor bereits größere Bestände zu attraktiven Preisen liquidiert wurden. Diejenigen, die sich vielleicht von zu großer Gier haben leiten lassen und mit anderen Worten nicht ein so glückliches Händchen hatten, wurden durch die Entwicklung erst einmal auf dem falschen Fuß erwischt. Diese warten jetzt vermutlich darauf, dass ein mental akzeptables Preisniveau erreicht wird, bevor man sich zu einer Verkaufsentscheidung durchringen kann.

### **Knappheit der Impfstoffe sorgt für Kritik**

Der Bundesgesundheitsminister und die EU-Kommissionspräsidentin stehen zuletzt in den Medien und der Öffentlichkeit wegen der eher schleppenden deutschen und europäischen Impfstoffversorgung in Sachen COVID-19 unter erheblichem

Corona-Impfstoff ist in diesen Tagen ein knappes Gut, welches wie Edelstahl-Schrott angebotsseitig kurzfristig nicht beliebig zu erhöhen ist. Denn die bestehenden globalen Kapazitäten zur Produktion der Vakzine sind kaum in wenigen Wochen zu erweitern und die Pandemie ist eine globale Herausforderung. Daher kann nicht einfach Impfstoff von einem zum anderen Kontinent verschoben werden, denn Bedarf besteht grundsätzlich überall. Das am Ende die USA und Großbritannien oder das Impfstoff-Versuchslabor Israel die Schnelleren waren, hat vor allem marktwirtschaftliche Gründe. Wer mehr bezahlt und/oder mehr riskiert, bekommt erst einmal mehr.

In der gegenwärtigen Struktur war somit eine von den Politikern so gern genannte Win-Win-Situation einfach nicht zu erreichen. Das Angebot ist kurzfristig fix und eben nicht flexibel. Insofern handelt es sich also um ein Nullsummenspiel. Augenblicklich würde mehr Impfstoff für die EU und Deutschland, entsprechend weniger für die USA, Großbritannien und die anderen Länder dieser Erde bedeuten. Und ein Blick in manche Schwellenländer zeigt, dass dort erst jetzt die ersten Impfdosen angekommen sind. Und wer wurde zuerst geimpft? Natürlich Generäle und Spitzenpolitiker, wer denn sonst? Daher ist die Impfstoffindustrie nun, unterstützt durch die Regierungen, unermüdlich damit beschäftigt, neue Impfstoffproduktionskapazitäten zu schaffen. Mehr kann man nicht tun.

Und so ist es bereits absehbar, dass in nicht allzu ferner Zeit es eher ein Problem mit der kurzfristigen Verabreichung des

Impfstoffs geben könnte, als mit dessen Verfügbarkeit. Alles nicht schön, aber so ist es eben. Die permanente Vorhaltung entsprechender Kapazitäten zur Bewältigung einer globalen Pandemie werden sicher im Anschluss politisch diskutiert und vielleicht sogar geschaffen werden. Aber vor dem Hintergrund der erheblichen Kosten zur Vorhaltung, werden diese vermutlich mit ein wenig zeitlichem Abstand zur gegenwärtigen Grenzerfahrung wieder „zurückgebaut“, wie schon zuvor die Intensivbetten und die angemessene fachliche und personelle Ausstattung der Alten- und Pflegeheime.

Auch steigt der Mutationsdruck durch Impfungen und Infektionen. Insofern wird kontrovers diskutiert, ob eine breite Impfung, bei gegenwärtig nicht hinreichender Verfügbarkeit für alle, überhaupt der beste Weg ist. Denn auch das wendige Virus möchte sich natürlich gerne vermehren und nicht untergehen. Und jede Mutation ist eine Wundertüte. Seit Darwin ist bekannt, dass sich in der Natur die tauglichsten Mutationen am Ende durchsetzen. Nun könnte man sagen, leider mutieren die Menschen nicht so schnell wie das Virus, aber wie die Evolution auch in dieser Pandemiekrise gezeigt hat, lernen mindestens manche Menschen hinzu und können es durchaus mit dem Virus auf Augenhöhe und noch darüber hinaus auf-

nehmen. Da ist man doch lieber Mensch mit allen Vor- und Nachteilen als ein schändliches Virus.

### **Nornickel zahlt Rekordstrafe**

Im vergangenen Jahr verursachte der russische Bergbaukonzern Nornickel eine sehr schlimme Umweltkatastrophe im russischen Teil der Arktis. Aus einem rostigen Tank liefen 21.000 t Diesel in den Fluss Ambarnaja, der einen See speist, aus dem ein weiterer Fluss entspringt. Letzterer führt wiederum zum ökologisch sensiblen Arktischen Ozean. Die Ausmaße dieser Dieselkatastrophe waren so groß, dass Kreml-Chef Wladimir Putin den Ausnahmezustand ausrufen musste. Bei einer Videokonferenz überzog Präsident Putin deswegen sogar den Haupteigner, Nornickel-Präsidenten und reichsten Russen, Wladimir Potanin, vor Regierungsvertretern und Ökologen mit Spott und Häme.

Vor wenigen Wochen wurde Nornickel nun von einem russischen Gericht zu einer Schadensersatzzahlung in Höhe von 2 Mrd US\$ verurteilt. Diese wurde inzwischen auch gezahlt, da der Metallgigant nicht vorhatte, Berufung gegen das Urteil einzulegen. 2019 erwirtschaftete Nornickel einen Umsatz von 13,6 Mrd US\$ und einen Nettogewinn von 6 Mrd US\$. Daher dürfte die Zahlung für den Rohstoffriesen zu verkraften zu sein.

**PAUL MEIJERING**   
Spezialist in Edelstahl & Sonderlegierungen

Auch zum Plasma- und Laserschneiden  
von ROHREN & BLECHEN

[www.paulmeijering.nl](http://www.paulmeijering.nl)

ROHRE  FITTINGS  FLANSCHEN  BLECHE  STABSTAHL 

### China kämpft gegen die Umweltverschmutzung der Schwerindustrie

Auch die chinesische Regierung kämpft gegen die massive Umweltverschmutzung im eigenen Land. Vor wenigen Tagen stellte sich heraus, dass einige chinesische Stahlproduzenten mit gefälschten Produktionszahlen das Vorgehen gegen die Umweltverschmutzung untergraben. Im Rahmen von unangekündigten Kontrollen entdeckten Beamte des Ministeriums für Ökologie und Umwelt bei vier Stahlwerken in der Stadt Tangshan Ungereimtheiten. So wurden Produktionsaufzeichnungen gefälscht oder teilweise gelöscht. Die Werke warnten sich sogar gegenseitig bezüglich der unangekündigten Besuche.

Sobald die Umweltverschmutzung in einer Region einen Grenzwert überschreitet, sind die größten dort ansässigen Emittenten, wie etwa Unternehmen der Schwerindustrie, aufgefordert, die Produktion zu drosseln. Das Nachrichtenportal Fastmarkets beruft sich in diesem Zusammenhang auf einen Marktkenner, der erläutert, dass natürlich eine hohe Produktionsauslastung die Produktionskosten besser aussehen lässt.

China kämpft seit geraumer Zeit gegen die massiven Überkapazitäten auf dem inländischen Markt und forciert sogar eine Marktkonsolidierung und Schließung alter Stahlwerke. Die weiterhin steigenden Eisenerzimporte sind jedoch ein Indikator dafür, dass die Maßnahmen noch keine Früchte getragen haben.

### Diskussionspapier der LME stößt auf Widerstand

Der traditionsreiche Handelsring aus rotem Leder der LME blieb seit März letzten Jahres aufgrund der COVID-19-Pandemie geschlossen. Die für die Industrie wichtigen LME-Benchmarkpreise für Basismetalle werden seitdem elektronisch ermittelt und nicht wie früher über die persönliche Handelsaktivität im Ring während bestimmter Zeiträume.

Im Januar 2021 veröffentlichte die LME nun ein Diskussionspapier, in dem unter anderem erwogen wurde, den ikonischen Handelsring komplett abzuschaffen und begründete dies mit verbesserter Liquidität und Transparenz im neuen Preisfindungsprozess. Inzwischen hat sich eine breite Front aus Brokern und Industrieunternehmen gebildet, die die LME von diesem Schritt abhalten möchte.

Ein weiterer Vorschlag der LME ist die Erwägung auf eine andere Berechnungsmethode für das Clearing umzustellen. Auch dieser Vorstoß wird von vielen Seiten kritisiert. Momentan wird das Clearing mit der sogenannten Discounted Contingent Variation Margin (DCVM), die Termingerinne erst zum Abrechnungstermin ausgleicht, durchgeführt. Diese Methodik ist, zusammen mit der Terminstruktur, der Hauptgrund, warum die LME oft als Forward-Markt und nicht als Futures-Markt bezeichnet wird. In dem Diskussionspapier erwägt die LME die Umstellung auf die Realised Variation Margin (RVM)-Methode, die Gewinne auf täglicher Basis abrechnet und auch kurzfristig durch entsprechende Zahlungen zwischen den Parteien ausgleicht. Dieses Modell wird von den meisten Futures-Börsen der Welt angewendet.

Das RVM-Modell wäre zwar grundsätzlich für alle Parteien technisch möglich, aber der Zeitpunkt des speziellen Abrech-



Roland Mauss  
Vorstand





nungstermins in Verbindung mit der Terminstruktur sichert die Attraktivität für die Broker und industriellen Marktteilnehmer und grenzt die LME von anderen Marktplätzen ab. Mit der RVM-Methode könnten Termingewinne frühzeitig ausgezahlt werden, während mit der DCVM-Methode Gewinne eines Teilnehmers mit den Verlusten eines anderen verrechnet werden. Die ständige Auszahlung von Gewinnen würde zu einem Liquiditätsabzug bei den Brokern führen. Im Hinblick auf die ohnehin sinkende Anzahl an Brokern, würden die verbleibenden weiter unter Druck geraten. Zweifellos würde die RVM-Methode von Spekulanten bevorzugt werden, da so Gewinne einfacher realisiert werden können.

Da noch heute ein Großteil des LME-Volumens von Industrieunternehmen gehandelt wird, stehen die Börsennotierungen in einem realistischen Zusammenhang zu den physischen Preisen und eignen sich daher besonders gut als Hedging-Instrument für die Industrie. Sollten eines Tages Spekulanten die Überhand gewinnen, müsste man hinter die Repräsentativität der Preise und der Eignung als Hedging-Instrument wohl ein Fragezeichen machen. Spätestens dann wären die Spekulanten allein unter sich. Daher muss die LME für sich entscheiden, ob sie weiterhin attraktiv für die Realwirtschaft sein möchte, oder den Kasino-Kapitalismus zu sich locken möchte.

### **ISSF präsentiert die Produktionsstatistik für das Gesamtjahr 2020**

Das International Stainless Steel Forum (ISSF) hat Mitte März die Zahlen der Edelstahl-Schmelzproduktion für das Gesamtjahr 2020 vorgestellt - sie auch Seiten 10 und 11. Hatte der weltweite Rückgang nach neun Monaten noch minus 7,8 % betragen, konnte sich dieser durch ein mit 14,125 Mio t sehr starkes viertes Quartal auf „nur“ noch

minus 2,5 % verbessern. In allen Regionen konnte ein starkes Schlussquartal für Linderung sorgen. China war sogar in der Lage, trotz der pandemischen Herausforderung 2020, seine Edelstahl-Produktion um 2,5 % auf inzwischen über 30 Mio t zu steigern. Das entspricht bei einer globalen Gesamtproduktion von 50,892 Mio t einem Marktanteil von beinahe 60 %.

Aber auch die Kategorie Sonstige, die den sehr heterogenen und artifiziellen Cluster Brasilien, Russland, Südafrika, Südkorea und Indonesien umfasst, konnte für 2020 schließlich um 6 % von 5,525 Mio t 2019 auf 5,857 Mio t zulegen. Man muss kein Prophet sein, um anzunehmen, dass Indonesien in diesem Kreis, den größten Anteil am Wachstum gehabt haben dürfte. Die Edelstahl-Schmelzproduktion in Europa ist schließlich um minus 7,1 % auf 6,323 Mio t zurück gegangen, eine ebenfalls deutliche Verbesserung nach einem Rückgang von noch minus 13,1 % nach drei Quartalen. Allem Vernehmen nach und auch ausweislich der guten Schrottnachfrage stehen die Aussichten für das erste Quartal 2021 nicht schlecht: Die Edelstahl-Produktion sollte auf einem nennenswerten Niveau bleiben.

*Oryx Stainless*



Mit allen Wassern gewaschen

# **Edelstahl Rostfrei in der Kneipp-Therapie**



*Kneipp-Anlagen und Garnituren aus Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel sind in jeder Hinsicht eine lohnende Investition (© VOLA)*



**1821 geboren und keineswegs von gestern: Auch zu seinem 200. Geburtstag ist Sebastian Kneipp mit seinem ganzheitlichen Gesundheitskonzept auf naturheilkundlicher Basis aktueller denn je. Er kombinierte die seit Jahrhunderten bekannte, heilende Wirkung von Wasser mit vier weiteren Behandlungselementen, die allesamt natürliche Körperreaktionen auf Reize therapeutisch nutzen. Zentraler Bestandteil seines Naturheilverfahrens, das sich als Ergänzung zu schulmedizinischen Therapien versteht, ist Wasser für Güsse, Bäder, Wickel und Waschungen. Zur unverzichtbaren Ausstattung für den ebenso fachgerechten wie genussreichen Einsatz gehört heute eine Kneipp'sche Infrastruktur aus Edelstahl rostfrei.**

**D**ie Maxime von Sebastian Kneipp lautete: „Wer nicht jeden Tag etwas Zeit für seine Gesundheit aufbringt, muss eines Tages sehr viel Zeit für die Krankheit opfern.“ Er wusste, wovon er sprach, hatte er doch seine Tuberkuloseerkrankung mit Hilfe von täglichen Bädern in der eiskalten Donau besiegt. Dieser Erfolg veranlasste ihn, sich intensiv mit der Reizwirkung von Naturheilmitteln auseinanderzusetzen

und zu tun. Heute existieren über 600 Vereine, 78 Kneipp-Kurorte und -Heilbäder sowie viele Wellnessbereiche in Spas, Bädern, Luxushotels und Saunen. Kneippen in unzähligen Varianten.

### **Fünf Bausteine**

Basis ist stets die Fünf-Säulen-Philosophie Kneipps aus Hydro-, Ernährungs-, Bewegungs-, Phyto- und Ordnungstherapie. Als medizinische Maßnahme wird eine drei- bis vierwöchige Kneipp-Kur zur Prävention, zur Behandlung bestehender Krankheiten oder auch in der Rehabilitation eingesetzt. Indikationen sind neben der Stärkung des Immunsystems unter anderem Herz-Kreislauf-Erkrankungen, orthopädische Beschwerden sowie Störungen des vegetativen Nervensystems. Die Hydro-, sprich Wassertherapie, setzt auf den Kontrast von kalten und warmen Reizen. Als wohl eine der bekanntesten Maßnahmen ist Wassertreten in Becken mit kniehohem, kaltem Wasser besonders verbreitet. So sind Wassertretbecken häufig auch in Parks oder Fitnessparcours anzutreffen. Immer öfter werden auch die sogenannten Flachgüsse, bei denen ein Wasserstrahl mit geringem Druck auf Arme, Beine, Rücken oder Gesicht gerichtet wird, nicht nur in professionell betriebenen Gesundheitseinrichtungen, sondern auch daheim angewendet. Auf Knopfdruck lassen sie sich in der zur Wellnessoase umgestalteten heimischen Bad praktizieren, um Körper und Geist zu beleben. Während Arm- und Gesichtsgüsse nicht nur bei



*Am Rand des Wassertretbeckens darf ein Geländer aus Edelstahl-Rohr ebenso wenig fehlen wie ein Handlauf an der Treppe und in der Mitte des Beckens (© WZV / ZELLER bäderbau)*

zu tun und durch gezielte Kombination zu einem ganzheitlichen Verfahren weiterzuentwickeln. Dieses Konzept perfektionierte er parallel zu seinem Wirken als Geistlicher im Kloster Wörishofen kontinuierlich weiter. Heute firmiert Bad Wörishofen selbstbewusst als Gesundheitsstadt, ist einer von acht als Premium-Class zertifizierten Kneipp-Kurorten und zeichnet im dortigen Kneipp-Museum die Erfolgsgeschichte dieses Naturheilverfahrens nach. Die Bedeutung der Kneipp-Therapie spiegelt auch ihre 2015 erhaltene Anerkennung als immaterielles Kulturerbe durch die Deutsche UNESCO-Kommission wider. Aktuell prak-

ten und durch gezielte Kombination zu einem ganzheitlichen Verfahren weiterzuentwickeln. Dieses Konzept perfektionierte er parallel zu seinem Wirken als Geistlicher im Kloster Wörishofen kontinuierlich weiter. Heute firmiert Bad Wörishofen selbstbewusst als Gesundheitsstadt, ist einer von acht als Premium-Class zertifizierten Kneipp-Kurorten und zeichnet im dortigen Kneipp-Museum die Erfolgsgeschichte dieses Naturheilverfahrens nach. Die Bedeutung der Kneipp-Therapie spiegelt auch ihre 2015 erhaltene Anerkennung als immaterielles Kulturerbe durch die Deutsche UNESCO-Kommission wider. Aktuell prak-



niedrigem Blutdruck belebend wirken, können Beingüsse und Wassertreten den Blutdruck senken und gelten deshalb als schlaffördernd.

### **Gewusst wie: Kneipp-Becken**

Beim Bau von Kneipp-Anlagen in Heilbädern, Saunen, Spas oder Parks gilt Baukörper, Sicherheitsvorgaben und Hygiene besonderes Augenmerk. Becken für Wassertretanlagen - insbesondere im Außenbereich - müssen für eine lange Lebensdauer und Werterhalt dauerhaft beständig gegenüber Frost, Hitze und UV-Strahlung ausgelegt werden. Zudem ist eine hohe mechanische Robustheit des Beckenmaterials unabdingbar, um Beschädigung durch Vandalismus oder gebrauchsbedingten Verschleiß zu verhindern. Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel übertrifft durch seine Haltbarkeit Werkstoffe wie Beton oder Keramik beim Beckenbau um ein Vielfaches. Zuverlässige Korrosionsbeständigkeit, Frostsicherheit sowie Witterungsbeständigkeit machen deshalb nichtrostenden Stahl für Kneipp-Becken im Innen- wie Außenbereich zum Werkstoff der Wahl. Überdies ist er durch seine

Elastizität auch gegen Setzungen unempfindlich, sodass auch nach Jahren keine Risse entstehen. Becken für Wassertretanlagen sind nach Empfehlung des Kneipp-Bundes bei einläufigen Anlagen in der Regel 3,60 m lang, 1,30 m breit und 0,60 m tief. Zweiläufige Becken sollten bei zwei Stufen zum Betreten und Verlassen mindestens 6,00 m lang sein sowie eine Breite von 2,20 m aufweisen. Die geforderte Wassertiefe - bei Becken für Erwachsene zwischen 0,40 und 0,45 m, bei Anlagen für Kinder höchstens 0,30 m - gewährleisten Standrohre. Rutschhemmende, gebürstete Oberflächen machen den Edelstahl-Boden trittsicher und bieten damit die Gewähr für eine risikofreie Benutzung.

Weit verbreitet sind auch Kneipp'sche Armbecken, in die die Arme bis zur Mitte der Oberarme in kaltes Wasser getaucht werden. Sie haben eine Wassertiefe von 0,25 m und sind innen in der Regel 0,80 m lang und 0,30 m breit. Ihre Außenmaße schwanken je nach eingesetztem Material. Auch hier gehen Bauherren mit Edelstahl Rostfrei auf Nummer sicher. Um eine gleichbleibende Wassertemperatur sicherzustellen

## SVERDRUP STEEL, IHR SPEZIALIST FÜR SONDERWERKSTOFFE

Wir sind einer der führenden Lagerhalter Europas für Sonderwerkstoffe und Ihr idealer Partner für kurzfristigen Projektbedarf und auch langfristige Abrufaufträge. Mit unseren 5 Lagern in Norwegen, Deutschland, Schweden, Großbritannien und Südkorea beliefern wir Kunden weltweit. Dabei setzen wir hauptsächlich auf europäische Hersteller. Mit unserem hauseigenen Metallurgen unterstützen wir Sie von der Planung bis zur Produktion.

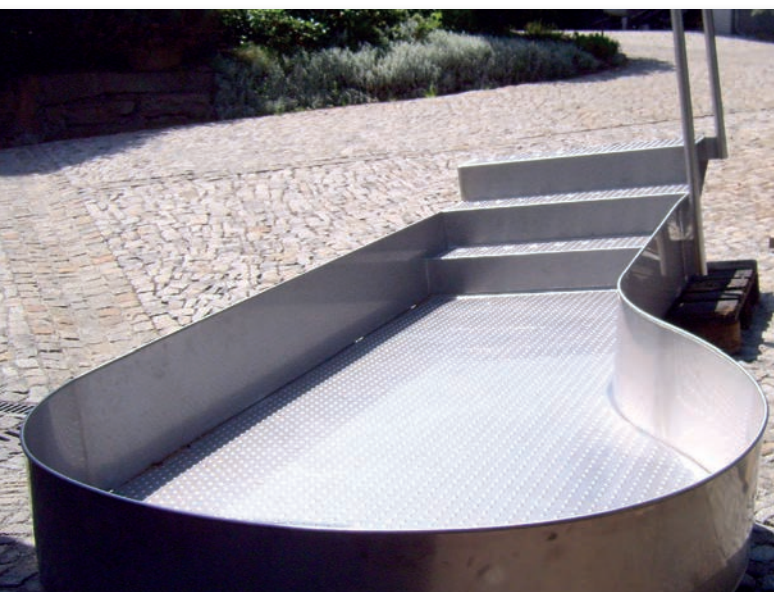
### Bevorrateten Werkstoffen als Rundstahl in unserem Lager in Norwegen

1.4462 / UNS S31803 / UNS S32205  
1.4547 / 6Mo / UNS S31254  
1.4410 / UNS S32750  
1.4501 / UNS S32760  
2.4856 / Alloy 625  
2.4668 / Alloy 718  
1.4542 / 17-4PH  
1.4418 / S165M  
Nitronic 50  
Nitronic 60

### Bevorratete Werkstoffe als Bleche und Coils in unseren Lagern in Deutschland und Schweden

1.4462 / UNS S31803 / UNS S32205  
1.4547 / 6Mo / UNS S31254  
1.4410 / UNS S32750  
1.4162 / LDX 2101  
1.4362 / EDX 2304  
1.4562 / Alloy 31  
1.4539 / 904L

len, sollten Wassertret- und Armbecken jeweils getrennte Zu- und Abläufe aufweisen. Wichtig zu wissen ist außerdem, dass diese Becken aus Gesundheitsgründen nicht nacheinander benutzt werden dürfen, weshalb sie in entsprechender räumlicher Trennung anzulegen sind. Ob in direkter Verbindung zu fließenden Gewässern oder mit Einspeisung aus dem örtlichen Wassernetz: Für beide Beckenanlagen muss



*Rutschhemmende, gebürstete Oberflächen machen den Edelstahl-Boden trittsicher und bieten damit die Gewähr für eine risikofreie Benutzung (© www.edelstahl-schmitt.de)*

die Durchflussrate mindestens einen Liter Wasser pro Minute betragen und das Wasser sollte eine Temperatur von maximal zwölf Grad Celsius haben. Wassertret- und Armbecken unterliegen nicht der Trinkwasserverordnung. Allerdings ist eine möglichst mehrsprachige oder Piktogramm gestützte Beschilderung mit dem Hinweis „Kein Trinkwasser“ erforderlich. Am Rand des Wassertretbeckens darf ein Geländer aus Edelstahl-Rohr ebenso wenig fehlen wie ein Handlauf an der Treppe. Abgerundet wird eine Kneipp-Anlage durch witterungs- und korrosionsbeständige Sitz- und Ablagegelegenheiten für Kleidung oder Schuhe. Regelmäßige Reinigung vorausgesetzt, behalten Becken aus Edelstahl Rostfrei ihre attraktive Optik für Jahrzehnte. Dank der glatten, pornenfreien Oberfläche von Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel wird die Anhaftung von Mikroorganismen oder Algen verhindert. Bei Anlagen aus nichtrostendem Stahl ist deshalb die Beckenreinigung ebenso einfach wie zuverlässig hygienisch.

### **Alles fließt: Gesunde Güsse**

Zentrales Element der meisten Kneipp'schen Güsse ist ein laminarer Wasserstrahl, der die Haut an den behandelten Körperteilen wie eine weiche Decke umfließt. Wellnessbereiche und öffentliche Bäder bedienen sich dabei einer spezifischen Garnitur aus Edelstahl mit verstellbarer Strahldüse und Wandhalterung. Ein klassischer Kneippschlauch weist eine 22 mm große Öffnung auf und wird mit seinem üppigen, aber sanften Wasserstrom auf die zu behandelnden Körperstellen gerichtet. Kneipp-Klassiker in Saunen sind Schwallduschen oder -eimer. Modelle mit Eimer, Zugkette und Beschlägen aus Edelstahl Rostfrei setzen dabei auch optisch starke Akzente. Für das heimische Kneipp-Vergnügen bieten Kombibrausen aus Edelstahl das ultimative Wohlfühlerlebnis. Nach Wunsch wird hier das Sprühverhalten auf Regendusche oder Kneipp-Strahl eingestellt. Mittels Bajonettverschluss lässt sich die Brause wortwörtlich genommen im Handumdrehen abnehmen und wieder anbringen. Alternativ kommt ein Gießrohr aus nichtrostendem Stahl mit eingebautem Strahlbrecher zum

Einsatz. Mit einer Schnellkupplung kann es an jedem handelsüblichen Duschschlauch gegen die Handdusche ausgetauscht werden. Attraktive Optik, Korrosionsbeständigkeit und Pflegeleichtigkeit machen Kneipp-Anlagen und Garnituren aus Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel zu einer in jeder Hinsicht lohnenden Investition. Gepaart mit der hundertprozentigen Recycelbarkeit dieser Komponenten sind sie die perfekte Ausstattung für die von Sebastian Kneipp postulierte Nachhaltigkeit des Konzepts.

### **Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.**

Das international geschützte Markenzeichen Edelstahl Rostfrei wird seit 1958 durch den Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V. an Verarbeiter und Fachbetriebe vergeben. Die derzeit über 1.200 Mitgliedsunternehmen verpflichten sich zum produkt- und anwendungsspezifisch korrekten Werkstoffeinsatz und zur fachgerechten Verarbeitung. Missbrauch des Markenzeichens wird vom Verband geahndet.





*Private Kneipp'sche Anlagen bedienen sich einer spezifischen Garnitur aus Edelstahl mit verstellbarer Strahldüse und Wandhalterung (© VOLA)*

CAP und Paul Wurth / SMS group kooperieren

# Dekarbonisierung des chilenischen Bergbau- und Stahlunternehmens

Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. (CSH) und Paul Wurth Italia S.p.A., ein Unternehmen der SMS group, haben vereinbart, im Rahmen einer technischen Zusammenarbeit eine Studie zu erstellen, bei der die Machbarkeit einer Überführung der gesamten Wertschöpfungskette des chilenischen Bergbau- und Stahlunternehmens CAP in eine CO<sub>2</sub>-arme Prozessroute untersucht werden soll.

**D**iese Vereinbarung bringt die zur CAP-Gruppe gehörenden größten chilenischen Stahlunternehmen und Paul Wurth, weltweit führender Entwickler und Anbieter CO<sub>2</sub>-armer Stahlherstellungstechnologien, als Kooperationspartner zusammen. Gemeinsam erstellen beide Partner eine Machbarkeitsstudie für eine technologische Roadmap zur Einführung einer CO<sub>2</sub>-armen Herstellungsrouten für Stahl. Dieser Fahrplan sieht unter anderem Maßnah-

men vor, die bereits kurzfristig zu einer Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks der von CSH betriebenen Werke führen. Hierzu gehören der Einsatz erneuerbarer Energien und die Nutzung von Wasserstoff in Kombination mit hocheffizienten Technologien. Dieser Transformationsprozess wird bei CSH zu einem wachsenden Angebot an grünen Stahlprodukten führen.

Thomas Hansmann, Chief Technology and Opera-

**Breites Sortiment in Coils und Blechen,  
kurze Lieferzeiten, bester Service!**

**Hernandez  
Stainless** 



### Produkte und Services

- Zuschnitte und Standardformate vom Coil 0,5 - 12 mm bis zu 2.000 mm Breite und einer maximalen Länge von bis zu 16.000 mm
- Bleche
- Coils, Spaltbänder

### Bevorratete Werkstoffe

1.4301/1.4307 (304/304L), 1.4401/1.4404 (316/316L),  
1.4541/1.4878 (321/321H), 1.4571 (316Ti), 1.4016

### Eigene Demis Schleif- und Bürstanlage

- Schleifen
- Bürsten
- Folieren
- 0,5 - 10 mm

### Kreismarmorierte Bleche aus eigener Produktion



**hernandez-stainless.de**

Hernandez Stainless GmbH  
Pfälzer Ring 25-29  
D-68766 Hockenheim  
Tel. 06205/37960-00  
info@hernandez-stainless.de



tions Officer bei Paul Wurth, erklärt: „In Chile sehen wir optimale Voraussetzungen für einen wachsenden Einsatz von erneuerbaren Energien und Wasserstoff sowohl im Bergbau als auch in der Stahlherstellung. Ich bin überzeugt, dass wir mit dem gebündel-

Biobío ansässige Stahlunternehmen die Entwicklung Chiles maßgeblich mitgestaltet. CSH, das heute ein Viertel seiner Produktion in andere südamerikanische Länder exportiert, spielt auch außerhalb Chiles auf dem südamerikanischen Markt eine wichtige Rolle.

#### Stahlstandort der *Compañía Siderúrgica Huachipato (CSH)* in Chile



ten technologischen Know-how und den betrieblichen Erfahrungen beider Unternehmen hocheffiziente Lösungen für eine CO<sub>2</sub>-neutrale Herstellungsrouten entwickeln werden.“

Rodrigo Briceño, Chief Executive Officer von CSH, kommentiert: „Als Teil der CAP Gruppe verfolgen wir bei CSH ebenfalls die Strategie, unser Geschäftsmodell kontinuierlich an aktuelle Entwicklungen anzupassen, mit dem Ziel über eine nachhaltige Strategie - aufbauend auf den Eckpfeilern Dekarbonisierung, Sicherheit, Operational Excellence und gesellschaftliche Entwicklung Wachstum zu generieren. Dies ist uns Ansporn auf unserem Weg, durch den konsequenten Einsatz von erneuerbaren Energien und Wasserstoff entlang unserer gesamten Produktionskette grünen Stahl herstellen zu können.“

Compañía Siderúrgica Huachipato (CSH) ist das größte Stahlwerk Chiles. Es liefert hochwertige Langprodukte unter anderem an die Bergbauindustrie, die metallverarbeitende Industrie und den Bausektor. In seiner 70-jährigen Geschichte hat das in der Region

Die CAP Gruppe ist der führende Eisenerz- und Pellethersteller an der amerikanischen Pazifikküste, der größte Stahlhersteller Chiles, der wichtigste Stahlverarbeiter und der drittgrößte Hafenbetreiber des Landes. Die Gruppe betreibt zahlreiche Standorte in Chile, aber auch in Peru und Argentinien. Sie ist das einzige Unternehmen in Chile, das die gesamte Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlherstellung abdeckt. Es betreibt Eisenerzminen, produziert Stahl und entwickelt Lösungen in Stahl für die Nachfrage und Anforderungen nationaler und internationaler Kunden. Mit seinen 14.000 Mitarbeitern ist CAP eines der größten Unternehmen des Landes.

Es blickt auf eine knapp 75-jährige Firmengeschichte zurück, in der es einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Regionen, in denen es ansässig ist, geleistet hat.

Die 1870 gegründete Paul Wurth Gruppe mit Firmensitz in Luxemburg kann auf eine 150-jährige Erfolgsgeschichte zurückblicken, in der sich das Unternehmen zu einem internationalem Anlagenbauer und anerkannten Technologieanbieter für die globale Eisen- und Stahlindustrie entwickelt hat. Als Unternehmen der SMS group ist Paul Wurth ein führender Anlagenbauer und Technologieentwickler für komplette Hochofen- und Koksofenanlagen.

Direktreduktionsanlagen, Umweltschutzlösungen und Recyclingtechnologien komplettieren das umfangreiche Portfolio von Paul Wurth. Aktuell liegt der Augenmerk des Unternehmens auf der Entwicklung innovativer Lösungen, die Paul Wurth zu einem Vorreiter auf dem Weg zu einer CO<sub>2</sub>-freien Stahlindustrie machen. Paul Wurth ist mit seinen über 1.500 Mitarbeitern in allen wichtigen Eisen- und Stahlregionen der Welt aktiv.

Intec/Z connect 2021: Otto Roth präsentiert Portfolio auf virtueller Messe

# Hochwertige Zeichnungsteile und innovative Kanban-Modelle

Es war eine Premiere für alle Beteiligten: Wegen der Corona-Pandemie fand die Intec, die internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik, 2021 erstmals nicht auf der Messe Leipzig, sondern als rein virtuelle Veranstaltung statt. Verbindungstechnik-Spezialist Otto Roth GmbH & Co KG mit Sitz in Stuttgart nutzte die Gelegenheit, um trotz der ungewohnten Umstände mit Kunden und Interessenten in Kontakt zu bleiben: Zwei Tage lang hatten Besucher die Chance, sich online in Live-Vorfürungen und Gesprächen über das Portfolio des Unternehmens zu informieren.

Otto Roth ist sowohl ein traditionsreiches Handelshaus für mechanische Verbindungselemente als auch ein zertifizierter Hersteller hochpräziser Dreh- und Feinbearbeitungsteile. Mit einem Produktportfolio von mehr als 100.000 unterschiedlichen Artikeln - von Schrauben und Zubehör über Fittings, Flansche und Dübel bis hin zu hochwertigen Zeichnungsteilen - ist das

Unternehmen ein kompetenter Partner quer durch sämtliche Branchen in Industrie und Handwerk. 1914 in Stuttgart gegründet, ist Otto Roth mittlerweile mit fünf Standorten und mehreren Tochterunternehmen in ganz Deutschland vertreten. In Sachsen ist der Spezialist schon seit 1993 aktiv und mit der Region und den Kunden stark verbunden. 2014 bezog Otto Roth eine neue Nieder-

lassung im Gewerbegebiet Limbach-Oberfrohna bei Chemnitz mit eigenem Abholmarkt. Auf der Intec/Z connect präsentierte Otto Roth unter anderem seine Kompetenz rund um die Beschaffung maßgeschneiderter Sonder- und Zeichnungsteile. Seit mehr als 60 Jahren unterstützt das Unternehmen seine Kunden mit individuellen Lösungen. Erfahrene Experten prüfen schon im ersten Schritt die eingereichten Zeichnungen auf die prozesssichere Fertigungsmöglichkeit und beraten Kunden zur optimalen Fertigungstechnologie und Herstellungsweise, um bei



Unternehmen ein kompetenter Partner quer durch sämtliche Branchen in Industrie und Handwerk. 1914 in Stuttgart gegründet, ist Otto Roth mittlerweile mit fünf Standorten und mehreren Tochterunternehmen in ganz Deutschland vertreten. In Sachsen ist der Spezialist schon seit 1993 aktiv und mit der Region und den Kunden stark verbunden. 2014 bezog Otto Roth eine neue Nieder-

Bedarf die Wirtschaftlichkeit der Produkte noch weiter zu steigern, ohne die Funktionalität aus den Augen zu verlieren. Bei der Herstellung setzt das Unternehmen auf ein eigenes Fertigungswerk für Präzisionsdrehteile und ein bewährtes Lieferantennetzwerk in Deutschland und Europa. Anwender profitieren von wirtschaftlichen Lösungen, die

exakt auf ihre speziellen Anforderungen abgestimmt sind.

Auch über die individuellen Kanban-Lösungen von Otto Roth konnten sich Besucher auf der Intec/Z con-



next 2021 informieren. Das Angebot des Spezialisten umfasst klassische Ein- und Zwei-Behälter-Kanban-Lösungen mit unterschiedlichen Regal- und Behältertypen oder mobilen Rollwagen. Ein behälterunabhängiges Kanban-Konzept mit ablösbaren Etiketten verkürzt die Lieferzeiten um die Hälfte und kann noch flexibler auf schwankende Bedarfe reagieren. Anwender aus der Industrie entscheiden sich zunehmend auch für ein Kanban-Konzept mit RFID-Technologie: Jeder Behälter ist dabei mit einem RFID-Transponder ausgestattet, auf dem alle wichtigen Informationen zum jeweiligen Artikel gespeichert sind. Die Daten werden über RFID-Regal- oder -Fußbodenmatten, Einwurf-Sammelboxen oder RFID-Briefkästen ausgelesen und per Funk an die Otto Roth Master-Kanban-Box übermittelt. Diese leitet die Bestellung in definierten Abständen an das Otto Roth EDV-System weiter. Übersichtliche Kontrollfunktionen ermöglichen eine hohe Transparenz bei der Rückverfolgung. Anwender können damit ihre Beschaffungsprozesse effizienter gestalten und die Bestellabwicklung beschleunigen.

# 2021: ERKENNEN + TUN = + 30% PERFORMANCE



**Heute bestellen, morgen messen.**

**0800 454 02 34**

oder per E-Mail an:

[sales@kaltenbach-solutions.com](mailto:sales@kaltenbach-solutions.com)

[www.kaltenbach-solutions.com](http://www.kaltenbach-solutions.com)



Dreifach einfach dank neuester Inverter-Technologie

# Neue Sole-Wasser-Wärmepumpe Compress 7800i LW von Bosch

Eine Wärmepumpe für jeden Bedarf: Die neue Sole-Wasser-Wärmepumpe Compress 7800i LW der Bosch Thermotechnik GmbH mit Sitz in Wetzlar ist in ihren zahlreichen Variationen auffallend anpassungsfähig.

Ob im platzsparenden Gesamtpaket, bestehend aus Wärmepumpe mit integriertem Warmwasserspeicher, oder mit integriertem Pufferspeicher in Kombination mit nebenstehendem Speicher im abgestimmten hochwertigen Look, die Sole-Wasser-Wärmepumpe überzeugt durch ihre Vielseitigkeit. Sie ist in zwei Designlinien mit Glas- oder Metalloberfläche erhältlich. Der modulare Systemansatz ermöglicht es Bosch, neben der Wärmepumpe die passenden Edelstahl-Warmwasserspeicher der Serie SWDP im gleichen hochwertigen Design anzubieten. Die Speicher stehen als 200 l- oder 300 l-Variante zur Auswahl. Abhängig von der zu beheizen-

den Fläche wählt der Profi für seine Kunden zwischen den Leistungsgrößen 6 kW, 8 kW, 12 kW oder 16 kW. Die Compress 7800i LW erreicht dabei einen SCOP, das heißt eine klimaabhängige Jahresarbeitszahl, von bis zu 5,55 bei einer Schalleistung von nur 36 dB(A).

## **Eine sparsame Heizlösung - auch im Bestand**

Dank höchster Effizienz und vier Leistungsgrößen kann die kompakte Compress 7800i LW sowohl im Einfamilien- als auch im Mehrfamilienhaus eingesetzt werden. Ob im Neubau oder in Bestandsgebäuden, die Vielseitigkeit der Sole-Wasser-Wärmepumpe stellt den mühelosen Austausch eines

fossilen Wärmeerzeugers oder einer bestehenden Wärmepumpe sicher. Eine hohe Vorlauftemperatur von bis zu 71 °C ermöglicht ebenso den Betrieb in Kombination mit Heizkörpern. Zudem kann die Entzugsleistung der Compress 7800i LW über ihre integrierte Sole-Überwachungsfunktion an die bestehenden Bohrlöcher angepasst werden. Maße und Anschlüsse gleichen denen bekannter Bosch Erd-

**JMB**  
NEREZ OCEL

CONTACT  
Zámecké nám. 42  
738 01 Frydek-Mistek  
Czech Republic  
Tel: +420 558 632 855-6  
Fax: +420 558 632 853  
e-mail: m.janovak@jmb-steel.cz

GPS location:  
Loc: 49°41'9.742"N, 18°20'52.677"E  
www.jmb-steel.cz

RANGE OF PRODUCTS

STAINLESS STEEL

1.4713 X10CrAl7  
ROUND BARS

1.3401  
X120Mn12

1.4742 X10CrAl18

STAINLESS

1.4762 X10CrAl24

HEAT RESISTANT STEEL

1.4841 X15CrNiSi25-21

PLATES  
ROUND BARS

1.4724 X10CrAl13



wärmepumpen - einem einfachen Wechsel steht so nichts mehr im Weg.

### **Teilbares Gehäuse erleichtert Transport und Service**

Dreifach einfach lautet das Motto der Compress 7800i LW. Die Bedienerfreundlichkeit beginnt schon vor dem Einbau: Das teilbare Gehäuse der Compress 7800i LW erleichtert den Transport, das Aufstellen in engen Räumen und Installieren der Wärmepumpe. Zeit sparen Fachinstallateure zudem bei der Inbetriebnahme dank verbesserter Regelungstechnik: Hier treffen Profis auf bekannte Funktionen in neuem übersichtlichem Design. Nicht zuletzt durch die Zugänglichkeit von vorn und der herausnehmbaren Kältekreisbox sind alle wichtigen Servicekomponenten in der Wärmepumpe binnen zehn Minuten erreichbar und Wartungs- und Reparaturarbeiten effizient auszuführen.

### **UI 800 und ConnectKey K30 RF - die intuitive Bedienung**

Die Bedienung der Compress 7800i LW erfolgt über das zentrale Bedienfeld UI 800 - eine praktische Neuerung für den Fachinstallateur und Nutzer gleichermaßen: Installateure profitieren von einer optimierten Bedienung mit mehr grafischen Anzeigen und typischen intuitiven Touch-Elementen, die eine Ersteinstellung erleichtern. Einstellungen, die selten genutzt werden, sind ausgeblendet und können einfach über den Wahlschalter „Expertenansicht“ eingeblendet werden. Im Alltag bedienen Nutzer das Gerät ebenso über das Bedienfeld UI 800, das erstmals mit einem 5,0“ Farb-Touch-Display ausgestattet ist. Die übersichtliche Benutzeroberfläche, die - ähnlich wie ein Smartphone - über verschiedene Touch- und Wischgesten bedient wird, sorgt für eine eindeutige Nutzerführung. Sobald Nutzer für einen längeren Zeitraum abwesend sind, kann mit einem Druck auf „Ab-

wesend“ die Heiztemperatur effizient gesenkt und das Warmwasser in Eco-Betrieb gesetzt werden, um Energie und Kosten einzusparen. Für die einfache Online-Anbindung der Compress 7800i LW sorgt der ConnectKey K30 RF. Die bedienerfreundliche Wärmepumpe ist bereits ab Werk mit dem Internet- und Funk-Modul ausgestattet und kann so sicher und schnell über das häusliche WLAN mit dem Internet verbunden werden. Weiterhin kann sie kabellos um eine Funk-Fernbedienung zur präzisen Raumtemperatur- und Luftfeuchtemessung erweitert werden, die auch in der App HomeCom Easy angezeigt wird. Setzt man eine Kühlung ein, ist die Luftfeuchtemessung von entscheidender Bedeutung: Sie stellt sicher, dass die Kühlung abgestellt wird, bevor die Raumluft einen zu hohen Feuchtigkeitsgrad erreicht. Ist der ConnectKey eingerichtet, sorgen zusätzliche Bedienmöglichkeiten wie die neue App HomeCom Easy für ein effizientes Heizerlebnis. Diese löst die bewährte App HomeCom ab und ermöglicht Nutzern die mühelose Bedienung ihrer Heizung, Lüftungs- und Klimaanlage in einer App.

Tore von Efaflex bei der Schwarzwaldmilch GmbH Offenburg

# Zuverlässige Weggefährten: Schnellaufrolltore seit mehr als 20 Jahren im Dienst

Die Produkte, die das Werk in Offenburg verlassen, decken ein ungeahntes Einsatzspektrum ab. Sie reichen von milchbasierten und lebensmittelbasierten Ingredientsspezialitäten bis hin zu pharmazeutischen Spezialprodukten: Der Schwerpunkt liegt heute auf der Trocknung sowie Veredelung und die Ergebnisse finden unter anderem Anwendung in Lebensmitteln, Nahrungsergänzungsmitteln, und pharmazeutischen Hilfsstoffen. So unterschiedlich die Produkte und ihre Herstellungsprozesse sind, so verschieden sind die Einsatzzwecke und -orte der vielen Schnellaufrolltore der Efaflex Tor- und Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG, die im Werk Anwendung finden.

Das Werksgelände mitten in Offenburg ist zwischen 1952 und 1969 rund um den alten Molkereibetrieb von 1944 entstanden. Neue Produkte erforderten neue Produktionsausrüstung. Dafür mussten wiederum modernere Gebäude her. „Mit dem Wachstum unseres Unternehmens wurde hier immer wieder an- und umgebaut“, berichtet Frank Bonacker, Zentrale Projektplanung. Bei einem Rundgang durch den Betrieb macht er auf einige Schnellaufrolltore aufmerksam. „Diese Tore von Efaflex sind zum Teil älter als 20 Jahre“, sagt er. „Einige davon haben durch Veränderungen im Werk bereits einige Aus- und Wiedereinbauten hinter sich.“

Vor allem die Produktionsräume sowie die Abfüll- und Abpackanlagen sind mit den Reinraumtoren EFA-SRT®EC hermetisch abgeschlossen. Seit 1993 ist das Unternehmen als Lohnhersteller und zuverlässiger Partner für namhafte Unternehmen aus der Lebensmittel- und Pharmabranche tätig. Wie in vielen Unternehmen, die für diese Industriezweige produzieren, betreibt auch Schwarzwaldmilch Offenburg viele Produktionssektoren mit Unter- oder Überdruck. „In diesen Bereichen garantieren die EFA-SRT® EC (Easy Clean) eine sehr hohe Luftdichtigkeit, sodass der Raumdruck stabil bleibt.“

In anderen Abteilungen der regionalen Großmolkerei halten die schnellen Tore von Efaflex einen Überdruck. So dürfen zum Beispiel Hilfsstoffe, die für die Pharmaindustrie hergestellt werden, nicht durch fremde Partikel verunreinigt werden. Der Luftstrom

muss also stets aus dem Raum entweichen, wenn sich ein Tor öffnet. Damit stellt er eine Barriere gegen eindringende Stoffe her.

Aber nicht nur für den Erhalt von Druckdifferenzen sind Tore von Efaflex im Werk eingebaut. Im Versandlager muss zum Beispiel für die Mitarbeiter eine gleichmäßige Temperatur gehalten werden. Durch die hohen Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten der Tore, verbunden mit kürzesten Offenhaltephasen, kühlt in der kalten Jahreszeit die Halle im unmittelbaren Umfeld des Torbereiches nicht zu sehr aus. „Hier im Versand haben wir wohl eines der ersten Tore von Efaflex, die wir im Werk eingebaut haben“, bemerkt Frank Bonacker. „Wie einige andere Tore ist auch dieses mindestens einmal von einem anderen Einbauort im Werk hierher versetzt worden. Den Toren sieht man das nicht an. Und sie funktionieren auch nach den vielen Jahren vollkommen problemlos. Ich würde bei Efaflex immer wieder kaufen.“

## Spezialist für schonende Sprühtrocknung

Die Schwarzwaldmilch GmbH Offenburg kann auf eine über 80-jährige Tradition zurückblicken. 1932 wird in der Offenburger Oststadt die Ortenauer Milchhandels-Agentur gegründet. 1935 wurde der jetzige Standort in der Okenstraße erworben. Schon in den 1950er Jahren war die Schwarzwaldmilch GmbH Offenburg als Hersteller von Quark, Joghurt, Butter und Rahmkäse bekannt. Zunehmend produzierte man dort auch Futtermittel und Pulvernahrung, Flüssig- und Sondernahrung. Seitdem spezialisierte sich die

Schwarzwaldmilch GmbH Offenburg auf die technologischen Bereiche der Trocknung, Filtration, Separation und Fermentation. Seit 1993 ist die Schwarzwaldmilch GmbH Offenburg auch Lohnhersteller für Nahrungsmittel, Nahrungsergänzungsmittel und pharmazeutische Hilfsstoffe. Im Jahr 2005 wurde die Frischeproduktion komplett im Freiburger Schwarzwaldmilch-Standort gebündelt. Der Blickpunkt der Schwarzwaldmilch GmbH Offenburg liegt seitdem auf der Milch- und Lebensmittel-trocknung sowie der Lohnherstellung.

**Technische Information**  
**Schnelllaufrolltor EFA-SRT® EC**

Die leistungsfähigen Schnelllauf-tore haben die Ingenieure von Efaflex in enger Zusammenarbeit mit der Lebensmittelindustrie entwickelt. Das EFA-SRT® EC ist die optimierte Lösung für alle Durchgänge im Innenbereich mit höchsten hygienischen Anforderungen. Die Tore werden in Hygienebereichen weltweit eingesetzt. Das EFA-SRT® EC ist als einziges hygienisches Rolltor für den Lebensmittelbereich vom Bundesverband der Lebensmittelkontrolleure e. V. (BVLK) empfohlen.

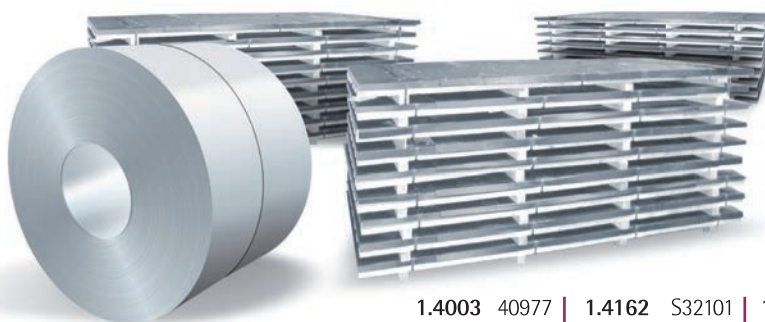
Die gesamte Rolltor-konstruktion ist serienmäßig in Edelstahl ausgeführt. Der elastische Behang entspricht den HACCP- und FDA-Vorgaben. Durch die platzsparende Rolltor- Bauweise kann das EFA-SRT® EC auch in beengten Einbausituationen eingesetzt werden. Die Verriegelung der Zargendeckel kann sehr einfach gelöst und die Zargen zur Reinigung aufgeklappt werden. Vom BLVK wird besonders auf die Möglichkeit des Schäumens und der Reinigung mit einem Dampfstrahler verwiesen.

Die Abdeckung der Rolltor Wickelwelle ist schräg ausgeführt, damit Flüssigkeiten ablaufen können und nichts auf den Fahrweg oder Lebensmittel tropft. Mit einfachen Handgriffen lässt sich die Rolltor Abdeckung nach oben schwenken. So kann deren Unterseite leicht gereinigt werden und auch die Wickelwelle selbst ist gut erreichbar.

Die Konstruktion des EFA-SRT® EC ist bis ins kleinste Detail durchdacht. Die Gegengewichte für den Gewichtsausgleich sind durch eine spezielle Beschichtung gegen Korrosion geschützt. Die elektrischen und elektronischen Bauteile der Mikroprozessoren und Frequenzumformer sind in einem Schaltschrank aus V2A-Stahl in der Schutzklasse IP 65 untergebracht.

Efaflex produziert Schnelllauf-tore für industrielle Anwendungen. Das 1974 gegründete Unternehmen ist unter anderem für Auftraggeber aus der Industrie, dem Handwerk, der Lebensmittelherstellung sowie aus der Chemie- und Pharmabranche im Einsatz. Als einziger Hersteller im Bereich der schnelllaufenden Industrietore ist Efaflex im Weltmarktführer-Index eingetragen und gehört damit zu den 461 Spitzenunternehmen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Das Familienunternehmen beschäftigt mehr als 1.200 Mitarbeiter weltweit. Mit Stammsitz im bayerischen Bruckberg ist Efaflex als größter Arbeitgeber in der Region fest verankert. Darüber hinaus erschließt das Unternehmen mit zehn Tochtergesellschaften auf fünf Kontinenten die internationalen Märkte. Über 40 % des Umsatzes erwirtschaftet Efaflex im Ausland.

**EINFACH BESTENS SORTIERT & AUS VORRAT (24h)**



[www.kreuer.de](http://www.kreuer.de)



1.4003	40977	1.4162	S32101	1.4401	316	1.4539	904 L	1.4828	309
1.4006	410	1.4301	304	1.4404	316 L	1.4571	316 Ti	1.4833	309 S
1.4016	430	1.4306	304 L	1.4435	316 SL	1.4713	-	1.4841	310
1.4509	441	1.4307	304 L	1.4436	316 S	1.4742	-	1.4845	310 S
1.4512	409	1.4362	S32304	1.4439	317 LNM	1.4762	-	1.4876	800 H
		1.4541	321	1.4462	318 LN	1.4410	2507	1.4878	321

Weiterentwicklung zum Komplettanbieter

# Forstenlechner schafft digitale Prozessbasis mit APplus

Ob innovative Gebäudetechnik oder moderne Wasserversorgungsanlagen - mit ihren Lösungen setzt die Forstenlechner Installationstechnik GmbH Maßstäbe für Qualität und Nachhaltigkeit. Doch sowohl Energiebranche als auch Wasserwirtschaft befinden sich im Wandel. Die Anforderungen der Kunden steigen und mit ihnen die Komplexität der Projekte, die der österreichische Anlagenbauer tagtäglich bewältigen muss. Um sich bereits heute auf die Anforderungen der Projekte von morgen vorzubereiten, hat Forstenlechner ein umfassendes Digitalisierungsprojekt ins Leben gerufen. Eine der Kernkomponenten bildet die Lösung APplus Der Asseco Solutions AG mit Sitz in Karlsruhe, die Mitarbeiter durch effiziente digitale Prozessabläufe entlasten und so freie Kapazitäten schaffen soll für die Weiterentwicklung des bisherigen Geschäftsmodells.

**B**ereits seit 1976 setzt das mittelständische Familienunternehmen aus dem oberösterreichischen Perg auf die

Entwicklung und Montage von Wasseraufbereitungsanlagen bis hin zu Sonderanfertigungen aus Edelstahl für Kraftwerke und In-

Heiztechniksysteme oder Smart-Living-Hausautomation. Mehr als hundert Mitarbeiter betreuen derzeit das breite Zielgruppenspektrum aus Privat- und Unternehmenskunden.



**Weiterentwicklung zum Komplettanbieter:  
Forstenlechner schafft digitale Prozessbasis mit APplus**

## *In die Zukunft denken*

„In den vergangenen Jahren ist die Komplexität der Kundenprojekte kontinuierlich gestiegen: Kunden erwarten höchste Qualität in den Produkten, gleichzeitig jedoch verbunden mit einer möglichst hohen Individualität, einer schnellen Projektabwicklung sowie umfangreichen Dienstleistungen nach Projektende“, erklärt Geschäftsführerin Elisabeth Forstenlechner. „Dabei haben wir fest-

gestellt, dass unsere bisherigen Abläufe nicht länger in der Lage waren, diesem veränderten Status Quo Rechnung zu tragen. Wir liefern Gefahr, durch Ineffizienzen langfristig an Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen.“

Entwicklung, Planung und Fertigung von Anlagen für die Wasserversorgung und Abwasseraufbereitung. Die Fertigung reicht von Trinkwasserbehältern aus Edelstahl, der maschinellen Ausrüstung von Kläranlagen, der Liefer-

dustrie. Darüber hinaus stellt auch die klimafreundliche Gebäudetechnik einen Schwerpunkt im Angebotsportfolio von Forstenlechner dar. Dazu gehören unter anderem Energiegewinnung von Photovoltaik-Anlagen, innovative



Um dem entgegen zu wirken, wurde im August 2020 ein internes Digitalisierungsprojekt ins Leben gerufen, dessen Zielsetzung darin bestand, die Geschäftsprozesse von Forstenlechner durch die Investition in eine moderne IT-Infrastruktur für das digitale Zeitalter fit zu machen. Durch mehr Effizienz sollten freie Ressourcen gewonnen werden, um das Unternehmen zu einem Komplettanbieter für seine Kunden weiterzuentwickeln, inklusive verstärkter Ausrichtung auf Smart Living und das Internet der Dinge.

#### **Brüche im Datenfluss**

Bislang werden nur einzelne Bereiche durch spezialisierte Lösungen digital abgebildet: Neben einer Betriebsdatenerfassung

kommen ein Prozessleitsystem sowie ein Produktionsplanungssystem zum Einsatz. Eine umfassende Transparenz über den gesamten Geschäftsprozess ist damit jedoch nicht gegeben. Darüber hinaus erfolgen zahlreiche Prozesse wie die Angebotserstellung manuell und auf Basis von Papier. Dies hat wiederum zur Folge, dass Vertriebsmitarbeiter nicht immer einen aktuellen Überblick über interne Kapazitäten haben.

Auch im Fertigungsbereich sorgen Systembrüche für Ineffizienzen: Die im Rahmen der Konstruktion erstellten Stücklisten etwa können bislang noch nicht in einem durchgängig digitalen Prozess an die Materialdisposition und Lagerverwaltung übermittelt werden. Dort

wiederum beruht die Arbeit zu großen Teilen auf den Erfahrungswerten der Mitarbeiter. Entsprechend werden teils hohe Sicherheitsreserven für Materialbestände vorgehalten, was eine hohe Kapitalbindung zur Folge hat.

#### **Digitale Basis für effiziente Geschäftsprozesse**

Mithilfe einer neuen ERP-Lösung wollte Forstenlechner für einen stabilen technologischen Unterbau für seine Geschäftsprozesse sorgen. Um eine geeignete Lösung zu finden, startete das Unternehmen mit Unterstützung einer externen Beratungsagentur ein umfangreiches Auswahlverfahren. Bereits im Vorfeld setzte sich Forstenlechner detailliert mit dem Status Quo sowie erforderlichen



**Discover the Substance of Steel.**

Veränderungen auseinander. Daraus ergab sich eine Vordefinition von Soll-Prozessen und Anforderungen an das künftige ERP-System.

„Am Ende fiel unsere Wahl auf APplus“, berichtet die Geschäftsführerin. „Ausschlaggebend dafür war das klare Verständnis von unserem Geschäft, das Asseco an den Tag legte. Mit den vorgeschlagenen Lösungen trafen die Kollegen zu hundert Prozent unsere Anforderungen und halfen uns auch dabei, zukünftige Potentiale zu erkennen. Die Vollintegration aller für uns relevanten Module war außerdem ein wichtiger Entscheidungsgrund. Und schließlich stimmte auch von Anfang an die Chemie: Wir fühlten uns bei Asseco gut aufgehoben und waren überzeugt, einen kompetenten

und erfahrenen Partner an unserer Seite zu haben.“

Nachdem die Fachkonzepterstellung zu Jahresbeginn abgeschlossen wurde, befindet sich das ERP-Projekt aktuell in der Implementierungsphase. Das Go-Live ist für Februar 2022 geplant.

**Projektmanagement und intelligente Funktionen**

Ein zentraler Schwerpunkt der APplus-Einführung liegt auf der Unterstützung des Projektgeschäfts - der Dreh- und Angelpunkt der Geschäftsaktivitäten von Forstlechner. Mithilfe des Projektmoduls der Asseco-Lösung soll dieser Bereich künftig vollständig digital bearbeitet werden - von der Ressourcenplanung bis hin zu Nachkalkulationen.

Für eine bestmögliche Effizienz

und Nutzbarkeit in der täglichen Arbeit wird dabei unter anderem auch künstliche Intelligenz zum Einsatz kommen: So analysieren die innovativen KI-Dashboards von APplus anonymisiert das individuelle Nutzungsverhalten der einzelnen Anwender und schlagen diesen daraufhin genau die Dashboard-Elemente vor, die diese bei ihren jeweiligen Aufgaben optimal unterstützen. Auf diese Weise erhält jeder Mitarbeiter zu jedem Zeitpunkt genau die Übersichten und Kennzahlen, die er oder sie benötigt, um bestmögliche Projektentscheidungen zu treffen.

Darüber hinaus wird die intelligente Technologie auch zur Neukundengewinnung zum Einsatz kommen. Mithilfe des KI-basierten APplus Finder lassen sich die Webauftritte bestehender Forsten-

# FocusRostfrei

**... jetzt abonnieren!**

Alle 14 Tage montags bringt FocusRostfrei aktuelle Informationen zur Marktentwicklung im In- und Ausland, über Trends, die Situation auf den Rohstoffmärkten und Preise. Sichern Sie sich Ihre Ausgabe noch heute!

**Bestellschein**

Hiermit abonnieren wir

Wir ermächtigen Sie hiermit zum SEPA-Lastschrift-einzug:

Firma.....  
 zu Händen.....  
 Straße/Postfach.....  
 PLZ/Ort.....  
 Tel..... Fax.....  
 E-Mail..... Website.....

IBAN.....  
 BIC.....  
 Ust-IdNr.....  
 ....., den.....Stempel/Unterschrift

ab sofort ..... Exemplar(e) des FocusRostfrei zum Preis von € 65,- im Quartal resp. € 245,- pro Jahr/Exemplar (Nichtzutreffendes bitte streichen). Das Abonnement ist zunächst für ein Jahr abgeschlossen und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 8 Wochen vor Ablauf des Abonnements die Kündigung ausgesprochen wird.

Der Aboppreis versteht sich inkl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.

**Widerrufsrecht**

Ich habe zur Kenntnis genommen, dass ich meinen Auftrag innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen kann. Zur Wahrung dieser Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs an FocusRostfrei.

....., den.....Stempel/Unterschrift

lechner-Kunden analysieren und auf dieser Basis ähnliche Unternehmen und damit potenzielle neue Interessenten identifizieren. Die generierten Leads können anschließend mit dem KI-Vertriebsassistenten APplus Insights beobachtet werden. Dieser stellt automatisiert alle relevanten Informationen und Neuigkeiten zu den jeweiligen Interessenten zusammen, bereitet die Ergebnisse übersichtlich grafisch auf und entlastet so die Sales-Mitarbeiter von zeitraubender manueller Recherche.

**Digitalisierung für Material und Dokumente**

Auch auf weiteren Prozessstufen soll APplus für durchgängige digitale Abläufe sorgen. Für eine effiziente Materialwirtschaft beispielsweise werden künftig Stücklisten bei der Konstruktion digital erzeugt und anschließend automatisch mit der Lagerhaltung sowie dem Bestellwesen abgeglichen. Für eine schnelle Informationsbereitstellung auf Knopfdruck sorgt darüber hinaus die Digitalisierung des Do-

kumentenmanagements. So wird APplus künftig alle Dokumente digital an einem zentralen Speicherort vorhalten, wodurch Mitarbeiter - je nach Berechtigung - benötigte Informationen unmittelbar im Zugriff haben und bei Bedarf auch im Rahmen einer Volltextsuche auffinden können.

„Insgesamt erhoffen wir uns durch die neuen Prozesse zahlreiche Verbesserungen“, resümiert Elisabeth Forstenlechner. „Neben einer Senkung der Kosten für den Lagerbestand durch kleinere Sicherheitspuffer erwarten wir auch eine Verbesserung der Gesamtanlageneffizienz in unserer Fertigung sowie mehr Flexibilität für unsere Mitarbeiter. APplus wird uns das technische Fundament liefern, auf dem wir unsere Geschäftsprozesse und unser Geschäftsmodell nachhaltig auf die Anforderungen der Zukunft hin ausrichten können.“

Seit mehr als 25 Jahren bietet die Asseco Solutions mit Hauptsitz in

Karlsruhe modernste ERP-Technologien für den gehobenen Mittelstand. Ihre webbasierte ERP-Lösung APplus verbindet CRM, DMS, PLM, E-Business, Wissensorganisation, Risikomanagement und Workflow mit klassischem ERP und deckt so alle wesentlichen Stufen moderner Wertschöpfungsketten integriert ab. Derzeit setzen mehr als 1.750 Kunden auf APplus. Mit einem starken Augenmerk auf Forschung und Entwicklung agiert Asseco als einer der Vorreiter für Digitalisierung und zukunftsweisende Technologien wie Industrie 4.0 und künstliche Intelligenz. So unterstützt die aktuelle APplus-Version Anwender unter anderem mit innovativer KI in Bereichen wie Vertrieb, Lager oder Fertigung. Das Unternehmen beschäftigt insgesamt über 800 Mitarbeiter an knapp 20 Standorten in Deutschland, Österreich, der Schweiz, der Slowakei und Tschechien sowie Italien und Guatemala. Als Teil der europaweiten Asseco-Gruppe mit über 24.000 Mitarbeitern bietet Asseco seinen Kunden eine ideale Kombination aus lokalem Augenmerk und globaler Handlungsfähigkeit.

**Cronicon GmbH**  
**Stainless Steel Consulting**

Werkstoffkundliche Untersuchungen

Schadensfallanalysen

Gutachten

Werkstoffseminare  
Inhouse Schulungen

Projektbetreuung

Erstellung von  
technischen  
Publikationen



Cronicon GmbH  
Dr. Georg Uhlig  
Sachverständiger für nichtrostende Stähle

Grafschaftsplatz 1  
47803 Krefeld

Telefon 02151-502826  
Mobil 0151-15515635  
E-Mail uhlig@cronicon.de  
Internet www.cronicon.de



www.cronicon.de





[www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com)

# Neues Design, mehr Möglichkeiten

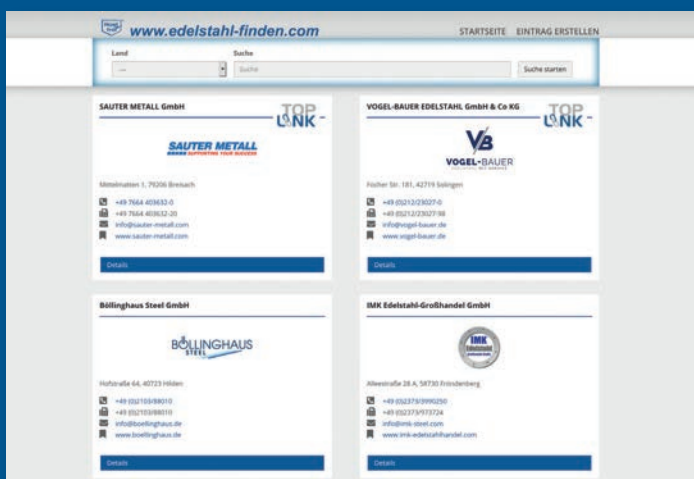
Mit [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) ist Europas umfangreichste Online-Datenbank für Edelstahl Rostfrei-Produkte - mit mehr als 15.000 Firmeneinträgen im Netz. Anders als im FocusRostfrei-HÄNDLERVERZEICHNIS lassen sich bei [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) nicht nur Händler von Halbfertigerzeugnissen ausmachen, sondern auch Hersteller und Anbieter von Fertigprodukten in Edelstahl Rostfrei-Qualität. Jetzt kommt [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) in neuem Design und mit noch mehr Möglichkeiten daher und darüber hinaus bestens geeignet für die Anwendung auf dem Smartphone oder Tablet!

Was immer - solange es aus Edelstahl Rostfrei ist - gesucht wird, [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) bringt das gewünschte Ergebnis. Und das Beste: Suchen und Finden sind völlig

kostenlos! Ebenso „gesucht werden“ und „finden lassen“ - der Standardeintrag in [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) ist nämlich genauso frei von Kosten.

Im Detail bietet [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) einfaches aber außerordentlich effizientes Suchen produkt-, orts- und namenübergreifend oder direkt nach einem oder mehreren gewünschten Kriterien. Dabei erkennt [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) auch Wortteile und verwandte Wortstämme, was die Suche besonders effektiv macht. Das Zuordnen von Produktgruppen oder Branchen im Vorfeld entfällt - einfach gewünschtes Produkt eingeben und die Software suchen lassen.

Besonders effizient ist [www.edelstahl-finden.com](http://www.edelstahl-finden.com) aber auch für den Anbieter. Er selbst entscheidet, was in seinem Produktprogramm steht - weil er selbst



www.edelstahl-finden.com STARTSEITE EINTRAG ERSTELLEN

**FocusRostfrei** Verlag Focus Rostfrei GmbH  
FocusRostfrei, FocusRostfrei-HÄNDLERVERZEICHNIS, StainlessSteelFocus, StainlessGuide

Ralf Abromeit 02801/9826-14 02801/9826-11 r.abromeit@focus-rostfrei.com

**Kontakt**  
Verlag Focus Rostfrei GmbH  
Sonsbecker Str. 40, 46509 Xanten  
02801/9826-14  
02801/9826-11  
info@focus-rostfrei.com  
www.focus-rostfrei.com

**Noch mehr Möglichkeiten:  
Prospekte, Kataloge, Videos!**

Selbstverständlich bietet **www.edelstahl-finden.com** Anbietern von Edelstahl Rostfrei-Produkten eine Vielzahl zusätzlicher Möglichkeiten, aus der grauen Norm der Standardeinträge hervor zu treten. Angefangen mit der Verlinkung zur eigenen E-Mail-Adresse über die Darstellung von Logos bis zur Platzierung des gesamten Unternehmensprofils einschließlich eigener Produktkataloge und/oder Imagefilme beziehungsweise -videos sind keine Grenzen gesetzt. **www.edelstahl-finden.com** erklärt sich und

seine Zielgruppe und Kundschaft am besten kennt! Dabei lassen sich alle Angaben bei Bedarf auch kurzfristig ändern. Das gilt auch für bislang erfasste Daten. **www.edelstahl-finden.com** hat entsprechende Formulare, mit deren Hilfe unverzüglicher Kontakt zur verantwortlichen Redaktion aufgenommen werden kann.

den Service rund herum von selbst. Sollten dennoch Fragen auftreten, einfach anrufen:

+49 (0) 28 01 - 98 26-10

Christine Schmidt und Ralf Abromeit  
beraten Sie gern!



Performante Trennscheiben und Bürsten

# Handling-to-Welding: Zwei Roboter, Hunderte Bauteilgeometrien

*Das Greifer-Ablagesystem fasst unterschiedliche Greifsysteme, sodass für jedes Bauteil die passende Lösung parat liegt*



**Modular, kollaborierend und flexibel:** Die Handling-to-Welding Roboterschweißzelle, kurz HTW, von Fronius Welding Automation fügt Bauteile unterschiedlicher Geometrien und Werkstoffe. Den Job erledigen dabei zwei Roboter - der Handling-Roboter bringt die Werkstücke in Position, der zweite Roboter schweißt. Unterschiedliche Konfigurations-Möglichkeiten und Software-Lösungen sorgen dafür, dass sich das System nahtlos in die Produktionsabläufe einfügt. HTW ist damit eine wirtschaftliche und zukunftssichere Gesamtlösung.

Von Stahlrahmen, über Edelstahl-Behälter, bis hin zu Aluminium-Profilen - wenn metallverarbeitende Betriebe unterschiedlichste Bauteile fertigen, kamen bislang für die jeweilige Aufgabe bauteilspezifische Schweißsysteme zum Einsatz. Denn unterschiedliche Materialien, aber auch Bauteilgrößen und Formen, erfordern passgenaue Werkzeuge. Erhöhter Platzbedarf und Investitionsaufwand waren dabei für die Metallbauer Grundvoraussetzung - Fronius Welding Automation kann nun Abhilfe schaffen.

#### **Modulare Roboterplattform als Alleskönner**

Innerhalb seiner Robot Welding Produktlinie präsentiert Fronius mit HTW die Lösung: Unterschiedliche Aufgaben können somit von einer einzigen Roboterzelle erledigt werden. Die Basis bildet eine modulare Roboterplattform. Die variablen Peripherie-Komponenten garantieren reibungslose Prozesse: Wird etwa ein intelligentes Regallager verwendet, erfolgen Bauteil-Ein- und -Austransport vollautomatisch. Das erhöht wiederum die Prozessautonomie des gesamten Schweißsystems. Statt wie bisher unterschiedliche Positionierer und Schweißsysteme für unterschiedliche Komponenten einzusetzen, übernimmt die modulare Roboterzelle nun alle Schweißaufgaben. Das spart Zeit und Personalkosten.

#### **HTW: Zwei Roboter arbeiten zusammen**

Fronius setzt bei seiner Lösung auf die Zusammen-

arbeit von zwei Robotern: Der Handling-Roboter greift die Werkstücke und hält sie in Position, der zweite Roboter schweißt. Diese Kombination erlaubt höchste Flexibilität im Hinblick auf Bauteil- und Los-



**Handling-to-Welding Schweißzelle: der Handling-Roboter bringt die Werkstücke in Position, der zweite Roboter schweißt**

Größen sowie Nahtgeometrien - selbst bei winkligen Bauteilen.

Das Fronius HTW-System besteht aus Modulen, die individuell zusammengestellt werden können. Je nach Konfiguration der Zelle stehen Schleusen für den Bauteil-Ein- und Austransport zur Verfügung. Darüber hinaus sind verschiedene Positionierer, ein Tool Center Point (TCP) Vermessungssystem, ein Brennerreinigungssystem, ein Greifer-Bahnhof oder ein Kontaktrohrwechselsystem möglich. Das System eignet sich für vollautomatisiertes Schweißen mit den Prozessen MIG/MAG, CMT (Cold Metal Transfer von Fronius), WIG oder auch Plasma.

### **Alles im Blick mit der HMI Systemsteuerung**

Für größtmöglichen Bedienkomfort setzt Fronius seine durchdachte Systemsteuerung ein: Die HMI T21-RS ermöglicht die Überwachung und Koordination aller Komponenten wie Roboter, TPS/i-Schweißstromquelle, Positionierer, Regalsystem oder Brennerreinigung. Ein 21-Zoll Touchscreen macht die Bedienung intuitiv, komfortabel und zeitsparend.

Ein Programmierer zur Definition sämtlicher Programmabläufe und die dreidimensionale Real-Time-Visualisierung erleichtern die Arbeit: Damit werden sowohl Anlagenmodule als auch Schutzbereiche visualisiert. Der Standard-Funktionsumfang beinhaltet die Benutzer- und Programmverwaltung, Störmeldanzeigen, Takt- und Stückzähler, Sprachumschaltung, Anlagenstatusanzeigen sowie das Power-Management (die Medienversorgung) aller Komponenten.

### **Pathfinder Software spart Zeit und Kosten**

Noch effizienter wird die modulare HTW-Schweißzelle durch die Fronius Pathfinder Software. Bisher mussten laufende Schweißarbeiten erst beendet werden, um den nächsten Prozess programmieren zu können. Pathfinder ermöglicht es nun, den neuen Schweißprozess während des laufenden Betriebs zu programmieren - und zwar offline, also getrennt von der Roboterschweißzelle. Dabei erkennt die Software Achslimits, berechnet Startpunkte, Endpunkte sowie Anfahrtswege und setzt selbstständig Teach-Punkte. Störkonturen können visualisiert und Brenneranstellungen entsprechend und rechtzeitig korrigiert werden. Zudem geschieht das Ganze im Vorfeld und nicht während der ersten Schweißversuche - was zusätzlich Zeit und Kosten spart.

### **Gesamtkonzept:**

#### **Software, Hardware und Umfassender Service**

Zusammengefasst besteht die modulare HTW Robo-

terschweißzelle von Fronius aus folgenden Komponenten:

- Handling- und Schweißroboter
- Robotersteuerung für Handling- und Schweißroboter
- FroniusTPS/i Robotics Schweißstromquelle mit integriertem Roboter-Interface
- Systemsteuerung HMI T21-RS inklusive 3D-Echtzeit Darstellung sowie Schweißdaten-Dokumentation
- Brennersysteme passend für alle Schweißprozesse und Bauteilgeometrien
- Reinigungs-, Vermessungs- und Wechselstation für Brenner und Kontaktrohre
- Optional: Regalsysteme und Wechselstation für Positionierer

Zum Gesamtkonzept wird diese Schweiß-Lösung



**Bauteilschleusen sorgen für einen sicheren und effizienten Ein- und Austransport der Bauteile**

nicht nur durch ihre ausgeklügelten, aufeinander abgestimmten Hardware- und Software-Komponenten. Auch der umfassende Service spielt eine wesentliche Rolle. Auf Wunsch unterstützt Fronius Welding Automation bereits im Vorfeld mit Machbarkeitsstudien, Konzeption, als auch der Simulation aller Abläufe und dem Training der Anwender. Das international ausgebaute Fronius Service-Netzwerk bietet außerdem ein hohes Maß an Sicherheit - denn eine helfende Hand ist immer rasch zur Stelle.

## MARKT-/HÄNDLER-PREISE

**Eckpreis für Blech (2 mm kaltgewalzt), inklusive Legierungszuschlag, einzelne Pakete; Aufpreise für kleinere Mengen:**

unter 1.000 kg bis 500 kg	€ 0,10
unter 500 kg bis 250 kg	€ 0,25
unter 250 kg bis 100 kg	€ 0,55
unter 100 kg bis 50 kg	€ 1,20
unter 50 kg/einzelne Tafeln	€ 1,70

	Datum	1.4301	1.4571
		/kg	/kg
■ Deutschland	30.03.2021	€ 3,00-3,20	4,50-4,70

## ROHSTOFF-PREISE

	Datum	US\$/lb	£/kg	€/kg
<b>Nickel (LME)</b>				
■ 3Monate	30.03.2021	7,42	11,90	13,94
■ Kasse	30.03.2021	7,41	11,88	13,92
<b>Ferrochrom</b>				
■ Chargechrom (Nettopreis)*	Quartal 2/21	1,56	2,50	2,93
	Quartal 1/21	1,18	1,89	2,22
	Quartal 4/20	1,14	1,83	2,14
	Quartal 3/20	1,14	1,83	2,14
■ Spotmarkt (hochkohlenstoffhaltig)	16.01.2012	1,15	1,84	2,16
<b>Molybdän (LME)</b>				
■ 3Monate	30.03.2021	10,95	17,56	20,57
<b>Schrott</b> (Einkaufspreise <b>größerer</b> Händler)				
■ Deutschland für Blechabfälle, 17 % Cr, 9 % Ni (typisch für 1.4301)	18.03.2021			1,27

\* Notierung der südafrikanischen Produzenten, cif Rotterdam

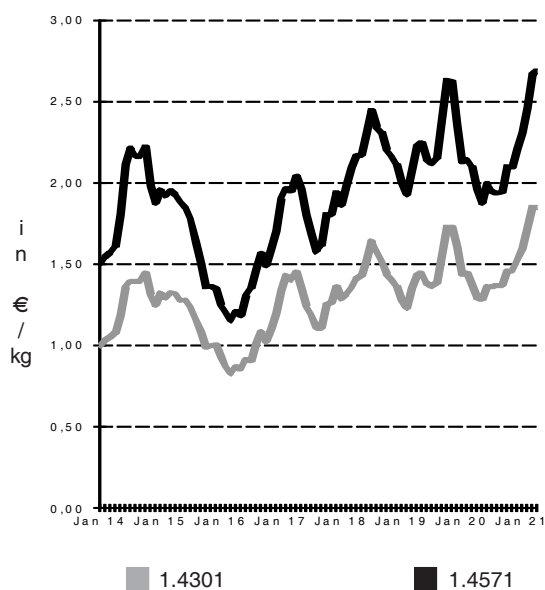


**Entwicklung der Legierungszuschläge  
deutscher Edelstahl Rostfrei-Produzenten  
für ausgesuchte Produkt-Formen und -Qualitäten**

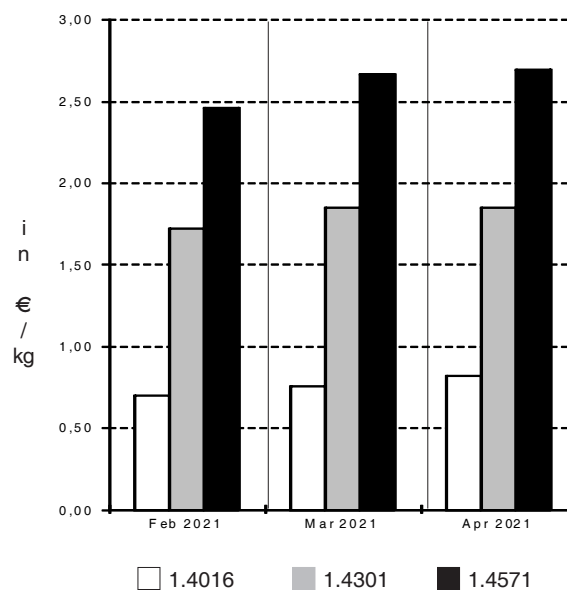
*Februar - April 2021*

	Blech	Rohr geschweißt	Stabstahl	Blankstahl	Walzdraht
	<i>in €/t</i>				
<b>Februar 2021</b>					
1.4016	701	806	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
1.4301	1.720	1.978	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
1.4571	2.462	2.831	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
<b>März 2021</b>					
1.4016	758	872	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
1.4301	1.851	2.129	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
1.4571	2.666	3.066	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
<b>April 2021</b>					
1.4016	823	946	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
1.4301	1.853	2.131	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt
1.4571	2.693	3.097	ausgesetzt	ausgesetzt	ausgesetzt

**Entwicklung der deutschen Legierungszuschläge\* für rostfreie Flachprodukte**



**Entwicklung der Legierungszuschläge\* im Dreimonatsvergleich**



\* einschließlich des aktuellen Legierungszuschlags

# HEMPEL

metals & more



## Korrosion – nicht Ihr Problem!

Der Einsatz von **hochlegierten Edelstählen, Nickellegierungen und Titan** gewährleistet den sicheren und effizienten Betrieb der Anlagen in der chemischen Prozessindustrie, der Energie- und Hochtemperaturtechnik.

Hempel Special Metals lagert und bearbeitet Bleche, Stangen und Rohre in diesen Hochleistungswerkstoffen in eigenen Service Centern. Unsere Spezialisten unterstützen Ihre Investitions- und Instandhaltungsprojekte mit Werkstoffberatung, Paketgeschäften und der Lieferung von Komponenten.

**Unser Service: Wettbewerbsvorteile dank cleverer Logistiklösungen.**

### Hempel Special Metals

Deutschland – Schweiz – England –  
Polen – Hong Kong – China

[hempel-metals.com](http://hempel-metals.com)



# Oberflächenbearbeitete Bleche von ChromStahl



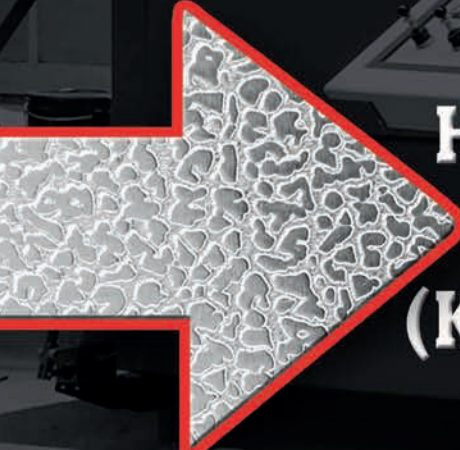
Schleifen

Bürsten /Duplo



Mustergewalzt  
CS5 / CS6 / CS7

Mandorla / CS8



Hochglanz / Kreismarmoriert  
Dessiniert  
(Karo / Leder / Leinen / Raute)

Wir sind jederzeit persönlich für Sie da!

[www.ChromStahl.de](http://www.ChromStahl.de)

