

## Nachhaltigkeit durch Customizing

**Schmidt + Clemens ist ein unabhängiges Familienunternehmen, das stolz auf seine inzwischen 141-jährige Tradition ist. Der einstige Stahlhändler aus Frankfurt am Main ist inzwischen eine feste internationale Größe der Edelstahlbranche und blickt selbstbewusst in die Zukunft. Edelstahl Aktuell hat sich am Stammsitz im nordrhein-westfälischen Lindlar mit Lars Niemczewski, CCO, über Customizing, Forschung und Nachhaltigkeit unterhalten.**

Für Lars Niemczewski steht fest, dass sich zukunftsfähige Unternehmen kreativ und innovativ aufstellen müssen. „Schon vor FFF (Fridays For Future) haben wir uns bei Schmidt + Clemens damit beschäftigt, wie wir beispielsweise unser Energiemanagement verbessern und damit unseren Stromverbrauch reduzieren können“, so Niemczewski. „Der Mechanismus ist recht einfach. Wir haben für uns einen Maximalverbrauch definiert, den wir nicht überschreiten wollen. Kommen wir innerhalb der Produktion in den Grenzbereich, fahren wir einen der Öfen schlichtweg herunter, bis wir wieder im Normbereich sind. Die Energieersparnis ist dabei bei weitem größer, als die Energie, die wir zum Wiederaufheizen des Ofens benötigen.“ Doch das Energiemanagement bei Schmidt + Clemens widmet sich nicht nur den großen Fragen. „Bereits vor Jahren haben wir das gesamte Werksgelände auf LED-Technik umgerüstet. Des Weiteren wägen wir inzwischen genau ab, ob wir tatsächlich persönlich zu einem Mee-



Sortenrein werden die Späne aus dem Bereich Tieflochbohren sortiert und getrocknet und anschließend wieder dem Recyclingkreislauf zugeführt.

ting fliegen müssen, oder ob eine Videokonferenz nicht ökonomischer und auch ökologischer wäre“, so Niemczewski weiter.

### Alles aus einer Hand

„Bei uns liegt die gesamte Wertschöpfungskette in einer Hand“, erklärt Niemczewski und erläutert: „Wir verfügen hier im Haus über Vertikal- und Horizontal-schleuderguss, Formguss und Feinguss mit Schmiedekomponenten – dieses breite Spektrum an Verfahren unter einem Dach zu haben, macht uns in der Branche einzigartig.“ Forschung und Innovation gehen mit diesem ganzheitlichen Ansatz der Wertschöpfungskette Hand in Hand. „Ein Vorteil, den wir hier bei uns im Hause haben, ist unsere eigene Forschungsabteilung. Dabei geht es nicht nur um die Entwicklung neuer Werkstoffe, sondern auch vor allem um den Bereich des

Customizing für spezielle Kundenbedarfe.“ Der CCO weiß zwar, dass dieser ganzheitliche Ansatz die Endprodukte nicht immer zu den günstigsten am Markt macht, aber „die Kunden wissen um die Haltbarkeit und Qualität, die im Nachgang auch meist eine Ersparnis mit sich bringen“. So konnten zum Beispiel für einen Kunden Ofenrollen aus Centralloy® 60 HT R ohne innere Kühlung entwickelt werden. Solche sogenannten trockenen Ofenrollen verursachen ca. 95 % geringere Hitzeverluste im Vergleich zu wassergekühlten Rollen und sparen dadurch sehr viel Energie, weswegen der Anwender, auch aus Kostengründen, zukünftig gerne auf den Einsatz von trockenen Ofenrollen setzt.

„Der von uns entwickelte und patentierte Hochtemperaturwerkstoff Centralloy® 60 HT R ist bis zu einer Arbeitstemperatur von 1.250 °C

zugelassen. Neben seiner außergewöhnlichen Formstabilität hat er die Besonderheit, dass das zulegierte Aluminium aus dem inneren Bauteil an die Oberfläche diffundiert und dort eine dichte und fest anhaftende, keramikähnliche, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Schutzschicht bildet, die vor Korrosion und Verschleiß schützt. Dieser Effekt sorgt auch beispielsweise in Hochtemperaturanlagen der Chemieindustrie dafür, dass sich im Einsatz keine Oxidpartikel mehr von metallischen Bauteilen lösen, die das Produktionsmaterial verunreinigen. Damit eröffnen sich den Anwendern ganz neue Möglichkeiten“, erklärt Niemczewski.

### Customizing

„Unsere Kunden stammen aus der Petrobranche, der Eisenerzdirektreduktion und Trenntechnik. Aber wir kommen auch im Bereich Pumpen ins Spiel, wenn es sehr speziell wird. Darüberhinaus sind wir im Industrieofenbau tätig und liefern sowohl in die fossile, als auch wasserkraftbetriebene Energietechnik.“ Um allen Bereichen dieser diversen Anforderungen gerecht zu werden, spielt bei Schmidt + Clemens Customizing eine wichtige Rolle. „Customizing von Werkstoffen nach speziellen Kundenbedarfen bedeutet immer eine enge Zusammenarbeit mit dem Kunden. Das geht weit über den Einkauf hinaus. Um unseren Kunden das optimale Produkt bieten zu können, arbeiten wir mit Materialkundlern zusammen und nutzen das Prozesswissen

des Kunden. Diese Herangehensweise ermöglicht es uns, für den Kunden und mit dem Kunden auf Augenhöhe zu kommunizieren.“ Auch hier zeigt sich für Niemczewski ein Trend. „Trotz unserer Möglichkeiten hier im Haus haben wir nicht für alles eine Lösung sofort zur Hand. Meines Erachtens nach erleben wir in den produzierenden Gewerben eine immer deutlichere Trendwende. War es früher noch so, dass Innovationen aus einem einzelnen Unternehmen kamen, zeigt sich heute, dass Zusammenarbeit und Partnerschaften bei Innovationen immer wichtiger werden.“

### Forschung

Das technologische und innovative Herz von Schmidt + Clemens ist das Innovationszentrum. „Wir betreiben hier in Lindlar eine der größten Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Edelstahlgießereibranche. Dank 25 Ingenieuren, Wissenschaftlern und Werkstofffachleuten entstehen neue Werkstoffe, Werkstoffkombinationen, Prozessoptimierungen und das Customizing.“ Das nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 zertifizierte Prüf- und Laborzentrum von S+C ist eine seit vielen Jahren genutzte, neutrale Instanz zur Entwicklung, Erprobung, Untersuchung und Klassifizierung von Werkstoffen. Alle Prüfungen können hier durch Abnahme- und Klassifizierungsgesellschaften wie TÜV, LRS, GL oder betriebs-eigene Abnahme- und Qualitätsstellen überwacht



Im Formgussverfahren werden bei Schmidt + Clemens Gussstücke bis zu 4 Tonnen hergestellt.

### IMPRESSUM

**Herausgeber**  
KCI GmbH  
Tiergartenstr. 64  
D-47533 Kleve  
Tel. + 49 2821 711 45 0  
Fax + 49 2821 711 45 69  
www.edelstahl-aktuell.de

**V.i.S.d.P.**  
Nicole Nagel  
n.nagel@kci-world.com  
Thijs Elshof  
t.elshof@kci-world.com

**Redaktion**  
Christopher Papendorf  
c.papendorf@kci-world.com  
Nicole Nagel  
Simon Neffelt

**Redaktion International**  
redaktion@kci-world.com  
John Butterfield  
David Sear  
Joanne McIntyre

**Informationen/Anzeigen**  
Simon Neffelt  
Tel. +49 2821 711 45 44  
s.neffelt@kci-world.com

Nicole Nagel  
Tel. +49 2821 711 45 55  
n.nagel@kci-world.com

**Abonnementservice**  
Monika Vucemil-Angerer  
Tel. +49 2821 711 45 40  
m.vucemil@kci-world.com

€ 239,- jährlich + MwSt.  
(10 Ausgaben)

Abonnements verlängern  
sich nach zwölf Monaten  
automatisch.

ISSN 1869-0149

**Druck**  
Grafischbüro DotDos

**Fotohinweise**  
ANDRITZ, American Chemical Society, BASF, Bibus, Butting, Constanze Tillmann, Creditreform, DVGW/Runge, IPM AG, Joris Laarmann, KUKA, Leoni, Messe Düsseldorf, Olivier de Grijter, Outokumpu, PCV Group, Pixabay, Primetals, Rolf-Dieter Schulze, S+B, Schaeffler, Schmidt + Clemens, Siepelkamp, Skotti, thyssenkrupp, Tim Geurtjens, Unsplash, UPM, Voith

Besuchen Sie uns auf:



Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten.

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.



werden. „Die Zusammenarbeit mit renommierten Forschungsinstituten und Hochschulen weltweit hilft unseren Experten, immer wieder marktgerechte Innovationen zu entwickeln“, so der CCO weiter.

## Zukunftsorientiert

Das europäische Gemeinschaftsprojekt „Improof“ der EU, unter Federführung der Universität Gent (Belgien), sieht vor, den Steam Cracker der Zukunft zu entwickeln. Ziel ist es, die Energieeffizienz von Steamcracking-Öfen um mindestens 20 Prozent zu verbessern und gleichzeitig die Emissionen von Treibhausgasen und NOx um mindestens 25 Prozent zu senken. Schmidt + Clemens ist einer der insgesamt elf Projektpartner. „Improof ist ein wunderbares Beispiel dafür, wie wichtig Zusammenarbeit bei Innovationen ist“, so Niemczewski und führt weiter aus: „Im Rahmen des Projektes wurden die besten Technologien (Legierungen und 3D) in Versuchen und Simulationen an renommierten Universitäten und Instituten identifiziert und von S+C für den Einsatz im industriellen Maßstab bereitgestellt. Als beste Technologie für den Einsatz in der Strahlungszone des Steam Crackers wurde der S+C-Werkstoff CENTRALLOY® HT E in Kombination mit der S+C-3D-Technologie SCOPE® identifiziert.“ Das Prinzip der Zusammenarbeit ist auch innerhalb von Schmidt + Clemens gelebte Firmenkultur. „Um die Herausforderungen der Zukunft meistern zu können, bündeln wir sämtliches Fachwissen innerhalb unserer Mannschaft. Mit der internen Kampagne „Innovation Now“ unter dem Motto „Bauen-Testen-Lernen“, fördern und greifen wir Ideen von der Drehbank bis in das Management-Team auf.“ „Fehler“, so Niemczewski, „dürfen hierbei gemacht werden, denn

diese bedeuten, dass man sich auf dem Weg der Verbesserung befindet.“

## Am Puls der Zeit

„Schmidt + Clemens hat inzwischen Abstand von den ganz großen Messen genommen“, erklärt Lars Niemczewski und erläutert: „Wir konzentrieren uns inzwischen auf Fachmessen wie zum Beispiel die IFAT in München, die CastForge in Stuttgart oder die Duplex-World in Düsseldorf. Hier erfährt man aus erster Hand, was sowohl den Kunden aktuell bewegt, aber auch was die Megatrends von morgen sind – auch wenn sich diese nicht nur auf die eigene Branche beziehen.“

## Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit bedeutet bei Schmidt + Clemens nicht nur das Optimieren des eigenen Handelns. „Edelstahl lässt sich optimal recyceln und in den Werkstoffkreislauf zurückführen und ist daher an sich bereits ein nachhaltiger Werkstoff bei unseren Kunden. Auch beim Recycling arbeiten wir an intelligenten Lösungen, um Nachhaltigkeit mit den hohen Qualitätsanforderungen des Marktes in Einklang zu bringen. Je besser unsere Produkte auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt sind, umso effizienter können diese eingesetzt werden. Ziel ist es natürlich die „Total-cost-of-Ownership“ so zu gestalten, dass für alle Seiten eine Win-win-Situation entsteht, auch für die Umwelt. Die Kombination von unternehmerischem Denken, sprich guten Ergebnissen und zukunftsorientierter Nachhaltigkeit, ist daher die Maxime: „Wir gehen mit der Zeit und gehen die aktuellen Herausforderungen proaktiv an“, sagte Niemczewski und fügt lächelnd hinzu „sodass wir in neun Jahren das 150-jährige Bestehen von Schmidt + Clemens gebührend feiern können.“



Drehrohre sind eine Spezialität von S+C. Produktion, Zusammenbau und Instandsetzung von Drehrohren, teilweise inkl. Einbauten, erfolgen hausintern am Stammsitz der Unternehmensgruppe in Lindlar.

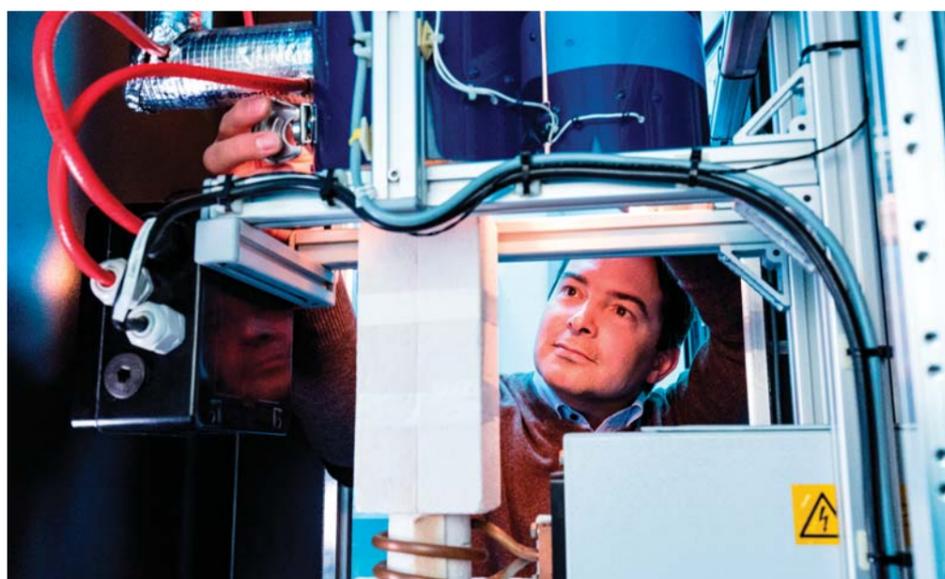


CP

Konische und zylindrische Trommelmäntel aus Duplex und Super Duplex gehören zum Lieferprogramm des Lindlarer Edelstahlspezialisten.



In der Zerspanung bei S+C können komplexe Geometrien dargestellt werden und im Messlabor auf Maßhaltigkeit kontrolliert werden.



Etwa 25 Wissenschaftler, Werkstoffexperten und Ingenieure sorgen in der Forschung & Entwicklung für neue Werkstoffe, Weiterentwicklungen und Prozessverbesserungen.



**Schmidt + Clemens Gruppe**

<b>Gründung:</b>	1879
<b>Geschäftsführer:</b>	Jan Schmidt-Krayer (Vorsitz) und Dominic Otte
<b>Hauptsitz:</b>	Lindlar-Kaiserau
<b>Weitere Produktionsstätten:</b>	Spanien, Tschechien, Saudi-Arabien und Malaysia
<b>Vertriebsbüros:</b>	USA, Indien und Brasilien
<b>Umsatz:</b>	266 Millionen Euro (Stand: 2019)
<b>Mitarbeiter:</b>	rund 1.000
<b>Betriebsfläche:</b>	knapp 13 Hektar
<b>Produkte:</b>	diverse Produkte und Lösungen aus Edelstahl – von Rohrsystemen für die petrochemische Industrie bis hin zu verschiedenen Dienstleistungen