

## Herausforderungen in der Spezialstahlentwicklung

# Drei Fragen an... Guido Olschewski, Leiter Managementsysteme und Produktentwicklung bei Steeltec

---

Leichtbau und Leistungssteigerung sind branchenübergreifend die wichtigsten Argumente für Speziallangstähle, wenn es um die Fertigung von Hightech-Bauteilen geht. Um Herstellern wettbewerbsfähige Komponenten zu ermöglichen und sich selbst als Qualitätsführer am Markt zu positionieren, entwickeln die Stahlproduzenten ihre Technologien permanent weiter. Ein aktuelles Beispiel ist die neue Blankstahlinnovation für dynamische Belastungen von der Steeltec Gruppe, einem Unternehmen von SCHMOLZ + BICKENBACH. Die Redaktion sprach mit Guido Olschewski, Leiter Managementsysteme und Produktentwicklung bei Steeltec, über aktuelle Herausforderungen bei der Herstellung anforderungsgerechter Spezialstähle.

**Redaktion:** Herr Olschewski, was sind aus Ihrer Sicht die größten Herausforderungen bei der Entwicklung von Spezialstahlprodukten und wie meistern Sie diese?

**Guido Olschewski:** In Bezug auf den aktuell stärksten Entwicklungstrend im Bereich Hightech, den Leichtbau, umfassen die Anforderungen der Kunden branchenübergreifend die drei Attribute Wirtschaftlichkeit, Leistung und Ressourceneffizienz. Um Bauteile in ihrer Größe und ihrer Performance auch unter dynamischer Belastung deutlich zu verbessern, sind Langstähle mit einer exzellenten Festigkeit und hervorragenden Zähigkeit erforderlich. Das sind zwei eigentlich gegenläufige Eigenschaften. Um also Kunden leistungsstarke und individuelle Stahllösungen zu bieten, sind eine hohe Kompetenz und moderne Technologien in der Stahlproduktion unabdingbar. Nur so

können Stahlunternehmen ein optimales Stahlprodukt anbieten. Optimal heißt in diesem Fall auch: kurze Entwicklungszeiten beim Stahlhersteller, eine wirtschaftliche und effiziente Weiterverarbeitung des Stahls beim Kunden sowie lange Technologielebenszyklen in der Anwendung. Wir haben diesen Bedarf mit der Herausforderung Tieftemperatur kombiniert und eine neue Blankstahltechnologie entwickelt. Tiefe Temperaturen mindern die Zähigkeit von Standardwerkstoffen. Bauteilversagen ist die Folge. Mit unserer Lösung wirken wir dem effektiv entgegen und verbessern sogar noch die Stahleigenschaften.

**Redaktion:** Was zeichnet Ihre neue Blankstahltechnologie aus und was ist innovativ daran?

**Guido Olschewski:** Unsere neue Technologie ist auf alle Standardwerkstoffe, darunter Kohlenstoffstahl, allgemeinen Baustahl sowie Vergütungs- und Einsatzstahl, anwendbar. Die zentralen Vorteile liegen in der präzisen Einstellung eines ultrafeinkörnigen, homogenen Gefüges mit Korngrößen von weniger als 5 µm. Dadurch steigern wir die Festigkeit und Zähigkeit und erhöhen die dynamische Belastbarkeit des Stahls um zehn Prozent. Eine weitere Besonderheit ist, dass die technologisch optimierten Stähle auch noch bei -60° C über gute mechanische Eigenschaften verfügen und den Belastungen in der Anwendung standhalten. Diese Vorteile sind unter anderem interessant für hochanspruchsvolle Bauteile wie Bolzen und Schrauben für Baumaschinen und Schneeräupen, Wellen in Getriebe- und Elektromotoren oder Signaltechnik der Eisenbahnindustrie. Innovativ sind an der Blankstahltechnologie sicherlich das individuelle Design der thermomechanischen Prozessführung und der präzise Einsatz von Energie und Kraft. Wir kennen die Wirkung der technischen Parameter und ermöglichen unseren Kunden optimale Stähle für dynamische Belastungen. Damit stärken wir unsere Position als Technologieführer im Bereich Blankstahl und erschließen neben den bestehenden Absatzmärkten Automotive, Hydraulik und Maschinenbau neue

Branchen, wie die Öl- und Gasindustrie, die Kältetechnik und die Luftfahrtindustrie.

**Redaktion:** Wie gewährleisten Sie Ihren Kunden, dass die Entwicklungszeiten möglichst kurz sind?

**Guido Olschewski:** Um ein optimales Stahlprodukt zu ermöglichen, stehen wir in engem Austausch mit unseren Kunden und können so bereits im Vorfeld der Prototypenfertigung mögliche Fehler in der Prozesskette erkennen und effektiv vermeiden. Dafür operieren wir mit Wissensdatenbanken, die sämtliche werkstofftechnischen Daten aus Versuchen und Projekten abbilden, sowie mit Berechnungsmodellen. So können wir zeiteffizient die Anwendungsanforderungen mit den Eigenschaften der Stahlsorten abgleichen und die optimalen technologischen Parameter für unsere Fertigung berechnen – ohne aufwändige Trial-and-Error-Versuche zu fahren. Bei der Entwicklung und Optimierung von Stählen haben wir immer die ganze Wertschöpfungskette im Blick, von der Stahlherstellung über die Prozesse beim Stahlverarbeiter und in der Bauteilproduktion bis zum tatsächlichen Einsatz des Endprodukts. Steeltec-Kunden profitieren von der stärksten Stahllösung für ihre Anwendung.

**Redaktion:** Vielen Dank für das Gespräch, Herr Olschewski.

**Umfang:** 4.679 Zeichen inklusive Leerzeichen

**Stand:** 7. April 2016

**Bild:** Guido Olschewski, Leiter Managementsysteme und Produktentwicklung der Steeltec Gruppe, Quelle Steeltec

#### **Über die Steeltec Gruppe**

Die Steeltec Gruppe zählt mit rund 620 Mitarbeitern und Standorten in der Schweiz, in Deutschland, Dänemark, Schweden und in der Türkei zu den führenden Herstellern von Spezialblankstahl in Europa. In vier eigenen Produktionswerken fertigt Steeltec hoch-

## Interview

und höherfesten Spezialstahl, hochwertigen Blankstahl, Spezialvergütungsstahl, Automaten- und Einsatzstahl sowie Edelbaustahl. Zu den Kernkompetenzen zählen die anwendungsspezifische Entwicklung und Herstellung qualitativ hochwertiger Blankstahlsorten, die präzise Anarbeitung und die technische Beratung vor Ort. Gemeinsam mit Kunden, Lieferanten und Forschungsinstituten entwickelt die Unternehmensgruppe den Werkstoff Stahl und die Produktionsverfahren stets weiter und erhöht damit die Wettbewerbskraft über die gesamte Wertschöpfungskette. Über das europaweit flächendeckende Vertriebsnetz gewährleistet Steeltec Kunden der Automobil- und Hydraulikindustrie sowie des Maschinenbaus eine optimale Versorgungssicherheit.

### **Über SCHMOLZ + BICKENBACH**

Die SCHMOLZ + BICKENBACH Gruppe 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 rund 9.000 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.

### **Unternehmenskontakt**

Guido Olschewski • Steeltec

Leiter Managementsysteme und Produktentwicklung

Telefon: +41 (0) 41 209 56 19 • Fax: +41 (0) 41 209 56 05

E-Mail: [guido.olschewski@steeltec-group.com](mailto:guido.olschewski@steeltec-group.com)

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

Dr. Ulrich Steiner • SCHMOLZ + BICKENBACH

Telefon: +41 (0) 41 581 41 20

E-Mail: [u.steiner@schmolz-bickenbach.com](mailto:u.steiner@schmolz-bickenbach.com)

Internet: [www.schmolz-bickenbach.com](http://www.schmolz-bickenbach.com)

**SCHMOLZ + BICKENBACH GROUP**

---

Interview

**Pressekontakt Agentur**

Hanna Hagedorn • additiv pr GmbH & Co. KG

Pressearbeit für Logistik, Stahl, Industriegüter und IT

Graf-Adolf-Straße 72 • D-51065 Köln

Telefon: +49 (0) 221 9647694-5

E-Mail: [hh@additiv-pr.de](mailto:hh@additiv-pr.de) • Internet: [www.additiv-pr.de](http://www.additiv-pr.de)