

# Gießerei hat neues Eisen im Feuer

**SANDE STAHLGUSS** Mit innovativer Technik für Zukunft gerüstet

VON KAROLINE SCHULZ

**SANDE** – „Mit dem IOC-Konverter stoßen wir in völlig neue Dimensionen vor. Das ist ein Meilenstein in unserer Unternehmensgeschichte!“ Was Fred Menn, den kaufmännischen Geschäftsführer der Sande Stahlguss GmbH, derart begeistert, ist für den Laien nichts weiter als ein Schmelzofen für Metalle. Aber für den Fachmann stellt die Neuanschaffung des Unternehmens alle konventionellen Schmelzaggregate in den Schatten. In Zahlen bedeutet das: Konnten in Sande bislang Turbinenteile mit einem Gewicht von maximal 30



**Sande  
Stahlguss**

Tonnen produziert werden, lassen sich mit der neuen Technik heute problemlos auch 45 Tonnen schwere Exemplare gießen. Das entspricht einem Flüssigstahl-Gewicht von 75 Tonnen.

Gerade erst hat sich das Unternehmen dank seiner millionenschweren Investition den Auftrag eines namhaften deutschen Turbinenherstellers gesichert. „Das war das größte und schwerste Gussteil, das bislang in der Geschichte von Sande Stahlguss gegossen wurde“, erläutert Holger Lau, technischer Geschäftsführer des Unter-

nehmens. „Diese Größenordnung in Kombination mit den hohen Anforderungen des Kunden an die Qualität konnte bislang nur ein einziger Hersteller weltweit abdecken.“ Und schmunzelnd fügt Lau hinzu: „Jetzt sind es zwei.“

Vor der Inbetriebnahme des IOC-Konverters wurde bei Sande Stahlguss ausschließlich mit zwei sogenannten Lichtbogenöfen gearbeitet, um das Metall zu schmelzen. Der Vorteil der neuen Technik: „Wir können jetzt Stähle mit einem höheren Reinheits-

grad und einem niedrigeren Gasgehalt herstellen“, erklärt Lau. Die Folge

seien zum einen verbesserte mechanische Eigenschaften der Produkte und zum anderen die Eignung für Einsatztemperaturen bis zu minus 80 Grad Celsius. Diese Anforderung stellen unter anderem Erdöl- und Erdgasindustrie oder die Offshore-Branche.

Zum Kundenstamm des Sander Unternehmens zählen alle großen Kraftwerksbauer der Welt. Zwischen 80 und 90 Prozent des Auftragsvolumens entfallen laut Menn auf die Herstellung von Dampf- und Gasturbinen. Aber auch für den Schiffs- und Maschinenbau fertigen die rund 200 Mit-

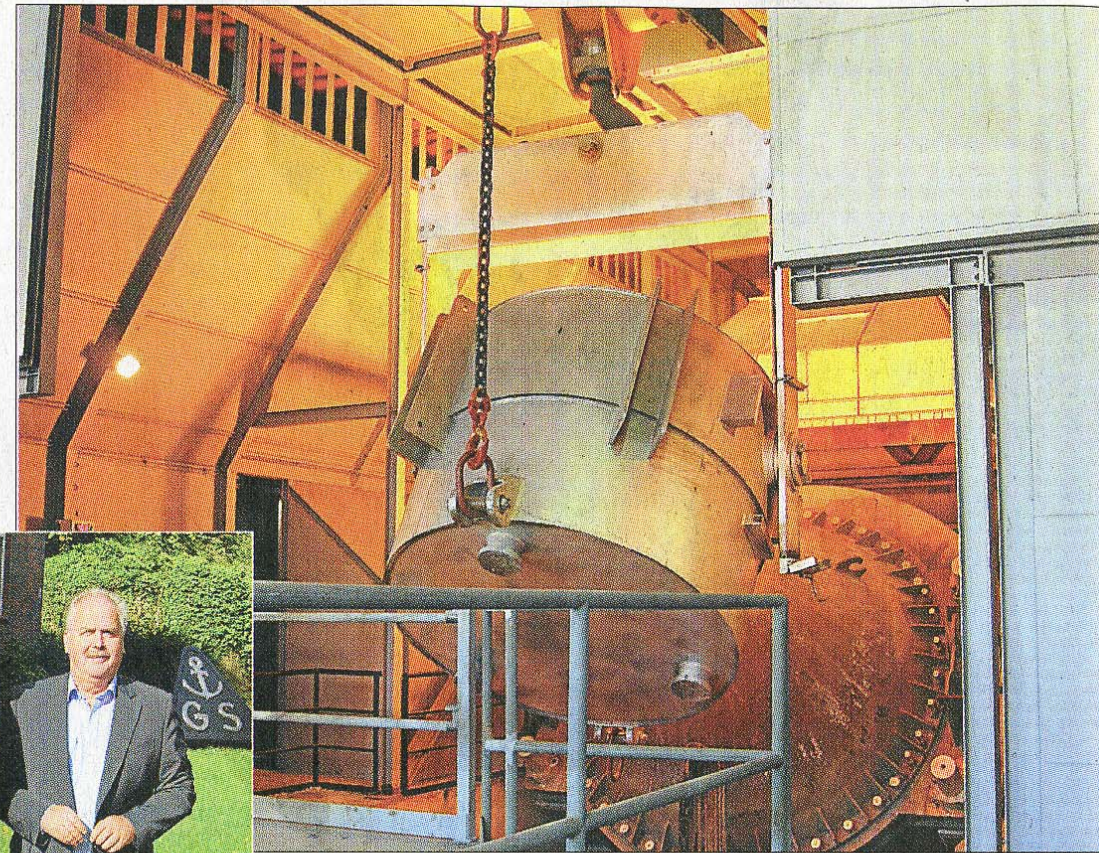
arbeiter in Sande Stahlgussteile und die dafür nötigen Modelle.

In der Modellbauwerkstatt nimmt die Produktion eines jeden Stahlgussteils ihren Anfang. Dort fertigen Tischler aus Holz oder Kunststoff ein Modell, das die Konturen des späteren Gussteils endabmessungsnah abbildet. Mit dem Modell wird ein Abdruck in Sand erstellt, der mit Härter und Binder vermischt ist und aushärtet. Der eigens aus Südafrika importierte Chromit-Sand hält dem 1650 Grad Celsius heißen Flüssigstahl

stand, ohne selbst zu schmelzen, und kann anschließend sogar zum größten Teil für neue Formen wiederverwertet werden.

Bis zu fünf Wochen dauert es, bis ein Gussteil ausreichend abgekühlt ist und aus der Form genommen werden kann. Würde man es zu früh bewegen, könnte das Beschädigungen im Innern zur Folge haben, welche die Lebensdauer des Bauteils erheblich reduzieren würden.

Die Qualitätsansprüche bei Sande Stahlguss, den Kunden



Mit dem IOC-Konverter kann Sande Stahlguss 45-Tonnen-Stahlteile herstellen (oben). Geführt wird das Unternehmen von Fred Menn und Holger Lau (kleines Bild, von links).

BILD: SANDE STAHLGUSS

und deren Versicherungen sind hoch: „Der Dampf eines modernen Kraftwerks ist 625 Grad Celsius heiß – diese Betriebstemperatur muss das Bauteil dauerhaft aushalten“, erklärt Lau. Gewährleistet werde das zum einen durch eine sorgfältig eingestellte Legierungszusammensetzung und zum anderen durch eine spezielle Wärmebehandlung nach dem Abkühlen. Das Unternehmen garantiert, dass die Stahlgussteile einen Druck

bis 300 Bar (vergleichbar mit dem Druck in 3000 Meter Wassertiefe) 200 000 Stunden lang aushalten – also mehr als 23 Jahre.

Bevor ein Gussteil das Betriebsgelände von Sande Stahlguss verlässt, wird es durch eine zerstörungsfreie Werkstoffprüfung – per Ultraschall oder Durchstrahlung – geprüft. Mögliche Risse an der Oberfläche werden mit einer Magnetpulver- oder einer Farbeindringprüfung aufgespürt.

Rund 4000 Tonnen Stahlguss durchlaufen diese strengen Prüfverfahren bei Sande Stahlguss in jedem Jahr.

Dafür, dass das Unternehmen auch weiterhin für den weltweiten Wettbewerb gerüstet ist, sorgt nicht zuletzt das neue Schmelzaggregat. „Mit dem IOC-Konverter haben wir die Weichen für die Zukunft gestellt“, sagt Geschäftsführer Lau sichtlich zufrieden.

→ @ [www.sande-stahlguss.de](http://www.sande-stahlguss.de)