

Fertigung »komplett aus einer Hand«

Von Schaewen übernimmt Großprojekt für ein Walzwerk der SMS group

Während sich der Sommer mittlerweile verabschiedet hat, geht es bei der Gesellschaft ameca von Schaewen immer noch heiß her. Im Betrieb in Essen-Vogelheim werden für die SMS group in Mönchengladbach zwölf Gehäuse für ein Walzwerk gefertigt. Der Prozess im Detail.

Die bestellten Gehäuse bestehen aus mehreren Komponenten, sind circa 1 170 x 3 000 x 3 160 Millimeter groß und verfügen über ein Stückgewicht von rund 14 000 Tonnen. Zwei im Brennschneidbetrieb in Essen gefertigte Formteile mit 60 beziehungsweise 210 Millimeter Dicke im Werkstoff S355J2+N bilden die Außen- teile des Gehäuses. Dazwischen werden Säulen verbaut, die im Schmiedewerk aus Werkstoff S355J2G3 als Block geschmiedet, per Roboter 3D gebrannt sowie 3D gefräst werden. Um die einzelnen Bauteile anschließend komplett

zu verschweißen, wird die Schweißnahtvorbereitung in Tulpenform vorgenommen. Dabei werden Vollanschlüsse von beiden Seiten hergestellt. Dies erfolgt in mehr als 200 Stunden Handarbeit durch mehrere Schweißfachkräfte parallel.

Nach dem Entfernen der Auslaufbleche werden zur Vorbereitung auf die Magnetpulverprüfung die Kanten gerundet und geschliffen. Im Anschluss wird der Vollanschluss der Schweißnähte per Ultraschallprüfung kontrolliert. Nach dem Spannungsarmglühen der Schweißkonstruktion

werden diese zerstörungsfreien Prüfungen wiederholt und die Endabnahme gemeinsam mit der Qualitätssicherung des Kunden durchgeführt. Der letzte Arbeitsschritt, das Strahlen und Grundieren, erfolgt durch einen externen Partner, sodass die Teile nach rund fünf Monaten Produktionsdauer geliefert werden können.

»Wir sind sehr stolz, dass die SMS group uns als Partner für dieses Großprojekt gewählt hat«, freut sich der geschäftsführende Gesellschafter Alexander von Schaewen. Das Unternehmen fertigt das Produkt »fast



Die fertigen Gehäuse verfügen über ein gewaltiges Stückgewicht von rund 14 000 Tonnen.

Fotos: von Schaewen

komplett aus einer Hand« und könne dabei die Bandbreite der eigenen Produktionsmöglichkeiten voll ausschöpfen.

Bearbeitungsmöglichkeiten »einzigartig in Europa«

Seit über 90 Jahren ist der Name von Schaewen in der Stahlbranche ein fester Begriff. Was 1931 von Wilhelm von Schaewen als reiner Stahlhandel gegründet wurde, ist mittlerweile ein Stahldienstleistungsunternehmen mit umfangreichen Produktions- und Bearbeitungsmöglichkeiten an gleich mehreren Standorten in Europa. Die Unternehmensgruppe von Schaewen ist Stabstahllieferant, Brennschneid-dienstleister, Hersteller von Freiformschmiedestücken, mechanischer Bearbeiter, Spezialist in der Wärmebehandlung und Produzent von Schweißkonstruktionen gleichzeitig.

Aktuell verfügt die Unternehmensgruppe an ihren drei Standorten in NRW über eine Produktionsfläche von mehr als 80.000 Quadratmeter. Ein Lagervorrat von über 50 000 Tonnen Stabstahl, Rohblöcken und Blechen sichern den Kunden zusammen mit dem eigenen Fuhrpark die kurzfristige Verfügbarkeit nahezu jeder Wunschabmessung im benötigten Werkstoff. Auf dem Programm stehen Freiformschmiedestücke und geschmiedeter Stabstahl bis circa 33 Tonnen Stückgewicht und 13 Metern Länge. Mit drei CNC-gesteuerten Freiformschmiedepressen werden neben Rund-, Vierkant- und Flachabmessun-



Zur Herstellung der Vollanschlüsse wird die Schweißnahtvorbereitung in Tulpenform vorgenommen. Hier wird gerade die so genannte Wurzel ausgefugt.

gen auch abgesetzt geschmiedete Wellen, Kolbenstangen mit angeschmiedeten Augen, Lochscheiben und sonstige Hohlkörper produziert. Auf mehr als 30 Horizontalbandsägen werden rechteckige und runde Stabstahlabschnitte bis 1 500 x 2 000 beziehungsweise 1 500 Millimeter Durchmesser konfektioniert. Vorrätig ist Qualitätsstabstahl von 170 bis 1 250 Millimeter Durchmesser.

Am Essener Stammsitz werden auf 14 Brennmaschinen mit jeweils bis zu 8 Brennern und 2 Brennrobotern Maßbleche mit einer Schnittdicke bis 1.400 mm einschließlich Fasen und Kegel gefertigt. In der angeschlossenen Schweißerei werden Konstruktionen mit einem Stückgewicht von bis zu 80 Tonnen produziert. Auch der Betrieb in Polen fertigt Schweißkons-

truktionen gleicher Dimension, hier werden allerdings hauptsächlich schweißintensivere Projekte realisiert.

Neben der Rohteilherstellung bietet die von Schaewen-Gruppe auch die mechanische Bearbeitung von Werkstücken an. Dazu steht ein hochmoderner Maschinenpark mit über 30 Bearbeitungsmaschinen zur Vor- und Fertigbearbeitung zur Verfügung. Das Unternehmen deckt damit die Bereiche Drehen, Fräsen und Bohren von Werkstücken ab und bietet sich darüber hinaus seinen Kunden als kompetenter Lohnbearbeiter an. Die passenden Wärmebehandlungen sowie das Richten, Strahlen und Grundieren des Stahls runden das Leistungsprogramm ab.