

Neth 3 D Messtechnik

Ein Quantensprung für die Industrie

Graue Gussteile für Maschinenkopplungen, Kunststoffkolben für Einwegspritzen oder weiße Kacheln für Hitzeschilder der Raumfahrtindustrie werden in Hombressen qualitätsgeprüft. Stolt führt Thomas Neth seine Messtechnik vor: „Das ist einzigartig im Raum Kassel.“ Mit der lasergestützten 3-D-Koordinaten-Messmaschine und der Multisensor-Messmaschine ist die dreidimensionale Erfassung der Geometrie von Bauteilen möglich.

Die Kombinationen von portablen Laser-, optischen und tastenden Systemen in Verbindung mit taktilen und messenden Lasersystemen realisieren vielfältige Prüfungen, teilweise auch bei Bauteilen ohne Konturen und Kanten. Wie zum Beispiel Platten: Die Strukturen sind sichtbar, aber für genaue Untersuchungen nicht greifbar. Seit achtzehn Jahren arbeitet der Nordhessen mit dreidimensionaler Messtechnik. Er leitet die entsprechende Abteilung in einem Industriebetrieb. Thomas Neth bekam in den letzten Jahren immer mehr Anfragen für Werkzeugfreigaben, Serienlaufmessungen, Qualitätsprüfungen, Prozess- und Maschinenfähigkeitsanalysen, statische Analysen, Statistik, 3-D-Scannings, Prototypen und Zeichnungserstellung.

Privater Meilenstein

„Aber alle Maschinenkapazitäten waren ausgelastet“, erzählt Neth. Die Lösung fand er gemeinsam mit seiner Frau Barbara: „Wir haben uns entschieden, eine eigene dreidimensionale Koordinatenmessmaschine zu kaufen.“ Damit gründete Thomas Neth vor zweieinhalb Jahren das Unternehmen Neth 3 D Messtechnik.

Das Wohnhaus der Familie wurde umgebaut. Im Erdgeschoss entstanden die Funktionsräume, in denen die definierten Umweltbedingungen für unterschiedliche Messreihen und Prüfprotokolle realisiert werden können: „Die Räume müssen klimatisiert sein, Temperatur und Luftfeuchte werden geregelt und automatisch protokolliert.“

Drei fest angestellte Mitarbeiter setzen die Messreihen für die Kundschaft aus Medizin- und Dentaltechnik, Automobil- und Luftfahrtindustrie um. Selbst die ersten Aufträge für die Raumfahrttechnik wurden in dem Hombressener Labor schon gemessen. 36 Unternehmen zählte Neth im Oktober 2009 zu seinem festen Kundenstamm. Mit Auftraggeber Nummer 37, einem Unternehmen mit 22000 Mitarbeitern, wurde Mitte November 2009 ein Rahmenvertrag für 3-D-Lohndienstleistungen abgeschlossen.



Routine für das Protokoll: Pascal Mohr aus Breuna bestückt die Koordinatenmessmaschine. Volumen und Maßhaltigkeit müssen kontrolliert werden, um die Korrekturintervalle für die Produktionsmaschinen prüfen zu können.

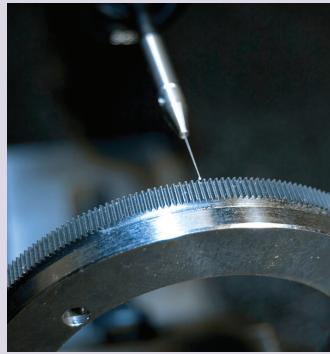
Meilenstein zwei

Er beobachtete, dass immer mehr Betriebe diese Leistungen aus den eigenen Prozessabläufen eliminieren. Thomas Neth ist sicher, dass dieser Trend anhalten wird, weil externe Spezialisten diese Kompetenzen effektiver konzentrieren können. Ende 2009 wurde das Haus schon wieder umgebaut. Denn zum 1. Januar setzt Thomas Neth den nächsten Meilenstein: „Die Einführung der Computertomografie in der Medizin war ein Quantensprung“, sagt Neth. „Genau das haben wir hier für die Industrie realisiert.“ Mit dem Computertomografen werden zerstörungsfreie Untersuchungen an Bauteilen möglich, die nicht zugänglich sind: Porosität, Rissprüfungen, Lunkerprüfung (dreidimensionales Erkennen und Auswerten von Fadenlunkern), Schweißnahtuntersuchungen, Materialstärken und vieles mehr.

Die Möglichkeiten der Aufgabenstellung und der Lösungsansätze hat sich beinahe unabhängig von Material und Beschaffenheit der Prüfteile damit plötzlich vervielfältigt. Das System generiert außerdem Datensätze, aus denen in kürzester Zeit 3-D-Modelle zurückgeführt und somit Bauzeichnungen abgeleitet werden können.

Nächster Meilenstein

„Wenn sich unsere Projekte so wie bisher nach Plan weiterentwickeln, wollen wir in den nächsten Monaten ein Kompetenzzentrum „Computertomografie 3D Messtechnik“ in Nordhessen gründen“, berichtet Thomas Neth und gibt einen Aus-



Mittels Lasertechnik werden industrielle Bauteile in Serie gemessen.

blick auf ehrgeizige Vorhaben. Der Bau des Zentrums im Raum Hofgeismar/Calden soll bis Ende 2010 abgeschlossen sein. Anfang 2011 soll hier der europaweit leistungsstärkste Computertomograf in der Standardklasse für die Industrie in Betrieb genommen werden.

Ergebnisse computertomografisch nutzungsrechtlich freigegebener Bauteile und weitere Informationen im Internet: www.messtechnik-neth.de