

› Hochwertige und funktionalisierte Oberflächen

Beherrschung aller Prozessschritte ist das A und O

Hochwertige Oberflächen bei Formen und Werkzeugen gehören bei Leonhardt von Beginn an zum Credo. So ist es nicht verwunderlich, dass das Unternehmen in den vergangenen Monaten sein Portfolio erneut ergänzt hat, erst durch das Fräsen spiegelglatter Oberflächen, später durch oberflächenintegrierte Hologramme, die ebenfalls im Fräsverfahren erzeugt werden. Voraussetzung für die hohe Qualität und Zuverlässigkeit ist die Beherrschung aller Prozessschritte.

Bei Formen für optische oder medizintechnische Produkte sind sie unabdingbar: spiegelglatte Oberflächen. An deren Herstellung knüpfen sich zwei Bedingungen, zum einen sollen sie schnell verfügbar sein und zum anderen muss sich die Oberflächengüte einhundertprozentig reproduzieren lassen. Das Werkzeug- und Formenbauunternehmen Leonhardt setzt dafür auch das Glanzfräsen ein. Um Oberflächenrauheiten von 50 Nanometer zu erreichen, ist ein ausbalanciertes System aus Maschine, Werkzeug, Software, Mensch und Umgebung erforderlich. Maschinenseitig setzt Leonhardt Mikrofräsanlagen ein, die sich in Schritten von 0,1 Mikrometer steuern lassen. Sie minimieren Welligkeiten, sodass in der Regel keine Nacharbeit erforderlich ist.

Funktionalisieren mittels Fräsen

Damit nicht genug, kann Leonhardt die Oberflächen von Formen und Kavitäten auch funktionalisieren – ebenfalls mittels Fräsen. Ob eine spezielle Oberflächenanmutung gewünscht ist oder ob eine Markierung für Fälschungssicherheit sorgen soll, in beiden Fällen kann ein Hologramm die optimale Lösung sein. Leonhardt hat jetzt eine prozessintegrierte Methode im Portfolio, mit der oberflächenintegrierte Hologramme in Spritzgiessformen gefräst werden können. In diese Hologramme lassen sich viele anspruchsvolle Details einarbeiten, die sichtbar, jedoch kaum fühlbar sind. Die Anforderungen an die Oberflächengüte bleiben so auch im Bereich des Hologramms zuverlässig erfüllt. Form und Oberflächenfunktion werden in einem einzigen Prozessschritt gefertigt, es ist kein



Form für eine LED mit glanzgefräster Oberfläche.

zusätzlicher Arbeitsschritt erforderlich. Das hat zur Folge, dass eine gleichbleibende Qualität garantiert werden kann.

Komplette Kompetenz im eigenen Haus

Für zuverlässig höchste Qualität sowohl hinsichtlich der Genauigkeit im Mikrometerbereich als auch der Oberflächenbeschaffenheit ist es wichtig, den gesamten Prozess im Detail zu beherrschen. Deshalb hat Leonhardt die Kompetenz für alle Prozessschritte im eigenen Haus etabliert. Das beginnt mit der Konstruktion von Bauteil und zugehöriger Form, erstreckt sich über die Wahl von Material und Bearbeitungstechnologie und die Fertigung bis hin zur messtechnischen Prüfung und zur Bemusterung. Das neue klimatisierte Bemusterungstechnikum, das im Herbst 2018 in



Gefrästes Hologramm – gut zu sehen, aber kaum zu fühlen.

Betrieb genommen wurde, ist mit leistungsfähigen Spritzgiessmaschinen unterschiedlicher Grösse ausgestattet, die mit Schnittstellen für Kernzüge und Heisskanäle ausgerüstet sind. In zwei der drei Spritzgiessmaschinen sind Handlingssysteme integriert. Das ermöglicht, Werkzeug und Verarbeitungsprozess unter den späteren Serienbedingungen auf Herz und Nieren zu testen, sodass ein reibungsloser Produktionsanlauf beim Auftraggeber garantiert werden kann.

Kontakt

Leonhardt e.K.
Mozartstrasse 26
D-73269 Hochdorf
+49 7153 9594-0
info@leonhardt-gravuren.de
www.leonhardt-gravuren.de

Moulding Expo: Halle 7, Stand 7B40 ■