

Das Glas mit dem 3D-Schliff: CATIA bei Schott Zwiesel



■ Branche

Schott Zwiesel fertigt ästhetisch hochwertige Gläser für den Privat- und Gastronomiebedarf. Seine führende Position im Markt verdankt das Unternehmen maschinell produzierten Trinkgläsern. Daneben werden Kleinserien handgefertigt.

■ Herausforderung

Das Design sollte integraler Bestandteil der gesamten Unternehmensprozesse werden. Bessere Arbeitsabläufe wurden gefordert. Dazu sollten Design, Formenbau und Produktion in einem gemeinsamen Produktentstehungsprozess zusammengeführt werden. Auch maschinell produzierte Trinkgläser sollten eine einzigartige Design-Handschrift erkennen lassen und in ihrer Qualität dem handgefertigten Glas entsprechen.

■ Lösung

Anfang der 90er-Jahre erfolgte die Umstellung von 2D- auf 3D-CAD mit CATIA. Seit 1996 wird CATIA V4 und seit 2003 CATIA V5 eingesetzt. CATIA überzeugte die Geschäftsleitung wie alle am Produktentstehungsprozess Beteiligten durch die einfache Umsetzung von räumlichen Modellen in NC-Programme zur computergesteuerten Erzeugung der entsprechenden Formen. Eichmarken für den Trinkglaseinsatz in der Gastronomie können automatisch berechnet werden. Die Glasmasse lässt sich aus dem Modell exakt ermitteln, um die Maschinen richtig auszulegen und fertigungsbedingtes Restglas zu vermindern. Die Schliffstrukturen am 3D-Modell bilden die Grundlage für innovative Lasergravurtechnologien. CATIA erlaubt sogar die PR-wirksame 'online-Konstruktion' vor Messepublikum.

■ Vorteile für den Kunden

Virtuelle Trinkglasentwürfe können für schnelle Auftragsentscheidungen und aussagekräftige Marktstudien fotoähnlich anschaulich präsentiert werden. Die Produktion ist schneller und wirtschaftlicher geworden. Formenbau, Materialanforderung und Schliff lassen sich unmittelbar aus dem CAD-Entwurf ableiten. NC-gefertigte Formen brauchen nicht mehr manuell nachbearbeitet zu werden, weil sich Änderungen direkt am 3D-Modell schneller und besser vornehmen lassen. Das hochwertige Rendering erlaubt eine sichere Beurteilung von Entwürfen in Bezug auf Design-Kriterien. Die Verbesserung der Produktentwicklung nennt das Unternehmen als einen der Gründe für den Erfolg in den letzten Jahren. Die Variantenvielfalt ist überschaubar geworden. Formen in unterschiedlichen Stiel- und Kelchvarianten können mehrfach genutzt werden. Dr. R. Hartel, Vorstandsvorsitzender: „Dadurch konnten wir die innerbetrieblichen Kosten senken und trotzdem den aktuellen Marktbedürfnissen folgen.“