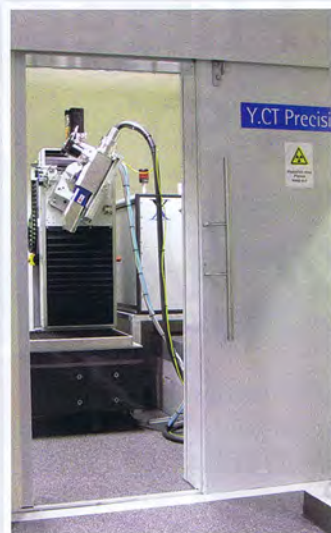




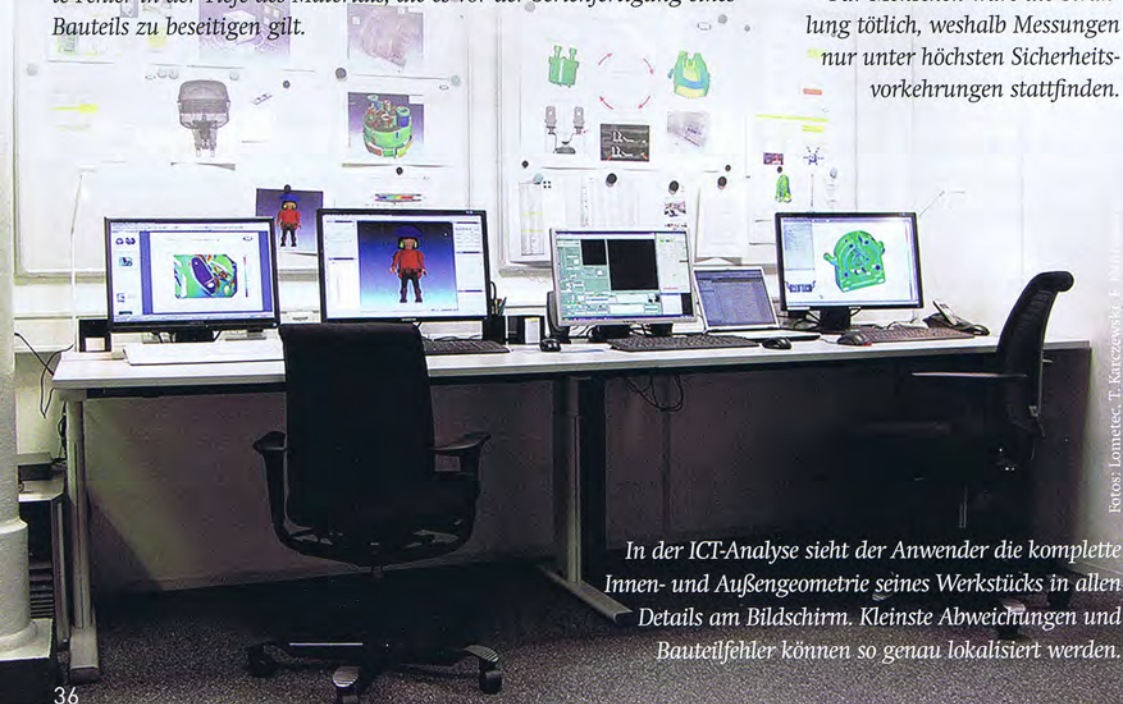
Ganz genau sehen, was drin steckt...



In einem Bauteil, das äußerlich im völlig einwandfreien Zustand zu sein scheint, offenbart erst die industrielle Computertomographie (ICT) kleinste Fehler in der Tiefe des Materials, die es vor der Serienfertigung eines Bauteils zu beseitigen gilt.



In der ICT wird mit extrem hoher Röntgenstrahlung gearbeitet. Für Menschen wäre die Strahlung tödlich, weshalb Messungen nur unter höchsten Sicherheitsvorkehrungen stattfinden.



In der ICT-Analyse sieht der Anwender die komplette Innen- und Außengeometrie seines Werkstücks in allen Details am Bildschirm. Kleinste Abweichungen und Bauteilfehler können so genau lokalisiert werden.

Wirklich ganz genau sehen, was drin steckt: Sie kennen sicher die Computertomographie im medizinischen Bereich, um kleinste Verletzungen im Körper für die Behandler sichtbar zu machen. Ähnlich, aber mit erheblich höherem technischen Aufwand, werden Bauteile im industriellen Bereich untersucht: Hier müssen Objekte von wenigen Millimetern bis vielen Metern sowie homogene und völlig inhomogene Bauteile (z. B. Faserverbundmaterialien) untersucht und dreidimensional dargestellt werden. Das vor fünf Jahren gegründete High Tech-Unternehmen Lometec im Technopark Kamen „vermisst“ unter anderem Zubehör- und Bauteile für die Automobil- und Luftfahrtindustrie, des Maschinenbaus und auch für die Medizintechnik – auf höchstem Niveau und mit modernster 3D-Messtechnik.

Geschäftsführer Jörg Werkmeister erklärt, warum Bauteile von der Materialbeschaffenheit her so genau unter die Lupe genommen werden müssen: „Mit Hilfe der industriellen Computertomographie werden Schwachstellen in Bauteilen noch vor dem späteren Serieneinsatz dreidimensionell lokalisiert. Nehmen wir beispielsweise eine Lenksäule aus dem Automobilbereich. Diese muss über einen langen Zeitraum extremen Belastungen standhalten. Ein Materialfehler kann hier zu einem plötzlichen Defekt führen oder im schlimmsten Fall sogar zu einem tragischen Unfall, der Menschenleben kostet.“

Bei Lometec werden daher oft Teile von Prototypen schon Jahre vor der Serienfertigung untersucht. Große Unternehmen wie Audi, Hella, Kostal etc. lassen hier vor der Serienfertigung beispielsweise Autoteile „vermessen“.

„Unsere Aufgabe besteht darin, die Formteile dahingehend messtechnisch zu überprüfen, ob sie exakt zu den zuvor gefertigten Plänen passen“ erläutert Jörg Werkmeister.

Lometec gehört übrigens mittlerweile NRW-weit zu den Top-Adressen der Branche. ● tk/sia

Fotos: Lometec, T. Karczewski, F. Rothmann