



Unter dem Schlagwort **Service** wird heute eine Vielzahl unterschiedlicher Dienstleistungen zusammengefasst, die der Festigung und Weiterentwicklung einer Geschäftsbeziehung dienlich sind.

Serviceleistungen gewinnen in unserer schnell lebigen Zeit zunehmend an Bedeutung, und zwar vor allem auf folgenden Sektoren:

Express-Lieferservice

Insbesondere das Halbzeug- und Zuschnittsgeschäft ist durchweg von extrem kurzen Lieferzeitvorgaben geprägt. Es wird in der Kundschaft erwartet, dass Halbzeuglagerware oder kleinere Zuschnittsmengen innerhalb von 24-48 Stunden zum Versand gebracht werden. Aufgrund unzureichender Lagerhaltung oder unvorhersehbarer Maschinenausfälle werden jedoch auch Maschinenteile in zunehmendem Umfange sofort benötigt. Aufgrund der über 6 Tage laufenden 3-Schichtfertigung und einer extremen Mitarbeiterflexibilität sind wir vielfach in der Lage, in derartigen Notfällen innerhalb weniger Tage zu helfen. Einen derartigen Lieferservice können nur relativ kleine Zulieferanten mit einer exzellenten internen Organisation bieten.

Sendungsnachverfolgung

Hat die Lieferung dann unser Werk verlassen, können wir via Internet über die Paketnummer eine permanente Sendungsverfolgung betreiben. Mit unserem Logistikpartner **DHL** haben wir beste Erfahrungen hinsichtlich Lieferzuverlässigkeit gemacht. So sind selbst Pakete, die erst gegen 21:00 Uhr abends abgegeben wurden, bislang stets am nächsten Tag innerhalb Deutschlands zugestellt worden.

Datenblätter, Prüfzeugnisse u. a.

Je höherwertig ein Produkt ist, umso mehr Absicherung hinsichtlich des eingesetzten Materials wird erfahrungsgemäß verlangt. Im Rahmen der Serviceleistungen stellen wir auf Wunsch kostenlos folgende Schriftstücke bei:

- Werkstoffdatenblatt
- Sicherheitsdatenblatt
- FDA/BGA-Konformitätsbescheinigung
- RoHS-Konformitätserklärung
- Werksbescheinigung 2.1
- Werkszeugnis 2.2

Gegen Berechnung von aufwandsabhängigen Pauschalen erstellen wir darüber hinaus mit unserem 3D-Meßgerät selbstverständlich Messprotokolle und Erstmusterprüfberichte. Weiterhin können wir Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 und 3.2 beistellen; hier hängen die Kosten davon ab, welche bzw. wie viele Kennwerte ermittelt werden müssen.

[Informationsblatt "Erstmusterprüfberichte"](#)(161.81 KB)

Letztlich können wir im Schadensfall auch Materialanalysen durchführen lassen, sofern Sie uns genau sagen können, aus welcher Lieferung das betreffende Bauteil stammt.

All derartige Serviceleistungen sind möglich, weil wir sowohl mit dem Vertrieb wie auch mit der Technik unserer Zulieferanten sehr eng zusammenarbeiten.

Zeichnungsoptimierung

Die Substitution von konventionellen Werkstoffen durch Kunststoffe schreitet unaufhaltsam fort. In alten Fertigungszeichnungen wird jedoch häufig nur das Material geändert, nicht jedoch die Toleranzen. Auch bei Neukonstruktionen, für die Kunststoff als Werkstoff vorgesehen ist, werden häufig die im Stahlbau üblichen Toleranzfelder verwendet. Die Besonderheiten der Kunststoffe schließen jedoch die Wahl von engen Fertigungstoleranzen, wie sie bei Stahlbauteilen üblich sind, weitgehend aus.

Entscheidend dafür ist nicht die Herstellbarkeit, denn diese ist durch den Einsatz von modernen CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen weitgehend unproblematisch, sondern die dauerhafte Einhaltung der Toleranzen nach der Fertigung. Dies gilt besonders für Passmasse mit sehr engen Toleranzfeldern ($< 0,1$ mm). Diese können sich infolge des viskoelastischen Verhaltens der Kunststoffe schon nach dem Abspannen des Werkstücks vom Maschinentisch verändern. Insbesondere die größere Wärmedehnung, die Volumenänderung durch Feuchtaufnahme wie auch die Form- und Massänderungen durch Relaxation von fertigungsbedingten Restspannungen im Material sind als Ursachen dafür zu nennen.

Erschwerend kommt hinzu, dass bis zum jetzigen Zeitpunkt kein allgemeingültiges Normwerk für die Kunststoffgerechte Tolerierung von spangebend hergestellten Konstruktionsteilen geschaffen wurde. Die fehlende Basis für die werkstoffgerechte Tolerierung solcher Teile führt hinsichtlich der Einstufung als Ausschussteil bzw. mangelhafte Lieferung häufig zu verschiedenen Auffassungen zwischen Kunde und Lieferant. Durch die Auswahl eines werkstoffgerechten Toleranzfeldes lassen sich diese Diskussionen vermeiden und die Funktionstüchtigkeit und Betriebssicherheit von Kunststoffbauteilen gewährleisten.

Diese Dienstleistung erbringen wir gern für Sie, denn nur Spezialisten in der Kunststoffzerspanung sind in der Lage, dem ausgewählten Werkstoff das effektiv realisierbare Toleranzfeld zuzuordnen.

Teilesignierung

Mehr und mehr Kunden verlangen, dass die für sie gelieferten Maschinenelemente mit ihrer Zeichnungs- oder Artikelnummer versehen werden. Um dieser Forderung entsprechen zu können, wurde eine handbetätigte Heißprägepresse angeschafft, mit der es möglich ist, Buchstaben und Zahlen in 3,5 bzw. 10 mm Höhe auf ebenen Flächen anzubringen. Die Farbe des Schriftzuges ist frei wählbar, da hierfür nur ein Wechsel der Heißprägefolie erforderlich ist.

Die so aufgetragenen Schriftzüge sind zum einen sehr gut lesbar, zum anderen ist das optische Erscheinungsbild ansprechender als das eines eingefrästen Schriftzuges.

- Fertigungsservice