

# Die Galvanotechnik in der Fertigungskette

In der Regel werden die an Bauteiloberflächen bzw. an Bauteile zu stellenden Anforderungen und die vorgesehenen Lösungswege vom Konstrukteur und Arbeitsvorbereiter, allenfalls noch vom Designer, in jedem Fall aber vom Auftraggeber des Galvaniseurs festgelegt. Bei optimaler Vorgehensweise, auch unter dem Aspekt der wirtschaftlichsten Lösung, arbeiten beide partnerschaftlich zusammen. Schließlich formuliert der Auftraggeber seine Wünsche in der Zeichnung oder im Bestelltext und erwartet, daß sie vom Galvanisierbetrieb auf möglichst kostengünstige Weise erfüllt werden. Häufig steht dabei die Sicherstellung ganz bestimmter technischer Eigenschaften im Vordergrund. Hierdurch sind die Galvanisierverfahren und Überzugssysteme, aber auch die für die Qualitätssicherung erforderlichen Maßnahmen und Prüfverfahren weitgehend vorgegeben. Allerdings muß berücksichtigt werden, daß stets mehrere Überzugsbzw. Bauteileigenschaften miteinander verknüpft sind und in enger Wechselbeziehung zueinander stehen (Glanz – Korrosionsbeständigkeit; Härte – Verformungsvermögen – Dauerfestigkeit; Härte – Abriebwiderstand – Korrosionsbeständigkeit). Folglich muß der Galvaniseur beratend tätig werden und darauf hinarbeiten, daß der Auftraggeber zur Anerkennung erforderlicher Kompromisse bereit ist oder aber von bestimmten Forderungen wieder abgeht.

Der Galvaniseur muß im Rahmen seiner Qualitätssicherung dafür Sorge tragen, daß nicht nur die Erfüllung der vom Auftraggeber schließlich erhobenen Anforderungen (Qualitätsmerkmale) überwacht und überprüft wird, sondern auch darüber hinaus weitere (abhängige) Überzugs- und gegebenenfalls Bauteileigenschaften mit erfaßt werden. Das bedeutet, daß ein Teil der Qualitätssicherung beim Auftraggeber oder einer neutralen Prüfstelle erfolgen muß, wenn Prüfeinrichtungen oder Prüferfahrungen beim Galvaniseur nicht vorhanden sind.

Es ist außerdem hinlänglich bekannt, daß der Grundwerkstoff und seine Oberfläche sowie die Form des Bauteils und evtl. vorhandene Löt- und Schweißverbindungen erheblichen Einfluß auf das Galvanisiererergebnis haben. Hierdurch bedingte Fehler im Überzug können zwar im Rahmen der Endprüfung erkannt werden, ihre Ursache läßt sich jedoch selbst durch aufwendige zusätzliche Untersuchungen nur selten eindeutig herausfinden und belegen.

Aus der Stellung des Galvaniseurs in der Fertigungskette ergibt sich also der Zwang, eine Qualitätssicherung mit einer Eingangsprüfung zu beginnen. Sie kann durch eine entsprechend qualifizierte Ausgangsprüfung beim Auftraggeber ersetzt werden, die allerdings erst nach Rücksprache mit dem Galvaniseur gestaltet werden sollte. Die Qualitätssicherung im Galvanisierbetrieb umfaßt neben der Eingangskontrolle die fertigungsbegleitende Überwachung der Qualität sowie eine ausführliche Ausgangsprüfung. Diese wiederum kann unter Umständen auch in den Verantwortungsbereich des Auftraggebers verlagert werden. Wegen der größeren Fachkompetenz des Galvaniseurs sollte jedoch der Anteil einer solchen Verlagerung auf die Prüfung von Bauteileigenschaften beschränkt werden.