

## Vermeidung von PFT-Emissionen in der Galvanotechnik



Elektrochemisch erzeugte Chromschichten gehören zu den wichtigsten Metallüberzügen und werden für das Finish einer Vielzahl von Teilen verwendet. In den letzten Jahren ist das Verfahren zur Herstellung dieser Beschichtung aber wegen des Einsatzes von Chromtrioxid und perfluorierten Tensiden (PFTs) unter Druck gekommen. Da es insbesondere in der Hartverchromung keine technisch äquivalente Alternative gibt, werden hier Lösungswege für die Vermeidung von PFTs im Abwasser sowie Möglichkeiten zur Einhaltung der geforderten Grenzwerte diskutiert. Der Einsatz von kommerziell erhältlichen Anionenaustauscherharzen hat sich dabei als besonders geeignet erwiesen.

Electrochemically generated chromium layers are the most important metallic coatings used as a finish for a multitude of machine parts. In the last few years this coating procedure has come under pressure due to its deploying of chromium tri-oxide and perfluorinated tensides (PFTs). Yet especially for hard chromium plating, there is no technically equivalent and viable alternative. So there is an ongoing search for solutions to avoid PFTs in effluents as well as meeting their required limits. The use of commercially available resins for anion exchangers has proven best suited in this regard. 1 Ausgangssituation Verfahren zur Erzeugung von Chromschichten aus Chromtrioxid sind seit vielen Jahrzehnten erfolgreich in der Oberflächentechnik etabliert. Den herausragenden Eigenschaften wie dauerhafte einheitliche Farbgebung, sicheres Handling, Korrosionsfestigkeit, Abriebbeständigkeit und preiswerter Herstellbarkeit stehen die Aufnahme von Chromtrioxid und Chromsäure in die SVHC-Liste [1] sowie die bevorstehende Einführung der Zulassungspflicht nach REACH entgegen. Auch für die als Netzmittel bzw. Chromsprühnebel-Unterdrücker eingesetzten PFTs und hier insbesondere Perfluoroktansulfonat (PFOS) wurde zuletzt der Einsatz immer stärker eingeschränkt (s. Abschn. 2). Zukunftsträchtige Lösungen sind daher dringend gefordert, um

Bt0e73ung: Noch nicht bt0e73et

**Preis**