

## INTERVIEW MIT HANS-JÜRGEN ALFORT UND WERNER MADER

# Alternativen für Chromatierung schwarz auf weiß dokumentiert

Mit der Neueinstufung durch die Europäische Chemikalienagentur ECHA und Aufnahme in die SVHC-Liste soll die Verwendung von Chromtrioxid künftig zulassungspflichtig werden. In einer neuen Dokumentation informiert die GSB-International über den Stand der Technik bei der chromfreien Oberflächenvorbehandlung von Aluminium. JOT sprach mit Hans-Jürgen Alfort, 1. Vorsitzender der GSB International, und dem Geschäftsführer Werner Mader über Sinn und Zweck der Dokumentation.

### Was gab den Anstoß für die Erarbeitung dieser Dokumentation?

**Alfort:** Die Diskussion um Chrom(VI)-haltige Verbindungen ist nicht neu. Bereits in den frühen 1930er Jahren wurden diese Verbindungen als giftig erkannt. In der MAK- und TRK-Liste ist Chrom(VI) bereits seit den 60er Jahren aufgeführt. Nun sind Chrom(VI)-Verbindungen in der SVHC-Liste (Substances of very high concern, Anm. d. Red.) aufgeführt und die Verwendung dieser Verbindungen kann zulassungspflichtig werden. Das kann Geld kosten. Damit würde die Chromatierung aus meiner Sicht sicherlich ihren bisherigen wirtschaftlichen Charme verlieren, denn die Zulassungsaufgaben der Europäischen Chemikalienagentur ECHA sind teuer.

**Mader:** Es gibt noch einen andern Anstoß: Die GSB-Mitglieder beschichten für den Architektur-Bereich, und immer mehr Architekten oder Bauherren lassen ihre Gebäude im Rahmen des nachhaltigen Bauens nach DGNB oder LEED zertifizieren. Da gibt es zwar keine Negativpunkte für die Verwendung von Chromatierungen, aber es gibt positivere Bewertungen für Chrom(VI)-freie Vorbehandlungen. So ist es schon vorgekommen, dass Aufträge nicht an Unternehmen vergeben worden sind, weil sie die Chromatierung einsetzen. Außerdem stellt sich mit Blick

auf das Chrom(VI)-Verbot in der Auto- und Elektronikindustrie die Frage, warum diese Substanzen noch im Baubereich zum Einsatz kommen sollen.

**Alfort:** Auch die Coil Coater gehen in Richtung chromfrei. Anwendungsbeispiele sind in der Dokumentation beschrieben. Insgesamt wird der Aluminium-Beschichtungsbereich mit Vorbehandlung durch Chromatierung kleiner werden.

### Was ist die Kernaussage dieser Dokumentation?

**Alfort:** Die Kernaussage ist, dass die GSB mit ihren Mitgliedern über 15-jährige Erfahrungen mit chromfreien Vorbehandlungen verfügt. Hier ist allerdings durch den Gesetzgeber oder auch dem Auftraggeber noch eindeutig zu definieren, ob mit chromfrei nur der Ausschluss von Chrom(VI)-Verbindungen gemeint ist oder ob auch Chrom(III)-Verbindungen darunter fallen, die nicht in der SVHC-Liste aufgeführt sind. Das ist bis jetzt nicht eindeutig geregelt. Absolut chromfrei ist zum Beispiel auch die Voranodisation, ein Verfahren mit höchsten Korrosionsschutzeigenschaften, das sich seit 15 Jahren bewährt.

### Im Markt gibt es erhebliche Unsicherheiten um alternative Vorbehand-

### lungen. Inwieweit können Sie diese mit dieser Dokumentation zerstreuen?

**Alfort:** Fakt ist, dass die Chromatierung noch zugelassen ist und sich seit 50 Jahren bewährt hat. Fest steht, dass die Chrom(VI)-Verbindungen im Anhang XIV aufgenommen wurden und dass die weitere Verwendung hohen Auflagen verbunden sein kann. Wenn wir nun Chrom(VI) noch über einen Zeitraum von vier bis fünf Jahren einsetzen können, dann werden wir nach dieser Zeit nicht einfach einen Schalter umlegen und chromfreie Vorbehandlungen einsetzen können. Die Prozesse und die Anlagen müssen individuell aneinander angepasst werden. Wir sagen: Wir haben Erfahrungen und können auf zig Millionen Quadratmeter chromfrei vorbehandelte Objektflächen verweisen. Ich persönlich empfinde es als Aufgabe der GSB, die Mitglieder darauf hinzuweisen, dass es alternative Vorbehandlungsverfahren gibt. Die unternehmerische Freiheit, solange zu chromatieren wie es geht, ist jedem Mitglied gegeben. Die GSB hat sich frühzeitig und intensiv mit alternativen Vorbehandlungssystemen beschäftigt und diese dann auch zugelassen, damit die Mitgliedsunternehmen auf dem gleichen hohen Qualitätsniveau den Markt wie bisher bedienen können. Hinzu kommt, dass in Ländern wie zum Beispiel



Werner Mader (links), Geschäftsführer der GSB-International, und der GSB-Vorsitzende Hans-Jürgen Alfort sehen für Beschichter, die eine Chrom(VI)-freie Vorbehandlung anbieten, einen steigenden Wettbewerbsvorteil

Frankreich und Spanien der Einsatz von chromfreien Vorbehandlungen viel weiter verbreitet ist als bei uns.

**Was sagen Sie, wenn mangelnde Langzeiterfahrungen mit chromfreien Vorbehandlungen und Probleme bei Gewährleistungsfragen aufgeführt werden?**

*Alfort:* Natürlich verfügen wir mit der Chromatierung über eine mehr als 50-jährige Erfahrung. Aber wenn im Markt die Meinung vertreten wird, mit der Chromatierung haben wir nur heile Welt und es gibt keine Probleme, dann ist das Traamtänzeri. Seitdem wir die Vorbehandlung genauer prüfen, sehen wir, dass auch eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Chromatierung schlechte Ergebnisse bringen kann.

*Mader:* In der Dokumentation sind ja auch Unternehmen beispielhaft aufgeführt, die chromfreie Verfahren einsetzen und damit wettbewerbsfähig sind. Natürlich kann nicht einfach ein Schalter umgelegt werden. Und die chromfreien Bäder sind anspruchsvoller bei der Prozessüberwachung. Aber wenn diese Verfahren nicht wirtschaftlich wären, hätten die Unternehmen nicht umgestellt. Nach Angaben eines Chemikalienherstellers sind die Reklama-

tionsraten bei chromhaltigen und -freien Vorbehandlungen identisch.

**Aber chromfreie Systeme verfügen nicht über den bisher geschätzten Selbstheilungseffekt.**

*Alfort:* Das sicher nicht. Aber unsere Zulassung – Stufe 4 – basiert auf einem Feldversuch. Und hier verfügen wir über zehn Jahre Erfahrungen und positive Ergebnisse. Dennoch ist der Entwicklungsprozess noch lange nicht abgeschlossen. Ein Problem mit chromfreien Vorbehandlungen ist zum Beispiel, dass die Konversionsschicht optisch nicht so gut zu erkennen ist. Daran wird gearbeitet.

**Es gibt also Ihrer Meinung nach keine Qualitätseinschränkungen, wenn Chrom(VI) nicht mehr verwendet werden darf?**

*Alfort:* Die GSB-Qualitätsrichtlinien und Beschichterprüfungen machen keinen Unterschied, ob chromhaltig oder -frei vorbehandelt wird. Am Ende müssen die Ergebnisse stimmen und die Anforderungen erfüllt werden.

**Die Mulimetallfähigkeit ist ein unbestrittener Vorteil der Chromatierung.**

*Alfort:* Die GSB-Qualitätsrichtlinien beziehen sich ausschließlich auf die Beschichtung von Aluminium. Wenn ein Mitglied andere Materialien durch die Vorbehandlung fährt, dann ist das seine Verantwortung. Auch durch die Chromatierung können sie nicht unbegrenzt Zink und Stahl durchfahren. Die Grenze liegt bei maximal 10 Prozent. Bei höherem Mischbetrieb können auch mit der Chromatierung Probleme auftreten.

**Könnte die Branche durch ein geschlossenes Auftreten ein Verbot von Chrom(VI) noch verhindern oder ist der Zug hierfür schon abgefahren?**

*Alfort:* In Europa nimmt die Automobilindustrie eine Schlüsselposition ein. Wenn diese Industrie auf Chrom(VI)-freie Systeme setzt, welche Argumente bleiben uns dann noch, weiter für Chrom(VI) zu plädieren?

**Wie sind die Erfahrungen von GSB-Beschichtern hinsichtlich der Akzeptanz von chromfreien Vorbehandlungen unter ihren Kunden?**

*Alfort:* Das kann ich pauschal nicht beantworten. Bei öffentlichen Ausschreibungen sind jedenfalls chromfreie Vorbehandlungen eher positiv als negativ bewertet.

*Mader:* Es gibt Städte, die schreiben chromfreie Beschichtungen schon in ihren Bauverordnungen vor. München ist da sehr weit, aber auch Düsseldorf und Berlin.

*Alfort:* Hier sehe ich auch eine Gefahr. Wenn der Auftraggeber chromfreie Beschichtungen auf Aluminium fordert und die Branche sagt, das können wir nicht, dann fällt die Entscheidung gegen Aluminium und für andere Materialien, wie Kunststoff, Holz oder Stahl.

**Wie kommt man an die Dokumentation?**

*Mader:* Über die GSB-Geschäftsstelle. Die deutschsprachigen GSB-Mitglieder haben bereits ein Exemplar erhalten. Die englische Übersetzung liegt noch nicht vor. Die Dokumentation kann gegen eine Schutzgebühr von 13 Euro bei der GSB angefordert werden. (ke)