

Deutsche Uhrmacher-Zeitung

Bezugspreis

für Deutschland bei offener Zustellung monatlich 1,60 RM, unter Streifband 1,95 RM, Jahresbezugspreis bei Vorauszahlung 17,50 RM; für das Ausland unter Streifband, soweit keine Portoermäßigungen bestehen, Jahresbezugspreis 23,— RM oder in Landeswährung

Die Zeitung erscheint an jedem Sonnabend. Briefanschrift: Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



Preise der Anzeigen

Grundpreis $\frac{1}{4}$ Seite 200,— RM. $\frac{1}{16}$ Seite — 10 mm hoch und 46 mm breit — für Geschäfts- und vermischte Anzeigen 2,— RM, für Stellen Angebote und -Gesuche 1,50 RM. (Die vorstehenden Preise ergeben sich aus: Normalpreis \times Multiplikator $\frac{1}{16}$)

Postscheck - Konto Berlin 2581
Telegramm - Adresse: Uhrzeit Berlin
Fernsprecher: Sammel-Nr. A 7 Dönhoff 5246

Uhren-Edelmetall- und Schmuckwaren-Markt

Nr. 25, Jahrgang 59 * Verlag: Deutsche Verlagswerke Strauß, Vetter & Co., Berlin SW 68 * 15. Juni 1935

Alle Rechte für sämtliche Artikel und Abbildungen vorbehalten * Nachdruck verboten

Neuer Oberflächenschutz von Metallen

Austauschverfahren unter Berücksichtigung der Metallüberwachungs-Verordnungen

Die neueren Verordnungen der Metallüberwachungsstelle, welche die Verwendung verschiedener Schutzüberzüge für bestimmte Gegenstände verbieten*), stellen die Uhrenindustrie ebenso wie die allgemeine Metallwarenindustrie, die Besteckindustrie usw. vor eine Reihe neuer Aufgaben. Soweit man Kupferlegierungen durch Eisen mit entsprechenden Schutzüberzügen ersetzen konnte, entstehen neue Schwierigkeiten durch die weitgehenden Verbote der Vernickelung und Verchromung, auch Verzinnung, und wo die Anwendung der Vernickelung noch zugelassen wird, durch die beschränkte Zuteilung von Nickel. Man wird also selbst in den letztgenannten Fällen zu sparsamster Verwendung des Nickels, im übrigen zur Wahl geeigneter Austauschverfahren gezwungen sein.

Kadmium als Unterlage für schwache Vernickelung

Die Starkvernickelung wird deshalb in nahezu allen Fällen in Fortfall kommen müssen. Da ein schwacher Nickelniederschlag aber keinen Rostschutz bietet, wird man einen anderen Niederschlag unterlegen müssen. Nun wird man zunächst an den Kadmiumniederschlag denken, da uns Kadmium durch die Einführung der neuen Zinkelektrolyse in nächster Zeit in größeren Mengen zur Verfügung stehen wird. Vor allen Dingen hat der Kadmiumniederschlag vor der Unterkupferung den Vorzug, bei Abnutzung des Nickelniederschlags in der Farbe nicht so stark abzusteichen, auch an sich einen guten Rostschutz zu bilden. Leider haben nun schon frühere Versuche, vor der Vernickelung zu verkadmieren, zu keinen guten Erfolgen geführt, da das Kadmium in Berührung mit Nickel bei Zutritt von Feuchtigkeit durch Bildung einer galvanischen Kette, in der es Lösungselektrode ist, verstärkt angegriffen wird, so daß die Poren im Nickelniederschlag bald durch die Kadmiumschicht bis auf das Eisen durchgefressen werden.

*) Vgl. Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Nr. 20, Seite 246 dieses Jahrgangs.

Unmittelbarer Kadmium-Oberflächenschutz

Das Kadmium selbst ist aber, wie schon gesagt, ein sehr guter Rostschutz, und es zeichnet sich vor dem gleichfalls gut rostschützenden Zink durch eine weit schönere, mehr dem Zinn oder selbst dem Silber ähnliche Farbe aus. Die Herstellung von Kadmiumniederschlägen bietet keine Schwierigkeiten, sogar weniger als die guter Nickelniederschläge. Der Kadmiumniederschlag ist aber weich und wenig widerstandsfähig gegen mechanische Abnutzung, und er behält seinen schönen Glanz an der Luft nicht lange, sondern wird unansehnlich grau, obwohl die Rostschutzwirkung dadurch nicht beeinträchtigt wird. Wo auf dauernd gutes Aussehen Wert gelegt wird, ist also ein schützender Überzug durch einen farblosen Lack notwendig; geeignete biegsame, nicht abblätternde Lacke sind ja im Handel.

Bei Teilen, bei denen es nicht auf das Aussehen, sondern nur auf den Rostschutz ankommt und mechanische Abnutzung auch nicht zu befürchten ist, kann die Weichheit des Kadmiumniederschlags sogar zum Vorteil werden, da er bei Verbiegungen oder z. B. beim Einschrauben von Gewinden nicht abspringt, sondern sich in das Gewinde einschmiert; er ist in dieser Beziehung auch der Verzinkung überlegen. Daneben besitzt er gegenüber der Verzinkung noch den Vorzug, gegen Säuren, mit Ausnahme der Salpetersäure, und auch gegen alkoholische Flüssigkeiten, die Zink leicht lösen, widerstandsfähiger zu sein. Alles in allem wird also der Kadmiumniederschlag in vielen Fällen als Austausch gegen den Nickelniederschlag recht geeignet sein, wie schon gesagt, wo dies notwendig ist, mit einem schützenden Lacküberzug.

Verzinkung

Als Rostschutz kommt natürlich auch die Verzinkung in Frage, wo die wenig schöne blaugraue Farbe des Zinks seine Anwendung zuläßt. Die elektrolytische Verzinkung hat hier manche Vorzüge vor der Heißverzinkung. Der elektrolytische Zinküberzug ist reiner als