

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 29/30 (1897)
Heft: 10

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

rührung aber höchstens 1,4 Prozent, wobei zu bemerken ist, dass das Ostseewasser und die Salzsäuremischungen weniger, das Nordseewasser, sowie die Schwefelsäuremischungen etwas mehr angriffen.

Aus diesem Verhalten kann man a priori die *grosse Brauchbarkeit des Durana-Metall als Schiffsbeschlagsblech*, sowie als *Konstruktionsteil* und Werkzeug für alle Verhältnisse und Verwendungen folgern, wo korrodierende Einflüsse sich bemerklich machen, abgesehen natürlich von solchen chemischen Reaktionen, bei denen nur wenig verdünnte, sehr starke Aetz- und Lösungsmittel die Verwendung unedler Metalle und Legierungen überhaupt ausschliessen.

Für technologische Prozesse aus dem Kreise der Gährungs-Chemie, der Zuckerfabrikation u. s. w. dürfte Durana-Metall mindestens ebenso geeignet sein als Kupfer und ist eventuell, weil in der Hitze schmiedbar, auch leichter zu bearbeiten.

Eine erfolgreiche Verwendung hat deshalb das Durana-Metall bereits als Material für Holländer-Messer gefunden, deren Herstellung eine besondere Specialität der Firma bildet.

Dieselben müssen einerseits eine hohe absolute Festigkeit, eine hohe Elasticitätsgrenze bei nicht zu geringer Dehnung haben, anderseits eine entsprechende Härte bei grösstmöglicher Indifferenz gegen Säuren und Alkalien besitzen.

Je weiter es in der Fabrikation gelingt, diesen beiden Zielen näher zu kommen, einen um so höheren technischen Wert für die Darstellung der Messer hat natürlich das Material.

Es ist durch Zeugnisse belegt, dass die Versuche mit Holländer-Messern aus Durana-Metall *so ausserordentlich günstige Resultate geliefert haben*, dass man der Behauptung der Firma, die Durana-Metall-Messer hätten den Sieg über alle anderen Messer errungen, wohl beipflichten und annehmen kann, dieselben würden alle anderen nach und nach verdrängen.

Versuche mit solchen erfolgreich benutzten Messern ergaben 10 Prozent Dehnung bei 54 kg Zerreissfestigkeit, während gleiche Fabrikate aus Phosphorbronze 32 kg Zerreissfestigkeit bei derselben Dehnung zeigten.

Aus der grösseren Festigkeit und dem geringeren

Gewicht leitet sich von selbst die Folgerung her, dass für gleiche mechanische Arbeit oder gleichen Widerstand die Messer aus Durana-Metall leichter ausfallen müssen und daher auch in Hinsicht der Preislage Vorteile bieten können, wenn beide Legierungssorten sich gleich bewerten.

Werkzeuge aus dem härtesten Durana-Metall werden daher für alle Zweige der Papierfabrikation, wie auch für alle solche Betriebe sich eignen, wo mehr oder minder dünnflüssige breiige Massen aus feinstem Schlamm gemischt werden oder mechanische Zerteilungen stattfinden.

Man kann und darf hier wohl auf die z. Zt. noch aus Stahl und Eisen hergestellten Rübenmesser hinweisen, welche ohne Zweifel dem Verrosten anheim fallen, trotzdem dass die Rübenschnitzel selbst das Putzen der kleinen Schneiden übernehmen.

Auch bei feineren keramischen Prozessen, z. B. bei der Porzellan- und Steingutfabrikation, könnte man vielleicht an Stelle von eisernen Werkzeugen solche von Durana-Metall benutzen; jedenfalls sind die hierbei dargestellten und verarbeiteten plastischen Massen gegen farbige Metalloxyde äusserst empfindlich, doch wird es eingehender Erwägungen seitens der Praxis bedürfen, inwieweit eine Metallegierung hierbei Platz greifen kann.

Im übrigen können die verschiedenen Arten des Durana-Metalls selbstverständlich an die Stelle aller anderen gleichfarbigen Kupferlegierungen treten, wenn es sich um sonstige Verwendungen handelt.

Es liegt kein Grund vor, die Möglichkeit eines solchen Ersatzes anzuzweifeln, und namentlich bietet die hochgradige Stauchfähigkeit der Legierung Veranlassung zu Versuchen in dieser Hinsicht.

Die Firma ist deshalb auch dazu übergegangen, Gegenstände verschiedenster Art, meist verziert, walzen oder pressen zu lassen, und dürften sich Zierleisten, Röhren etc. eben so gut aus dieser Legierung als aus anderen von gleicher Dehnung darstellen lassen.

Alles in Allem erscheint das Durana-Metall als ein Industrieprodukt, welches die Aufmerksamkeit der Technik in hohem Masse verdient, und es ist zu wünschen, dass die bisher nachgewiesenen Erfolge zu immer weiterer Verbreitung der interessanten Legierungsgruppe führen.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
8. März	Rud. Suter	Männedorf, «z. Treu» (Zürich)	Zimmermanns-, Schreiner-, Glaser-, Schlosser- und Malerarbeiten zur Einrichtung des Altersasyls im a. Löwen.
10. »	Dolderbahn-Aktiengesellsch.	Zürich	Lieferung von etwa 50000 kg I-Balken für das Hotel und Kurhaus Dolder in Zürich.
10. »	Jakob Amann	Zollikon (Zürich)	Sämtliche Arbeiten für einen Zinnen- und Abortanbau auf der Liegenschaft zum «Obstgarten» in Zollikon.
12. »	H. Gruner, Ingenieur	Mühlhausen i. E., Grabenstr. 11	Ausführung des I. Teiles der städtischen Kanalisation mit Lieferung aller zugehörigen Materialien in Mühlhausen i. E.
15. »	Strassen- u. Baudepartement	Frauenfeld	Sämtliche Arbeiten für eine Hydrantenanlage in Münsterlingen; umfassend die Herstellung eines Reservoirs von 200 m ³ und eines Röhrennetzes von etwa 2000 m Länge.
15. »	Himmel, Präsident	Klein-Andelfingen (Zürich)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Klein-Andelfingen.
20. »	Bureau der Klausenstrasse	Altdorf	Sämtliche Bauarbeiten der 15,140 km langen Strecke Balm-Passhöhe-Glarnergrenze der Klausenstrasse. Kostenvoranschlag 640 000 Fr.
22. »	Baubureau	Basel Sempacherstrasse 38b	Schreiner- und Cementarbeiten sowie Plattenböden und Fensterglaslieferung für das Gundeldinger-Schulhaus in Basel.

Mettlacher Mosaik-Platten, Merziger Steinzeug-Röhren u. Bauterracotten

von Villeroy & Boch in Mettlach und Merzig a/Saar
empfehlend das

Fabriklager bei T. Sponagel, Industriequartier Zürich III.