Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und

Kunst

Band: 27 (1937)

Heft: 26

Artikel: Aluminium
Autor: Lenzin, Lutz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-639212

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

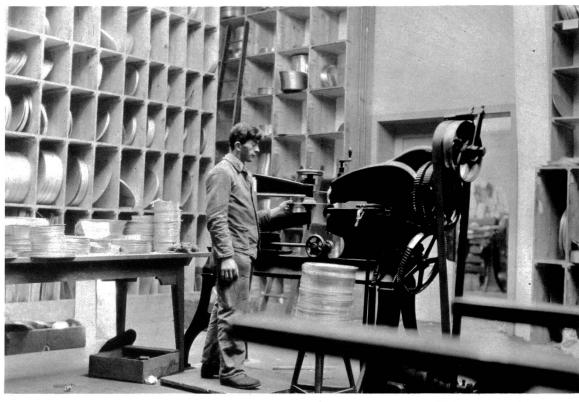
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

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



Die Zuschneidmaschine

ALUMINIUM

von LUTZ LENZIN

Rein Metall vermochte sich im Laufe weniger Jahre derart durchzusetzen wie Aluminium, das "Silber aus Lehm", wie es auch genannt wurde. Auf chemischem Wege wurde es erstmals durch den Deutschen Wöhler hergestellt, und das aus Altalimetall und Chloraluminium. Dreißig Jahre später, 1857 vermochte Bunsen auf elektrolytischem Wege Aluminium aus Aluminiumchloryd zu gewinnen, doch war die Herstellung berartig tostspielig, daß an eine fabrikmäßige Gewinnung gar nicht gebacht werden konnte. Unterstüßt durch Naposeon III. konnte dann der französische Chemiker Deville Bersuche machen, das Metall auf elektrolytischem Bege herzustellen, was ihm auch gelang, und in den 60er Jahren wurde auf der Pariser Ausstellung erstmals ein Aluminiumbarren gezeigt, der berechtigtes Aussehen erregte, einmal infolge des geringen Gewichtes, der



Teilansicht in einer Nieterei



In der Schleiferei. Die egalisierten Hohlgefäße werden auf Spezial-Schleifmaschinen innen fein geschliffen.

schönen silberähnlichen Farbe, und dann aber auch wegen der großen Zieh- und Dehnfähigkeit, bei großer Härte. Aber — das Kilogramm kostete damals noch einige tausend Franken, während heute dafür nicht mehr als Fr. 3.50 angelegt werden müssen. Es ist klar, daß durch die fabrikmäßige Gewinnung dem Kupfer im Aluminium eine große Konkurrenz erwachsen ist, und heute hat das Leichtmetall überall seinen Einzug gebalten.

Die Gewinnung und Berarbeitung des ungefähr seit den 90er Jahren zur Berwendung gelangenden Aluminiums geschieht in vier Fabritationsvorgängen. Der erste Borgang umfaßt die Herstellung des Rohaluminiums durch den elektrischen Flammenbogen, und zwar dienen als Grundstoffe roter und weißer Baurit, Thonerde und Kryolith. Das Schmelzergebnis ist reines Metall in haselnußgroßen Körnern, die, um dem zweiten Fabrikationsgang unterworfen zu werden, in Balzbarren umgeschmolzen werden. Diese Barren werden dann zu Blechtaseln, Stangen und Drähten verarbeitet, sei es durch Walzen oder Ziehen, oder gegossen, sei es für Formstücke oder Wodelle.

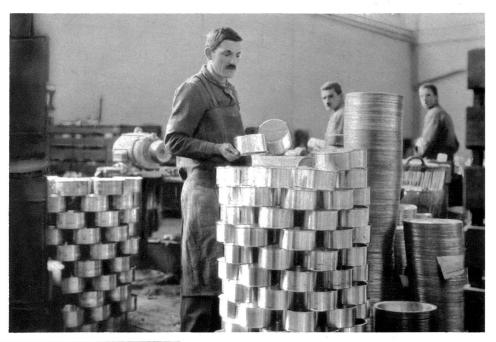
Damit ist das Kohmaterial zur eigentlichen Berarbeitung sertig "und es kann zur Fabrikation geschritten werden, so für Bestandteile im Motoren- und Apparatenbau, ganz besonders aber zu Erzeugnissen in Küche, Haushalt und technischen Spezialitäten.

Die Berarbeitung zum Gebrauchsartifel fann auf zwei ganz verschiedene Arten erfolgen, nämlich einmal durch die primitive Art des Drückens, anderseits durch das maschinelle Stanzen und Ziehen. Qualitätssabrikate werden ausschließlich durch das Ziehe und Stanzversahren hergestellt, handelt es sich doch darum, hartgewalztes Alluminiumblech durch maschinelle Einrichtungen in die gewollte Form zu stanzen. Es wird nun gerade für die Hausstrau sehr wertwollsein, den Unterschied zwischen gedrückter und ges



Löcher für Griffe werden gestanzt

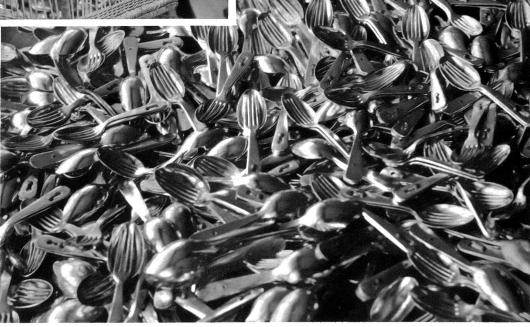
Gestanzte Pfannen





Fertig-Produkte werden ins Lager gebracht

stanzter Ware zu erfennen. Für gedrückte Waren ist die Weichbeit des Metalls charafteristisch, große Biegsamfeit des sertigen Artifels, geringe Dauerhastigseit und entsprechend der geringeren Qualität scheinbar billiger Preis. Neußerlich ist dem Produste nach dem Glanze des Metalls nichts anzusehen. Für die gezogenen Hohlkörper ist dagegen die eben- und gleichmäßige Dicke des Gefässe charafteristisch, und zwar sowohl beim Boden wie am Rand, während gedrückte Hohlscher am Boden und nach oben immer dünne Stellen ausweisen. Die gezogenen Waren halten jahrelang, sind unverwüsstlich und brennen am Boden nicht durch. Was die kluge Hausfrauscheinbar teuer bezahlt, spart sie mehrsach im Laufe der Jahre wieder ein.



Touristen-Werkzeug