

Aluminium

Autor(en): **Lenzin, Lutz**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **27 (1937)**

Heft 26

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-639212>

Nutzungsbedingungen

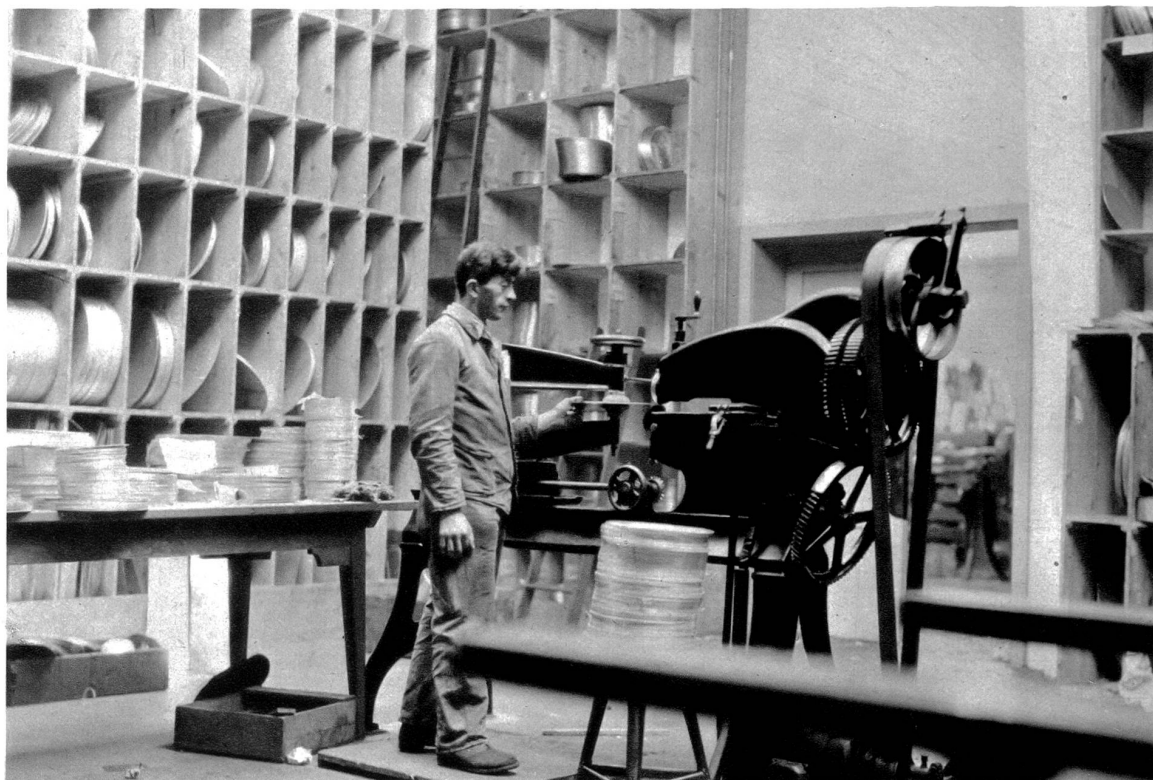
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Die Zuschneidmaschine

ALUMINIUM

von LUTZ LENZIN

Kein 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 Alkalimetall und Chloraluminium. Dreißig Jahre später, 1857 vermochte Bunsen auf elektrolytischem Wege Aluminium aus Aluminiumchlorid zu gewinnen, doch war die Herstellung derartig

kostspielig, daß an eine fabrikmäßige Gewinnung gar nicht gedacht werden konnte. Unterstützt durch Napoleon III. konnte dann der französische Chemiker Deville Versuche machen, das Metall auf elektrolytischem Wege herzustellen, was ihm auch gelang, und in den 60er Jahren wurde auf der Pariser Ausstellung erstmals ein Aluminiumbarren gezeigt, der berechtigtes Aufsehen erregte, einmal infolge des geringen Gewichtes, der



Teilansicht in einer Nieterie



In der Schleiferei.
Die egalisierten
Hohlgefäße werden
auf Spezial-Schleif-
maschinen 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 gehalten.

Die Gewinnung und Verarbeitung des ungeschmolzenen Aluminiums geschieht in vier Fabrikationsvorgängen. Der erste Vorgang umfaßt die Herstellung des Rohaluminiums durch den elektrischen Flammenbogen, und zwar dienen als Grundstoffe roter und weißer Bauxit, Thonerde und Kryolith. Das Schmelzergebnis ist reines Metall in haselnußgroßen Körnern, die, um dem zweiten Fabrikationsgang unterworfen zu werden, in Walzbarren umgeschmolzen werden. Diese Barren werden dann zu Blechtafeln, Stangen und Drähten verarbeitet, sei es durch Walzen oder Ziehen, oder gegossen, sei es für Formstücke oder Modelle.

Damit ist das Rohmaterial zur eigentlichen Verarbeitung fertig, 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 Verarbeitung zum Gebrauchsartikel kann auf zwei ganz verschiedene Arten erfolgen, nämlich einmal durch die primitive Art des Drückens, andererseits durch das maschinelle Stanzen und Ziehen. Qualitätsfabrikate werden ausschließlich durch das Zieh- und Stanzverfahren hergestellt, handelt es sich doch darum, hartgewalztes Aluminiumblech durch maschinelle Einrichtungen in die gewollte Form zu stanzen. Es wird nun gerade für die Hausfrau sehr wertvoll sein, den Unterschied zwischen gedrückter und ge-



Löcher für Griffe werden gestanzt

Gestanzte Pfannen



stanzter Ware zu erkennen. Für gedrückte Waren ist die Weichheit des Metalls charakteristisch, große Biegsamkeit des fertigen Artikels, geringe Dauerhaftigkeit und entsprechend der geringeren Qualität scheinbar billiger Preis. Neugierlich ist dem Produkte nach dem Glanze des Metalls nichts anzusehen. Für die gezogenen Hohlkörper ist dagegen die eben- und gleichmäßige Dicke des Gefäßes charakteristisch, und zwar sowohl beim Boden wie am Rand, während gedrückte Hohlkörper am Boden und nach oben immer dünne Stellen aufweisen. Die gezogenen Waren halten jahrelang, sind unverwundlich und brennen am Boden nicht durch. Was die kluge Hausfrau scheinbar teuer bezahlt, spart sie mehrfach im Laufe der Jahre wieder ein.

Fertig-Produkte werden ins Lager gebracht



Touristen-Werkzeug