

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 47-48 (1931)

Heft: 51

Artikel: Ein Industriefilm über autogene Schweissung

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577629>

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: 16.07.2025

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

Kasernenanlage in Frauenfeld von der Bundesversammlung bewilligte Kredit von 550,000 Franken auf das laufende Jahr übertragen, indem von diesem Kredit erst 116 Franken verbraucht worden sind. Für Landankauf auf dem Waffenplatz Frauenfeld waren ferner 10,000 Franken bewilligt worden. Da die Ausgaben bis jetzt erst 6575 Franken ausmachten, soll der Rest ebenfalls auf neue Rechnung vorgetragen werden.

52-Stunden im Baugewerbe.

(K - Korrespondenz.)

Die am 3. März d. J. in Zürich versammelte eidg. Fabrikkommission hatte sich wiederum mit verschiedenen Eingaben von Verbänden betreffend eine längere Arbeitszeit für bestimmten Termin zu befassen. Es betraf die Sägerei und Zimmerei, die Holzimprägnierung, die Ziegelei-, Hartsandstein- und Zementbausteinfabriken. Weiter sollen die Berichte der eidgen. Fabrikinspektion anstatt wie bisher zweijährig, alle Jahre im Druck veröffentlicht werden, sodaß erstmals 1932, seit dem Jahre 1878, alle Jahre berichtet werden muß. Diese Maßnahme hängt in offenem Zusammenhang mit den Publikationen des Völkerbundes, sodaß gewiß nunmehr alle Staaten verhalten werden, diese Berichte jährlich erscheinen zu lassen.

Bei den obgenannten Industrien handelt es sich vorwiegend um reine Saisonbetriebe, denen über die kalte Jahreszeit die Möglichkeit einer Produktion ganz oder teilweise genommen ist. Es kann nur in kleineren Mengen oder auf Vorrat gearbeitet werden und zudem verteuert die kalte Jahreszeit die Produkte enorm. Die Sägereien und Zimmereien, denen über die Schneezeit frisches Holz abfällt, müssen dieses raschestens in grünem Zustande verarbeiten. Überall regt sich gegen das Frühjahr wieder die Bautätigkeit, besonders in den Städten, und da sollte raschestens geliefert werden. Dies geht nicht anders, als die normale Arbeitszeit etwas zu verlängern, was im Rahmen des Fabrikgesetzes möglich ist. Der Bau-meisterverband richtet alljährlich eine dringende Mahnung an alle Verwaltungen, Bauherren und Architekten, sie möchten ihre Wünsche rechtzeitig den Betrieben bekannt geben, aber dieser Weisung ist bis anhin nur wenig nachgelebt worden. Alles presiert mit Bauen und die bestellten Waren müssen auch auf den Bau- und Einzugsstermin hin frühzeitig am Platze sein. Wenn vielleicht mit der Zeit auch hier an einen Abbau der außerordentlichen Maßnahme einer längeren Arbeitszeit gedacht werden wird, so ist der Zeitpunkt der regen Bautätigkeit immer noch nicht vorbei.

Bei den Besprechungen in der eidgen. Fabrikkommission handelt es sich vorläufig nur um eine Begutachtung zu Händen des Bundesrates, denn ein Entscheid fällt in die Kompetenz der Bundesbehörde. Aus den Verhandlungen in der eidgen. Fabrikkommission, zu der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu gleichen Teilen vertreten sind, können wir folgende Ergebnisse veröffentlichen.

Im Schoße der Fabrikkommission wurde nachdrücklich darauf hingewiesen, daß die gegenwärtige große Arbeitslosigkeit zu gewisser Zurückhaltung zwingt. Überall dort, wo es angängig ist, sollten die Arbeitgeber mehr Arbeitskräfte einstellen, anstatt die Arbeitszeit erhöhen. Aus diesen Gründen wurde das Gesuch des Holzindustrievereins für eine längere

Arbeitszeit in der Sägerei zur Abweisung empfohlen. Ein gleiches Schicksal erlitten die Kalksandstein- und Zementbausteinfabriken, in dem es hier möglich sei, auch im Winter ohne Unterbruch zu arbeiten und Vorräte anzulegen. Die Arbeit aber in den Zimmereien steht derart in engem Zusammenhang mit jener am Bau, daß eine verschiedene Regelung der Arbeitsdauer zu großen Unzukömmlichkeiten führen müßte. Auch in den Ziegel- und Backsteinfabriken liegen besondere Verhältnisse vor, die es der Mehrzahl der Betriebe unmöglich machen, über Winter zu arbeiten. Auch bei der Imprägnierung von Holzstangen mit Kupfervitriol liegen technische Schwierigkeiten vor, die ein Arbeiten im Winter verunmöglichen. Für alle diese zuletzt angeführten Industriezweige empfiehlt die Fabrikkommission die 52-Stundenwoche über die Sommermonate, unter der Bedingung, daß während der Laufdauer der Bewilligung die beschäftigte Arbeiterzahl beibehalten wird, und daß die Vorschriften für die Beschäftigung ausländischer Arbeitskräfte genau beachtet werden.

Ein Industriefilm über autogene Schweißung.

(Korrespondenz.)

Kürzlich lief im überfüllten Saale des Basler Gewerbemuseums erstmals ein Film über die Leinwand, welcher vom Schweizerischen Azetylenverein aufgenommen war und welcher einen trefflichen Einblick in die heutige Technik der autogenen Schweißung gestattete.

Das Filmband bringt zuerst Ansichten aus Karbidfabriken und Kraftwerken und führt langsam über zur Entstehung der Azetylen-Sauerstoff-Flamme. Instrukтив zunächst die Regulierung der Flamme, damit das Mischungsverhältnis der Gase die gewünschte Temperatur von 3000—3200 °C gewährleistet. Dem Betrachter wird nun die richtige Handhabung des Brenners vordemonstriert, da ja, je nach der Art der vorzunehmenden Nähte, der Brenner in einem bestimmten Neigungswinkel geführt werden muß. Er sieht die Vorgänge der Schweißung in ein oder zwei Schichten, mit dem Schneidbrenner oder mit dem Zweiflammenbrenner, die Schweißung von Rund- und Vierkanteisen, die Blechrohrschweißung, das Einsetzen von Abzweigern oder die Herstellung überlappter Nähte. Immer wird der Schweißdraht emsig geführt, wobei der Brenner ruhig seinen einförmigen Weg zieht. Es ist nicht gesagt, daß dabei notwendig die Funken sprühen müssen; denn diese bleiben beim amerikanischen kohlenstoffarmen Schweißdraht vollständig aus.

Dieser erste Teil führte bildlich vor, wie es gemacht werden soll und wie man es etwa in einem Schweißkurs lehrt. Im folgenden erscheinen nun die Aufnahmen aus der Praxis: Das Schweißen von Behältern, Boilern, Reservoiren, Rohrschlangen für Kältemaschinenbau (Escher, Wyß & Cie.), Kleinkälteapparaten (Autofrigor), Feuerbüchsen für Dampfkessel, das Ausweiten von Kesseln (Kesselschmiede Richterswil), das Schweißen von Spiralnähten für Süßmosttanks (Winterthur), ferner die Schweißung von Kupferkesseln, Bottichen, und die wegen der Schrumpfung schwierige der nichtrostenden Stahlbleche für den Apparatebau (Köhler, Bolzhard & Cie.), die neuere Schweißung von Antikorodalrohren, welche nachher kalt nachgehämmert werden (Aluminiumschweißwerk Schlieren), und schließlich die Anfertigung der be-

kannten Milchkessel unter weitgehend automatisierten Arbeitsvorgängen. Weitere Bilder zeigten das Auftragen von Stellit bei abgenützten Gegenständen.

Der Film schließt auch die Prüfungen in der Eidg. Materialprüfungsanstalt ein, zeigt also, was die Schweißung aushalten kann. Die Schweißstellen werden ausgeschmiedet, verdreht und gelocht. Behälter werden auf Wasserdruck geprüft. Ferner gibt es Ätzproben und mikrophotographische Prüfungen. Für den Bau fachmann besonders interessant die Schweißung von T-Balken, Verstärkungslaschen und Säulenfüßen, ferner auch ganzer Dachbinder und Gittermasten. Die EMPA ordnet Biegeversuche an geschweißten Stücken an, zerreißt Stäbe, macht Knickversuche an Stützen, prüft neuerdings auch auf Kräftewechsel (Maschinenteile) und unternimmt Härteversuche. Der Film führt selbstredend auch die geschweißten Brücken aus dem Rheinland vor, sowie eine neue Konstruktion aus geschweißten Röhren an einem weiteren Beispiel aus dem Tirol.

Der letzte Teil widmet sich speziell den Anwendungsgebieten der autogenen Schweißung im Verkehrswesen. In den Eisenbahnwerkstätten Zürich und der Lokomotivfabrik Winterthur hergestellte Aufnahmen weisen auf den hundertfältigen Gebrauch der Schweißung: Druckluftbehälter, Achsgehäuse, Ausbesserungen an abgenützten Lagern, Zahnrädern, ja gar an verstümmelten Weichenzungen. Es folgen noch die parallelen Verwendungszwecke im Schiffsbau und im Bau von Flugzeugen. Bei letzterem fesseln besonders die Anfertigungen der komplizierten Knotenpunkte.

Der ganze Film, der eine Länge von 2000 m aufweist und zu seiner Vorführung eine Dauer von ca. 1³/₄ Stunden in Anspruch nimmt, bietet Fachleuten und Laien viel Belehrendes, weil darin die neuen Methoden, wie die dadurch herangeholten neuen Anwendungen besondere Berücksichtigung erfahren. Er wirbt dabei nicht allein für die spezielle Schweißtechnik, sondern infolge seines lebendigen Anschauungsmaterials ebenso sehr für die Erzeugnisse der schweizerischen Industrie und die Stätten des schweizerischen Gewerbes. Für die Regie zeichnet Prof. C. F. Keel. Hoffen wir, dieser Industriefilm laufe bald in der ganzen Schweiz und finde stets ebenso intensive Beachtung wie bei seiner ersten Abrollung in Basel. Rü.

Der Baustoff Holz.

Die Sektion Bern des schweizerischen Zimmermeisterverbandes hat jüngst der „Appenzeller-Ztg.“ zufolge den Baumeisterverband, die Architekten und interessierten Behörden eingeladen zu einem Lichtbildervortrag von Zentralpräsident Jakob Seger über den „Baustoff Holz im Vergleich zu andern Baustoffen im Brandfall“ und „das Holz und seine Verwendungsgebiete im Zimmerhandwerk“.

Im ersten Teile seines Vortrages erinnerte der Referent an die Gründung der Gesellschaft „Lignum“, welche bezweckt, das Holz zu Bauzwecken wieder zu Ehren zu bringen durch Studium der feuerpolizeilichen Vorschriften in den Kantonen, Sammlung von Literatur über Feuerschutz, Durchführung von Brandproben mit Feuerschutzmitteln usw. In anschaulichen Bildern zeigte er darauf an Beispielen von Brandproben in Wien und der Brände des Stuttgarter Schlosses und des Münchner Glaspalastes den Unterschied der Widerstandsfähigkeit zwischen Holz und andern Baustoffen gegen Feuer. In Wien wurden Bauten aus verschiedensten Stoffen in Mauern, Treppen, Bedachung usw. hergestellt und in Brand gesteckt mit Entwicklung einer Hitze von 1000 Grad Celsius. Das Eisen wurde weich, Betontreppen und Steinmauern stürzten ein, während Riegelwände und Holzdachgerüste erhalten, Holztreppen begehbar blieben. Holz, namentlich glattbehaunetes, verkohlte nur außen, unbehaunetes allerdings bot dem Feuer weniger Widerstand. Der Holzbau des Stuttgarter Schlosses, im 16. Jahrhundert erbaut, hielt dem Brande 3¹/₂ Tage stand, der Münchner Glaspalast, ein massives Bauwerk war in 8 Stunden zusammengebrochen.

Im zweiten Teile wurde vor Augen geführt, welche Wunder an Holzbauten in früheren Zeiten geschaffen worden und wie dieser Stoff heute noch notwendig gebraucht wird. Bilder schönster Bauwerke deutscher Schlösser und Stadthäuser aus dem 13. bis 15., Schweizerhäuser aus dem 18. Jahrhundert, alle noch gut erhalten und dem Heimatschutz anvertraut, auch Villen neuester Zeit, erläuterten dies in trefflicher Weise. Humorvoll bemerkte der Referent beim Anblick eines prächtigen Giebeldaches: „Diese Baumeister hielten es nicht wie die neuen Architekten, welche die Leute ohne Hut herumlaufen lassen.“ — Eine wirkliche Augenweide waren dann die Bilder

Graber's
patentiert

SPEZIALMASCHINENMODELLE

Zur Fabrikation tadelloser
Zementwaren

Graber & Wening
Maschinenfabrik Neftenbach-Zh. Tel. 7502

3466b