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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 43 (1927)

Heft: 36

Artikel: Autogene Schweissapparate

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582053

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: 20.02.2026

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

nicht nach außen dringt. Große konstruktive Eisengerippe, wie man sie bei modernen Hochbauten vielfach verwendet, sind daher schlimme Geräuschverbreiter, wenn man sie nicht durch systematisch eingelegte Zwischenmaterialien in einzelne Teile zerlegt.

Schalldichte Gebäude gibt es nicht. Je mehr sich die Technik anstrengt, mit einem Minimum an Materialaufwand auszukommen, um so schlimmer ist es. Der Eisenbeton spielt hier keine gute Rolle, nicht wegen dem Eisen, das ja unzusammenhängend ganz von Beton umhüllt sein soll, sondern wegen den minimalen Wand- und Deckenstärken, die er mit sich bringt. — Immerhin kann durch die angedeuteten Maßnahmen die Schallsicherheit auf ein erträgliches Maß gebracht werden. Ist man ausnahmsweise gezwungen, die Schalldichtigkeit außergewöhnlich zu erhöhen, so nützt nichts, als eine Dimensionierung von Wänden und Decken, die über das konstruktiv nötige Maß hinausgeht. Je schwerer und dicker, desto besser. Zusammenhängende Metallmassen sind zu vermeiden, Rauch- und Luftzüge sorgfältig zu disponieren.

Mit der „Raumakustik", nämlich der Hörbarkeit von Reden und musikalischen Vorträgen innerhalb eines Raumes, haben diese Darlegungen gar nichts zu tun. Das ist eine Sache für sich, die hier nicht besprochen wird. Der Zweck dieser Darlegungen ist, auf die verschiedenen Arten der Isolierungen hinzuweisen, insbesondere auch auf den Widersinn, der darin liegt, wenn fortwährend Baumaterialien als „ausgezeichnet wärme- und schallisolierend" angepriesen werden.

Autogene Schweißapparate.

Es ist schwer zu entscheiden, welcher autogene Schweißapparat der beste ist. Grundlegend sei darauf verwiesen, daß jedes System, das den bestehenden Vorschriften entspricht, zu verwenden ist. Hauptbedingung ist aber, daß der Apparat eine gute Regulierung besitzt, damit die Gasentwicklung der Entnahme angepaßt ist, und der Apparat in der Werkstatt selbst aufgestellt werden kann. Es ist hier aber darauf hinzuweisen, daß nach behördlichen Vorschriften nur solche Apparate für die Werkstatt zugelassen sind, die höchstens 2 kg Gesamtkarbidfüllung und eine Sicherheitsvorrichtung durch die Wasservorlage besitzen. Ferner ist in allen Fällen ein genügend großer Gasometer erforderlich, um die Gasausbeute aus dem ganzen, im Apparat aufgespeicherten Karbid oder bei zuverlässiger Unterteilung des Vorrates die der Teilmenge entsprechende Gasausbeute aufzunehmen. Der Gasometer müßte also, wenn zum Beispiel in einer Patrone 1 kg Karbid aufgespeichert wäre, einen nutzbaren Fassungsraum von 300 Litern haben. Von vielen Lieferanten autogener Schweißapparate wird diese Forderung nicht entsprechend berücksichtigt. Die behördlich begrenzte Karbidfüllung soll die Ansammlung eines zu großen Gasvorrates vermindern, während durch die Wasservorlage Rückschläge, die an einem Brenner entstehen könnten, nicht nach dem Gasbehälter gelangen können, wodurch Explosionen vermieden werden.

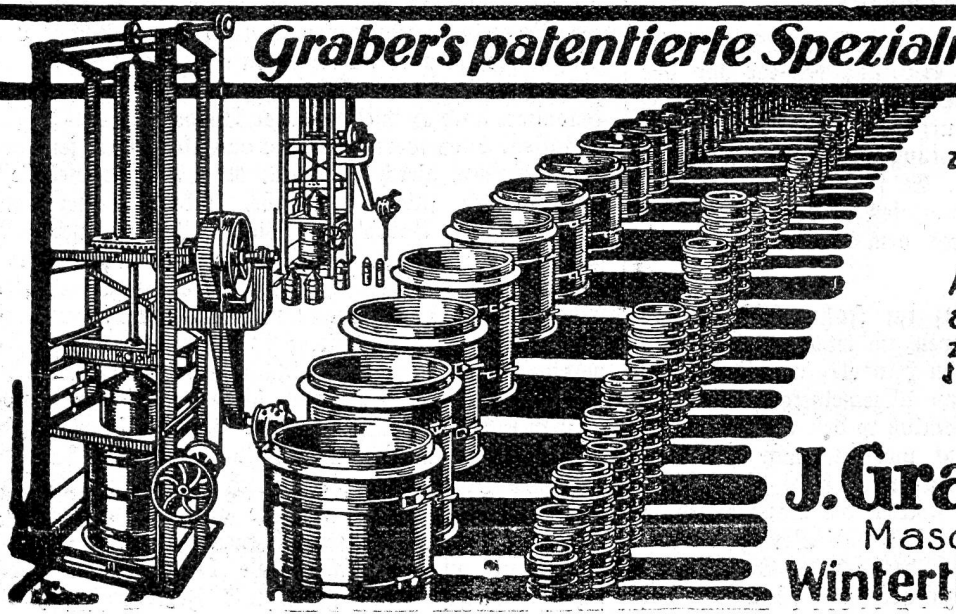
Apparate, in denen Karbid zur Entwicklung gelangt, das lose eingeworfen wird, begegnen mehr oder weniger berechtigter Antipathie. Man ist vielfach der Meinung, daß sie keinen rationellen Betrieb und nicht genügende Arbeitssicherheit gewährleisten. Wir können und wollen hier nicht entscheiden, wie weit diese Auffassung begründet ist. Tatsache ist ja, daß diese Apparate sehr sauber gehalten werden müssen und der sich absetzende Kalkschlamm öfter entfernt werden muß. Diese Arbeit ist zwar zeitraubend, aber nötig. Von großem Vorteil bei diesen Apparaten, ja eigentlich unbedingtes Erfordernis, ist der große Wasservorrat, der fälschlicherweise oft als Übelstand betrachtet wird. Bei Zersetzung des Kalzium-Karbids wird bekanntlich eine große Wärmemenge frei, wodurch eine Temperaturerhöhung des Wassers bewirkt wird. Je geringer also das Wasserquantum, umso höher naturgemäß auch die Wassertemperatur, umso mehr Polymerisationsprodukte werden dem Azetylen beigemengt und umso mehr wird dasselbe mit Phosphor und Schwefelverbindungen verunreinigt sein. Die Folge hievon sind dann wieder schlechte und brüchige Schweißstellen.

Bei Apparaten, denen das Karbid in Patronen zugeführt wird, mag ja wohl die Reinigung weniger zeitraubend sein; sie haben auch zweifellos den Vorteil, daß je nach der vorzunehmenden Schweißarbeit eine oder mehr gefüllte Patronen eingesetzt werden können, wodurch einer Karbidvergeudung vorgebeugt wird. Andererseits ist aber der nicht unerhebliche Nachteil bei diesen Patronenapparaten unverkennbar, daß bei ihnen eine nur geringe Wassermenge vorhanden ist.

Sehr wichtig ist die Verwendung eines geeigneten Schweißbrenners; er ist die Seele des ganzen Apparates. Ein ungeeigneter Brenner stellt den Erfolg der Schweißarbeit in Frage. Bei Ankauf eines Apparates sollte

2591

Graber's patentierte Spezialmaschinen



und Modelle
zur Fabrikation tadelloser
Zementwaren.

Anerkannt einfach
aber praktisch
zur rationellen Fabrikation unentbehrlich.

J. Graber & Co.
Maschinenfabrik
Winterthur-Veltheim

man zweckmäßig vom Lieferanten fordern, daß dieser den Schweißbrenner schon so baut und einreguliert, daß er die richtige Gas- und Sauerstoffmischung besitzt. Das richtige Verhältnis, wieviel Gas und Sauerstoff zu einer einwandfreien Schweißung erforderlich sind, läßt sich ohne weiteres nicht vom Brenner absehen, es ist Erfahrungssache und muß durch Versuche ermittelt werden. Man achte also darauf, daß der Schweißbrenner betriebsfertig geliefert wird, sodaß nur der vorgeschriebene Arbeitsdruck eingestellt und das Gas- und Sauerstoffventil geöffnet werden brauchen, damit der Brenner die richtige Schweißflamme besitzt. Schweißbrenner mit Kükenhähnen für den Sauerstoff lehne man unbedingt ab. Der Sauerstoff zerfrißt diese sehr schnell und macht sie undicht. Am besten sind Niederschraubventile mit Kegeldichtung, die gut und leicht abschließen und dauernd dicht halten.

Von nicht geringer Bedeutung ist, daß der Schweißbrenner bequeme und handliche Form hat, damit der Schweißer ihn gut festhalten kann, aber trotzdem eine leichte Hand behält, was beim Arbeitsprozeß nicht ohne Bedeutung ist.

Schweißbrenner mit kurzem Schweißkegel sind ungeeignet. Mit einem solchen Brenner muß man so nahe auf das zu schweißende Metall gehen, daß durch die Schweißhitze die Kupferspitze des Brenners angewärmt wird und die Schweißflamme leicht in den Brenner zurückschlägt. Bei Schweißbrennern mit langem Schweißkegel kommt das selten vor, sodaß sie ein Arbeiten ohne Unterbrechung und damit im allgemeinen einen rationelleren Betrieb gewährleisten.

Es kann nun aber auch vorkommen, daß man mit dem besten Schweißbrenner das zu schweißende Metall verbrennt. Dann trägt entweder der Schweißer die Schuld, der den Schweißkegel zu dicht bezw. zu lange hat auf dem Metall ruhen lassen, oder aber man hat nicht berücksichtigt, daß der Brenner eine der Stärke des zu schweißenden Metalls entsprechende Größe haben sollte. Vor allen Dingen aber lasse man sich nichts von Lieferanten vorerzählen. Wie schon anfangs erwähnt, ist es recht schwierig, diesen oder jenen Apparat zu empfehlen. Wer sich eine autogene Schweißanlage einrichten will, der wende sich an eine erstklassige Firma, die sich seit Jahren auf diesem Gebiet betätigt und deren Name schon dafür bürgt, daß der gelieferte Apparat brauchbar und zuverlässig ist. („Subm.-Anz.")

Verschiedenes.

Neues Baugesetz im Kanton Zürich. Die Regierung wird demnächst an die Beratung des ihr von der Baudirektion zugegangenen Baugesetz Entwurfes herantreten, nachdem dieser Entwurf in den letzten Wochen auch noch Gegenstand der Beratung im Schoße des zürcherischen Architektenvereins war. Es soll Aussicht bestehen, die Vorlage für ein neues Baugesetz in den ersten Monaten des kommenden Jahres dem Kantonsrate überweisen zu können.

Bautätigkeit der Schweiz im Jahre 1926. Über die Bautätigkeit in der Schweiz im letzten Jahre wird im Berichte des Schweizerischen Handels- und Industrievereins mitgeteilt, daß sie im allgemeinen die Erwartungen übertroffen habe, namentlich in den Städten Basel und Zürich sei lebhaft gebaut worden, auch im Tessin und einzelnen anderen Landesgegenden habe die Beschäftigung befriedigt. Dagegen stockten die Bauarbeiten in den industriellen Gegenden der Ost- und Westschweiz fast vollständig, eine seit Jahren beobachtete Erscheinung, deren Verschwinden nicht abzusehen sei. Flau war der Geschäftsgang im Gebiet des Kantons Bern, wo in früheren Jahren eine günstige Konjunktur vorgeherrscht hatte. Die unsichere Situation in der Fremdenindustrie bewirkte, daß dieser früher bedeutende Auftraggeber äußerste Zurückhaltung übte. Nach einem Anlauf im Vorjahre blieben sogar die Reparaturarbeiten an Hotelbauten auf ein Mindestmaß beschränkt. Nicht viel besser stehe es mit den Arbeiten in den ländlichen Gegenden. Hier zeigten sich die Folgen der landwirtschaftlichen Krisis und der starken baulichen Entwicklung der vergangenen Jahre. Auch aus den industriellen Kreisen liefen die Aufträge nur spärlich ein. Dieser Ausfall treffe das Baugewerbe empfindlich, komme aber nicht unerwartet angesichts der schwierigen Situation der schweizerischen Industrie auf dem Auslandmarkt. Ein schlechtes Jahr hatte das Tiefbaugewerbe. Die unvermeidliche Sparpolitik in Bund, Kantonen und Gemeinden treffe insbesondere die Baubudgets, welche auf die notwendigsten Arbeiten beschränkt würden. Die Elektrifikation der Bundesbahnen sei weit vorgeschritten, so daß auch die Aufträge dieser größten Verwaltung erheblich kleiner geworden seien und in absehbarer Zeit noch stärker zurückgehen dürften. Bedeutendere Tiefbauarbeiten brachte einzig der Ausbau der Wasserkräfte. Im Jahr 1926 wurden 7446 Gebäude erstellt, wovon 2158 Ein-, 1587 Mehrfamilienhäuser, 433 Wohn- und Geschäftshäuser, 93 andere Bauten mit Wohnungen und 3175 Gebäude ohne Wohnungen. Der Wohnungsbau lag wieder in vermehrtem Umfang in Händen von Privaten. Dieser Rückgang der Wohnungsbaugenossenschaften werde dem Baugewerbe den Vorteil bringen, daß es nicht mehr den Hauptteil des finanziellen Risikos zu tragen brauche. Dagegen belasteten die Beteiligungen aus früheren Zeiten in Form von Anteilscheinen, nachgehenden Hypotheken oder gestundeten Forderungen an Genossenschaften noch viele Unternehmer und würden diesen vielfach direkt zum Verhängnis. Die eingetretene Wendung zum Besseren müsse allerdings durch erträgliche Verhältnisse auf dem Hypothekarmarkt gestützt werden.

Literatur.

Feuerweiher und Heimatschutz. Das letzte Jahresheft des „Heimatschutz" bringt eine reich illustrierte Abhandlung über Feuerweiher, aus der Feder von Dr. P. Nüesch-Sigrist in Bern. Wenn ein Maler vom Range Otto Frölichers die Feuerweiher immer wieder auf die Leinwand brachte, die unverhofften, von Schilf und Pappeln umstandenen Spiegel im schlichten Landschaftsbilde, so wird da schon ein nicht alltäglicher Zauber verborgen sein. Dr. Nüesch versteht es sehr wohl, das Besondere und Heimelige dieser Weiher vor uns erstehen zu lassen, Jugenderinnerungen auszukosten an jene wirklichen Weiher, gleich Vivarien, die unsagbar viel Lebendiges in sich hüteten. Frösche, Unken, Wasserpflanzen aller Art, den Buben eine Wonne. An praktischen Beispielen wird gezeigt, wie der Feuerweiher, der im Zeitalter der Elektrizität glücklicherweise nur mehr selten seiner eigentlichen Bestimmung dient, erhalten werden kann. Eine sauber gehaltene Wasserentnahmestelle, regelmäßige Vorsorge gegen Verschlammung und Verlandung der Weiher, würden sie auch heute praktisch verwendbar machen und dem Unheil, das die staatlich subventionierte Zementierung im Landschaftsbilde angerichtet hat, wäre in letzter Stunde begegnet. Noch einige Dutzend Feuerweiher alter Art, wie wir sie aus Jeremias Gotthelf und aus Frölichers Bildern kennen, gilt es im Schweizer Mittelland zu erhalten. Diese lebendigen Landschaftsaugen nicht gegen tote Zementkisten zu ver-