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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 34 (1918)

Heft: 42

Artikel: Die Gefahr eingefrorener Azetylenapparate

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581030

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: 12.07.2025

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

fachmännisch bewertet worden sind, ist dem Jurybericht zu entnehmen. Gründlichen Aufschluß kann den Interessenten jedoch nur ein Gang durch die Ausstellung geben. Dafür möchten wir dem Laien mit ein paar, vielleicht auch manchem Baubeflissenen nötigen Hinweisen zur Hand gehen. Es frage sich bei einer Musterung der 900 Blätter der 162 Entwürfe, in Beurteilung eines ihn gerade besonders anziehenden Projektes etwa folgendes:

Sind die Bestimmungen des Bauprogrammes eingehalten worden?

Wie gelangt man ins Haus und in die Wohnung?

Ist die Treppe, ohne doch mehr als gerade nötig Nutzraum wegzunehmen, auch breit genug für den Transport der Möbel?

Haben Vorplatz und Korridor genügend Licht?

Stört man den Nachbar oder wird man von ihm beim Kommen und Gehen gestört?

Hat wenigstens ein Zimmer Sonne?

Ist die Verteilung der Räume so, daß die Mutter von der Küche aus die Zimmer übersehen kann?

Können Kochdünste aus der Wohnküche leicht abgeführt werden; fällt die „Aufwasche" nicht gerade vom Wohnecken aus in die Augen?

Wie steht der Küchenherd zum Tageslicht?

Sind alle notwendigen Möbel in richtigen Maßen eingezeichnet?

Ergeben sich heimelige, nicht zu enge Räume?

Werden Nischen und Ecken zweckmäßig mit Wandkästen ausgenützt?

Wie ist die Heizung gedacht, die Rauchabführung?

Ist die Anlage arbeitsparend, reinlich, im Betriebe ökonomisch?

Liegen alle Wasserabzapfstellen möglichst nahe beieinander, von nur einer Steigleitung abzweigend?

Hat der Abort Licht und direkte Entlüftung; ist er geschickt plaziert?

Wie läßt sich das Haus von außen an? Ist es freundlich, nüchtern, öde? Hat der Architekt das Tragende und Lastende, die Wandflächen und Öffnungen in schöne Verhältnisse gebracht, im Reihenhause den Hauseingang ein wenig betont? Will das Haus mehr vorstellen, als seiner Bestimmung entspricht?

Das sind so die wichtigsten Fragen, die für die Entwürfe beantwortet werden müssen. Erst wenn der Ausstellungsbesucher sich in dieser Weise eingehend mit den in der Mehrzahl sehr fleißigen Arbeiten beschäftigt, wird er ihnen und ihren Verfassern gerecht, öffnet sich ihm das Auge für die besondern Aufgaben des Arbeiter-Wohnhausbaues. Erst dann wird er erkennen, was da und dort in Abweichung von den nach Schablone konstruierten Steinkästen unserer Miets- und Massenkasernen mit liebevollem Eingehen auf den engern Bauzweck eigenes Neues geschaffen worden ist, wie Baukünstler sich als Lebenskünstler in die Gewohnheiten des Arbeiters einzufühlen verstanden und bestrebt waren, bei geringem Aufwand an Mitteln doch wirkliche Räume — ein Heim auch für den Arbeiter zu schaffen.

Mögen sich die vielfachen Anregungen, die der Wettbewerb den Beteiligten geboten hat, durch die Ausstellung der Entwürfe nun auf weitere Kreise übertragen, zum Wohle aller, die heute noch ein gesundes, trauliches „Zuhause" entbehren, zur Förderung des friedlichen, sozialen Ausgleiches in unserer kleinen Demokratie."

Im Bericht des Preisgerichtes, das aus den Herren Calame, Architekt, (Präsident), J. E. Fritschi, Professor Gull, Joh. Sigg und Direktor Altherr bestand, wird erwähnt, daß unter den im ersten Rundgang ausgeschlossenen 102 Arbeiten sich eine ganze Reihe von Entwürfen befinden, die inbezug auf Anordnung, Form und Möblierung der Räume oder in den Fassaden durchaus gute Qualitäten aufweisen. Im zweiten Rundgang wurden 27, im dritten 13 Arbeiten ausgeschieden und nach Wegfall von fünf Entwürfen deren 15 mit einem Preise bedacht. Diese sind im Sonderdruck durch Lagepläne, Grundrisse und Schnitte zur Darstellung gebracht.

Die Ausstellung sämtlicher Arbeiten war entschieden gerechtfertigt. Mancher Besucher fand auch unter den nicht mit einem Preis bedachten Lösungen viele Einzelheiten, die für einen besonders vorliegenden Fall (andere Geländegestaltung, Anpassung an bestehende Bauten 2c.) sehr wohl in Frage kommen können. Laie wie Fachmann fanden mancherlei Anregungen. Mag vieles nicht nachahmenswert sein, so war man doch überrascht über die Fülle guter Lösungen, von denen einige Neuerungen aufwiesen, auf die man ohne Wettbewerb wohl kaum gekommen wäre. Das Vorgehen der Zentralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur verdient daher in hohem Maße Dank und Anerkennung der Allgemeinheit. Möge die Saat auf günstiges Erdreich fallen, damit wir immer mehr bodenständige, wohnliche Arbeiterhäuser erhalten!

KRISTALLSPIEGEL
in feiner Ausführung, in jeder Schleifart und in jeder Façon mit vorzüglichem Belag aus eigener Belegerei liefern prompt, ebenso alle Arten unbelegte, geschliffene und — ungeschliffene —
KRISTALLGLÄSER
sowie jede Art Metall-Verglasung — aus eigener Fabrik —
Ruppert, Singer & Cie., Zürich
Telephon Selnau 717 SPIEGELFABRIK Kanzleistrasse 57
5664

Die Gefahr eingefrorener Azetylenapparate.

Es ist eine allgemeine Regel, die sich mit Recht an den meisten Orten sogar zu einer polizeilichen Vorschrift auskristallisiert hat, daß Azetylenapparate frostfrei aufgestellt sein müssen. Eingefrorene Apparate stellen in der Tat eine sehr große Gefahr dar. Es ist nicht ganz von ungefähr und im besonderen dem Einfrieren der Apparate zuzuschreiben, daß in den Monaten Januar und Anfang Februar die meisten Azetylenexplosionen vorkommen. Es ist deshalb wohl angezeigt diesen Punkt zur Sprache zu bringen.

Es sei zugegeben, daß es oft verhältnismäßig schwer hält, frostfreie Aufstellung der Apparate zu erreichen, zumal diese Bedingung mit jener andern, daß die Apparate in eigenen Räumen und nicht in oder unter bewohnten Räumen aufgestellt werden müssen und in solchen, welche nicht mit Ofenheizung versehen sind, sich nicht immer leicht vereinbaren läßt. Das trifft namentlich zu für Apparate zur Beleuchtung von Häusern in bergigen Gegenden, wo der Winter lang und streng und die Heizungsmöglichkeiten beschränkt sind, und für tragbare Schweißapparate, welche in kalten Remisen eingestellt werden.

Eingefrorene Azetylenapparate kommen denn auch immer noch hin und wieder vor. Während des Betriebes

frieren sie ja wohl selten ein, um so mehr aber während längerer Betriebspausen, beispielsweise sehr oft vom Samstag auf den Montag, über Feiertage, oder wenn sie sonst einige Tage nicht gebraucht werden. Bei Wiederinbetriebsetzung setzt dann auch die Gefahr ein.

Das Einfrieren kann in allen Teilen vorkommen, im Entwickler, im Gasometer, im Wäscher, in der Wasservorlage. Am leichtesten friert das Absperrwasser in den Wäschern und Vorlagen fest. Der Entwickler friert am seltensten ein, da er während des Gebrauches Wärme zugeführt bekommt. Immerhin ist auch hier das Erstarren des Wassers nicht ausgeschlossen, und das ist dann der allergefährlichste Fall.

Wenn die Wasservorlage eingefroren ist, beobachtet man es wohl am raschesten, da der gewissenhafte Schweißer zu Beginn der Arbeit die Gewohnheit hat, den Wasserstand zu kontrollieren. Er wird also bald die Unregelmässigkeit beobachten und sachgemäße Abhilfe schaffen. Das Einfrieren der Wasservorlagen ist jedoch nur in ganz kalten, ungeheizten Werkstätten zu befürchten.

Wenn das Absperrwasser der Gasglocken mit einer Eisschicht bedeckt ist, dann kann die Glocke nicht mehr spielen, sie ist blockiert. Bei Lichtanlagen kann der Gasdruck in denselben dann nicht unter den atmosphärischen sinken. Wird jedoch ein Schweißbrenner mit Sauerstoffinjektor daran angeschlossen, dann kann unter Umständen der Gasometer vom Azetylen teilweise leergesaugt werden, und nachher wird Luft in denselben rückwärts einströmen. Man hat es dann in Rohrleitung und Gasbehälter mit einem äußerst gefährlichen und explosiven Azetylen-Luft-Gemisch zu tun, bei dessen allfälliger Entzündung ein großes Unglück entsteht.

Wenn der Wäscher eingefroren ist, dann kann das im Entwickler erzeugte Gas nicht mehr ordnungsgemäß nach dem Gasbehälter abziehen. Je nach der Bauart des Entwicklers wird es den Weg in den Apparateraum nehmen, wo es sich mit der Raumluft mischt und so gefährlich werden kann, oder es wird möglicherweise eine Explosion des Entwicklers selbst eintreten können.

Ist das Wasser im Entwickler selbst festgefroren, so besteht ebenfalls die Möglichkeit, daß daselbst Luft eintritt und daß bei dem nächsten Einfall von Karbid dieses letztere auf der Eisschicht zersetzt werden muß. Erglühen des Karbides und Entzündung des vorhandenen Azetylen-Luft-Gemisches oder spontane Explosion des Azetylens ist dann sehr naheliegend und damit natürlich gewaltsame Zerstörung der Apparate eventuell auch ein Gebäudebrand.

Gefrorene Wasservorlagen, Gasleitungen, Wäscher und Apparate laufen auch Gefahr, zu platzen, und nach dem Auftauen sind Gasaustritte die Regel. Es folgt also auch hieraus eine große Explosionsgefahr.

Aus all dem folgt, daß eingefrorene Azetylenapparate sehr gefährlich sind und daß man sich im Winter im Zweifelsfalle immer vorsichtig von deren normalem Zustand überzeugen muß, bevor man Schweißbrenner oder Lampen anzündet. Erst sich vergewissern, daß die Apparate nicht festgefroren sind!

Wenn aber wirklich einer oder mehrere Teile derselben eingefroren sind, was tun? Man möchte sagen, es brauche nicht wiederholt zu werden, daß man dieselben nicht mit Feuer auffrieren dürfe. Und doch ist der ausdrückliche Hinweis durchaus nicht überflüssig. Denn noch jedes Jahr ist es uns zu Gehör gekommen, daß wieder solche Apparate mit Lötlampen, Strohfeuer, glühenden Eisenstangen und dergleichen aufgewärmt worden seien und wie daraus mehrfach Unglück entstanden ist.

Eingefrorene Apparate und Apparateteile darf man nur mit warmem Wasser auftauen.

Große Vorsicht ist auch bei der Reparatur etwa durch das Einfrieren defekt oder undicht gewordener Apparate oder Leitungen anzuwenden. Da diese Bestandteile in diesem Falle regelmäßig noch Spuren von Azetylen und dazu Luft enthalten, darf man nicht ohne weiteres mit Lötlampen, Lötkolben oder Schweißbrennern daran herantreten. Die zu reparierenden Apparateteile müssen vollständig auseinandergenommen, mit Wasser tüchtig gespült und ausgerieben und nur in ganz offenem Zustande ausgebessert werden. Diese Arbeit darf nicht im Apparateraum selbst vorgenommen werden.

Am besten ist es natürlich, wenn man sich allen diesen Gefahren gar nicht erst aussetzt, sondern die Apparate vor Frost sorgfältig schützt.

Von den sogenannten Gefrierschutzmassen, die man in das Wasser der Apparate einführt und von denen hier auch schon die Rede war, ist nicht unbedingte Sicherheit zu erwarten. Sie sind nur in beschränktem Grade wirksam und bringen gelegentlich auch andere Uebelstände, wie starkes Anfressen der Metallteile, mit sich.

Lichtapparate an Orten, wo keine Heizmöglichkeit besteht, werden möglichst gut isoliert, mit Strohmatten, mit Laub und Brettern 2c., ohne natürlich die Ventilationsmöglichkeit zu schmälern. Ein gutes Mittel ist, beständig etwa eine oder zwei Lampen brennen zu lassen, denn solange die Apparate arbeiten, frieren sie nicht ein.

Wenn es irgend geht, sollen die Apparate mit Heizmöglichkeit versehen sein, was in den Fabriken, wo sie industriellen Zwecken dienen, meist ermöglicht werden kann durch Warmwasser- oder Dampfheizung. Elektrische Heizung ist unter gewissen Bedingungen auch zulässig, namentlich mit sogenannten Thermosyphons oder mit isolierten Heizkörpern, deren Verbindungen, Schalter und Sicherungen sich außerhalb der Apparateräume befinden.

Wo die Gefahr des Einfrierens naheliegt oder nicht ausgeschlossen ist, werden die Wasser enthaltenden Teile der Azetylenanlagen vor längeren Betriebspausen entleert. (—l. „Mitteil. d. Schweiz. Azet. V.")

☞ Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.