Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 10: Heizung, Lüftung, Klimatechnik

Sonstiges

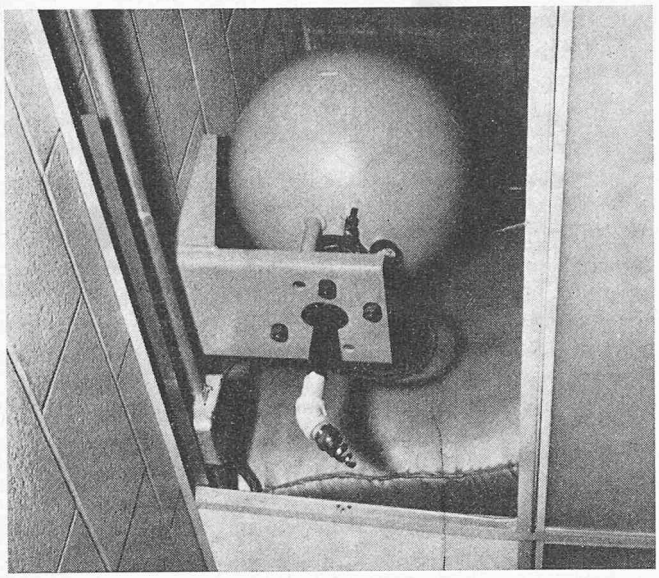
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 09.07.2025

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



Halon-Löschbehälter, montiert in einer Gebäudezwischendecke (Werkbild Sulzer)

len, Museen, Druckereien, Textilbetrieben, Archiven, Banktresorräumen, Pelzlagern, Bibliotheken usw. Halon-Brandschutzanlagen werden überall dort eingesetzt, wo grosse Wertkonzentrationen zu schützen sind oder wo Güter von unersetzlichem Wert durch einen Brand vernichtet werden könnten. Da bei Bränden häufig die Folgeschäden, die durch Produktionsunterbrüche oder Verluste von Marktanteilen entstehen, um ein Vielfaches grösser sind als der eigentliche Brandschaden, kommt der Brandverhütung in solcher Hinsicht besondere Bedeutung zu.

Funktion der Anlagen

Das als Feuerlöschmittel verwendete Halon ist ein farbloses, geruchloses und bei der erforderlichen Konzentration ungiftiges Gas, auf der Kohlenstoff-Brom-Fluor-Basis. Von den verschiedenen Halongasen werden heute für Brandschutzzwecke nur ganz bestimmte Arten verwendet.

Beim Ausbruch eines Feuers geben im Raum installierte äusserst empfindliche, *elektronische Brandmelder* einen elektrischen Impuls ab. Dieser öffnet die Ventile der Halonflaschen, in welchen das Gas unter Druck und in flüssiger Form über die Doppeldecke oder in einem Nebenraum gelagert wird. In wenigen Sekunden wird es über ein kürzeres oder längeres Rohrverteilsystem mittels Düsen in Gasform in den Raum eingeblasen, wobei sich das Halon sofort mit der Luft mischt, so dass überall im Raum eine gleichmässige Konzentration vorhanden ist. Sobald die Volumenkonzentration rd. 5 % erreicht hat, vermag das Gas Brände innert Sekunden zu löschen. Da Halon nicht giftig ist, müssen die Räume vor der Brandbekämpfung nicht evakuiert werden, wie dies bei Verwendung herkömmlicher Gas-Brandschutzmittel üblich ist. Der Brand wird also nicht durch Kühlung oder Sauerstoffverdünnung gelöscht, sondern durch ein aktives Dazwischentreten von Halon in den chemischen Verbrennungsprozess. Halon hinterlässt auch keine Schäden wie andere Löschmittel (Wasserschäden, Verschmutzungen, unangenehme Gerüche oder Kälteschocks), die zum Beispiel Bestandteile von Computern beschädigen könnten. Während und nach einer Löschung mit Halon können alle Fabrikationsprozesse ungehindert weitergehen.

Halon kann sowohl in geschlossenen Räumen nach dem Totalflutungsprinzip wie auch als Objektschutzanlage für zum Beispiel besonders feuergefährdete Stellen eines Fabrikationsablaufes eingesetzt werden. Eine Kombination mit weiteren Brandschutzmitteln wie Sprinkleranlagen usw. ist im gegebenen Fall möglich. Entsprechend konstruierte Halon-Anlagen können als Explosionsunterdrückungssysteme eingesetzt werden. Diese technisch anspruchsvollen Anlagen sind in der Lage, entstehende Explosionen einige Tausendstelsekunden nach deren Entstehung zu unterdrücken, das heisst deren Vollendung zu verhindern.

Buchbesprechungen

Die Warmwasserheizung. Beiträge zur Berechnung und Konstruktion. Von *A. P. Weber.* 380 S. 197 Abb. 36 Tab. München 1970, R. Oldenbourg Verlag. Preis geb. 108 DM.

Wir konstatieren, dass seit nahezu 40 Jahren kein einziges Buch über das grosse Gebiet der Warmwasserheizung von einem schweizerischen Autor oder Verlag erschienen ist, obschon unser Land in der Verbreitung, Berechnung und Ausführung von Heizungsanlagen aller Arten, Systeme und Grössen in vorderster Reihe zu finden ist. Endlich gab sich eine sehr günstige Gelegenheit, dass ein schweizerischer Autor von einem bekannten Fachverlag beauftragt wurde, ein kleineres Spezialwerk über die Warmwasserheizung von Prof. Wierz, das vergriffen war, zu ersetzen.

Das vorliegende Werk ist als Lehrbuch für Studierende und als Nachschlagewerk für Ingenieure gedacht. Der Leser findet darin die physikalischen und chemischen Grundlagen des Wärmeträgers Warmwasser, die theoretischen Grundlagen für die Berechnung und Konstruktion der verschiedenen Heizsysteme sowie die wichtigsten Gesetze der Strömungslehre und der Wärmeübertragung. Lücken in der Fachliteratur werden geschlossen durch Kapitel wie:

- Elastizität und Festigkeit im Heizungsbau, neuzeitliche Kaminberechnung, neue Schaltungs- und Isoliertechnik, Dachheizungen, Heizwassertemperaturen u.a.m. Umfangreiche Literaturhinweise ermöglichen dem Leser ein vertiefstes Studium der Spezialgebiete.

Wenn auch bei dem beschränkten Umfang keineswegs das ganze grosse Gebiet der Warmwasserheizung behandelt werden konnte, umfasst es doch die wichtigsten Gebiete.

Die Verbindung der Theorie zur praktischen Anwendung wird ermöglicht durch zahlreiche Nomogramme, die vom Verfasser selbst erstmalig angefertigt wurden sowie durch entsprechende Zahlenbeispiele. Nicht behandelt ist die Heisswasserheizung, wohl aber die Strahlungsheizung.

Der verhältnismässig hohe Preis wird durch die Vorzüglichkeit des Inhalts und des Druckes getragen.

A. Eigenmann, dipl. Ing., Davos

Findlinge. Wegleitung durch die Sammlung von Findlingen an der Hirslanderbergstrasse in Zürich. Herausgegeben vom *Bauamt I der Stadt Zürich.* 36 S. Zürich 1974, Bauamt I der Stadt Zürich. Preis brosch. 8 Fr.

Südöstlich des Wellenbades Dolder, an der Hirslanderbergstrasse in Zürich, wurde durch die Stadtverwaltung eine Sammlung von über 70 z. T. mächtigen erratischen Blöcken angelegt. Diese wurden Moränenablagerungen der verschiedenen eiszeitlichen Gletscher, die den Kanton Zürich überfahren haben, entnommen und dorthin gebracht. Vielleicht findet dieser oder jener geologiebegeisterte Leser der Bauzeitung den Weg dorthin. Dazu dient ihm vielleicht die kleine, buntillustrierte Wegleitung, verfasst von Dr. *A. von Moos.* Diese kann beim Tiefbauamt der Stadt Zürich, an den Kiosken der Dolderbahn oder im Restaurant Degenried bezogen werden.