

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 93 (1975)
Heft: 10: Heizung, Lüftung, Klimatechnik

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

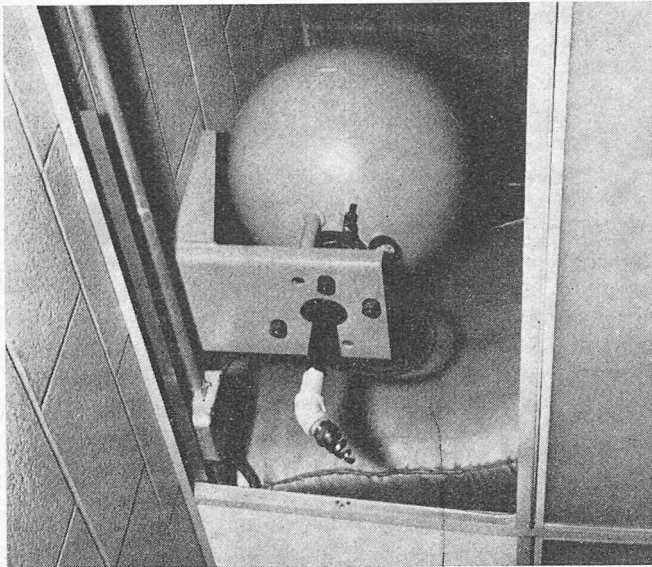
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

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



Halon-Löschbehälter, montiert in einer Gebäudezwischen-
decke (Werkbild Sulzer)

len, Museen, Druckereien, Textilbetrieben, Archiven, Banktresorräumen, Pelzlagern, Bibliotheken usw. Halon-Brand-
schutzanlagen 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 Hin-
sicht besondere Bedeutung zu.

Funktion der Anlagen

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

Beim Ausbruch eines Feuers geben im Raum installierte
äusserst empfindliche, *elektronische Brandmelder* einen elek-
trischen Impuls ab. Dieser öffnet die Ventile der Halon-
flaschen, in welchen das Gas unter Druck und in flüssiger
Form über die Doppeldecke oder in einem Nebenraum ge-
lagert 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 Volumenkonzen-
tration 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-Brandschutz-
mittel üblich ist. Der Brand wird also nicht durch Kühlung
oder Sauerstoffverdünnung gelöscht, sondern durch ein
aktives Dazwischentreten von Halon in den chemischen Ver-
brennungsprozess. Halon hinterlässt auch keine Schäden wie
andere Löschmittel (Wasserschäden, Verschmutzungen, un-
angenehme Gerüche oder Kälteschocks), die zum Beispiel
Bestandteile von Computern beschädigen könnten. Während
und nach einer Löschung mit Halon können alle Fabrika-
tionsprozesse ungehindert weitergehen.

Halon kann sowohl in geschlossenen Räumen nach dem
Totalflutungsprinzip wie auch als Objektschutzanlage für
zum Beispiel besonders feuergefährdete Stellen eines Fabrika-
tionsablaufes eingesetzt werden. Eine Kombination mit

weiteren Brandschutzmitteln wie Sprinkleranlagen usw. ist
im gegebenen Fall möglich. Entsprechend konstruierte Ha-
lon-Anlagen können als Explosionsunterdrückungssysteme
eingesetzt werden. Diese technisch anspruchsvollen Anlagen
sind in der Lage, entstehende Explosionen einige Tausend-
stelsekunden 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 ein-
ziges 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 Au-
tor 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 Grund-
lagen für die Berechnung und Konstruktion der verschiede-
nen Heizsysteme sowie die wichtigsten Gesetze der Strö-
mungslehre und der Wärmeübertragung. Lücken in der Fach-
literatur werden geschlossen durch Kapitel wie:

– Elastizität und Festigkeit im Heizungsbau, neuzeitliche
Kaminberechnung, neue Schaltungs- und Isoliertechnik,
Dachheizungen, Heizwassertemperaturen u.a.m. Umfang-
reiche Literaturhinweise ermöglichen dem Leser ein ver-
tiefstes 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 Anwen-
dung 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 Vor-
züglichkeit des Inhalts und des Druckes getragen.

A. Eigenmann, dipl. Ing., Davos

Findlinge. Wegleitung durch die Sammlung von Find-
lingen an der Hirslanderbergstrasse in Zürich. Herausgege-
ben 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 Hirslander-
bergstrasse in Zürich, wurde durch die Stadtverwaltung eine
Sammlung von über 70 z. T. mächtigen erratischen Blöcken
angelegt. Diese wurden Moränenablagerungen der verschie-
denen eiszeitlichen Gletscher, die den Kanton Zürich über-
fahren haben, entnommen und dorthin gebracht. Vielleicht
findet dieser oder jener geologiebegeisterte Leser der Bau-
zeitung 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.