

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 107/108 (1936)
Heft: 19

Artikel: Wochenendhaus in Meggen bei Luzern: Arch. A. Vallaster, Luzern
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-48404>

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

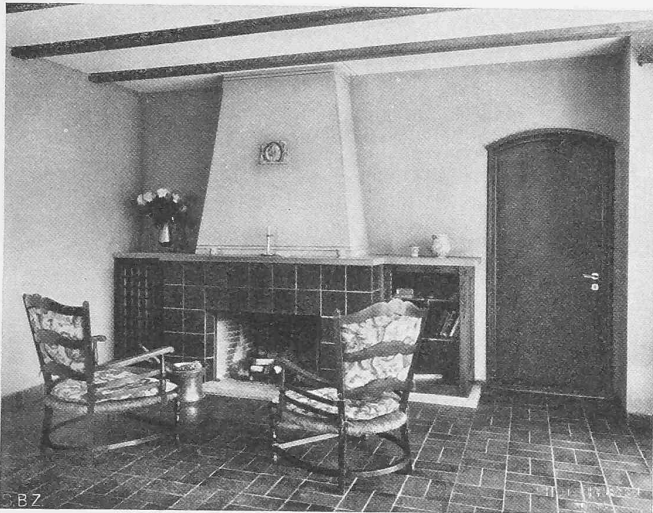
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 02.04.2025

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



Kamin in der grossen Halle, rechts Türe zum

Materials nicht ausreichen wird, die Temperatur von 500 bis 600 °C hervorzurufen. Die ist im Industriebau (Hallenbau) sehr häufig der Fall. Bei grösseren Anforderungen an die Feuersicherheit wird Eisenbeton- und geschützte Stahlkonstruktion in Betracht kommen.

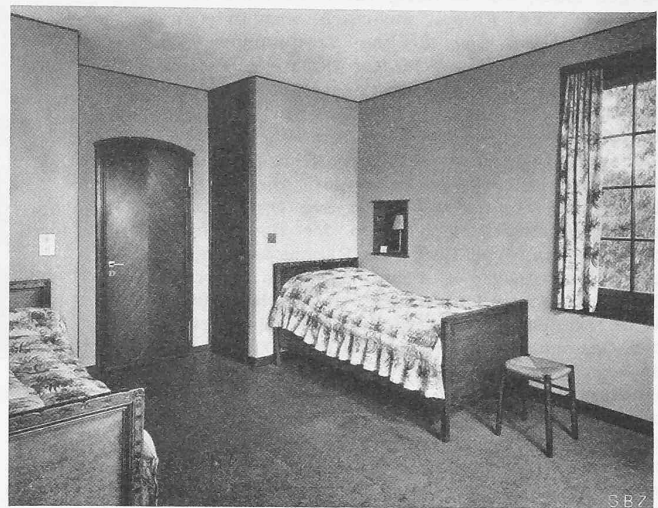
Die Gefahr für ein Gebäude wächst mit der Dauer des Feuers und der Höhe der Temperatur, sie vermindert sich durch die Möglichkeit raschen Löschens. Von primärer Bedeutung ist die Menge brennbaren Materials und dessen Brennwert (der aber nur für wenige Materialien besonders hoch ist), weniger ins Gewicht fallen die Höhe des Gebäudes und die Grösse und Gestaltung des Grundrisses. Ein modernes Bürohaus mit Stahlmöbeln hat praktisch fast nichts Brennbares in sich; Akten und Bücher modern eher als dass sie brennen. Amerikanische Versuche haben die Beziehung zwischen der Menge des brennbaren Materials (Holz) und der Dauer des Brandes hergestellt: bei 100 kg/m² Brennmaterial hat der Brand zwei Stunden gedauert; danach brennt ein Hotel mit 50 kg/m² Brennmaterial in einer Stunde ohne Löschwirkung aus. Die Löschaktion bringt in die Dauer des Feuers noch einen Reduktionsfaktor. Die Dauer des Feuers in einem Gebäude lässt sich bei Berücksichtigung aller Verhältnisse annähernd bestimmen.

Auch über die entstehenden Temperaturen liegen Versuche (holländische) und viele Beobachtungen vor. Bei schweren Bränden wurden Temperaturen von 1100 °C im Mittel und bis 1500 °C an einzelnen Stellen festgestellt. Ist nur Holz das Brennmaterial, so steigt die Temperatur bei mittleren Bränden nicht über 600 bis 700 °C; beim Vorhandensein von Farben, Oelen, Lacken, Zucker, Films usw. kann aber auch hier die Temperatur auf 1000 °C ansteigen, was in normalen Fällen als die obere Grenze angenommen werden kann. In Industriebauten, in denen fast ausschliesslich Materialien hohen Brennwertes vorkommen, ist mit noch höheren Temperaturen zu rechnen. Dort ist wohl die einbetonierte oder sonst gut geschützte Stahlkonstruktion die einzig richtige Bauweise.

Diese Angaben zeigen, dass die Gebäude hinsichtlich Feuerwirkung nach Gefahrenklassen abzustufen sind. Das notwendige Mass der Ueberdeckung der Eisen — bei Eisenbeton der Rundeisen, im Stahlbau der Profileisen²⁾ — hängt von diesen Gefahrenmomenten ab. Einheitliche Anforderungen für alle Gebäude sind volkswirtschaftlich nicht vertretbar. Für die Verkleidungen des Stahlbaues sind viele Versuche mit verschiedenen Materialien durchgeführt worden, die die Zweckmässigkeit einer Abstufung nach Gefahrenklassen erweisen.

Diese Ausführungen mögen dartun, dass auf dem Gebiete der Feuersicherheit der Baustoffe weitergehende Abklärung vorliegt, als allgemein bekannt ist (wenn auch noch viele Fragen geklärt werden müssen) und dass Bauherren und Architekten gut tun, bei der Projektierung die Beurteilung der Baustoffe hinsichtlich ihres Verhaltens bei Brandfällen in ihre Ueberlegungen eingehend einzubeziehen.

²⁾ Nebenbei sei bemerkt, dass es auf Grund von Erfahrungen bei Bränden ein Irrtum ist, den Rundeisenarmierungen von Decken, Unterzügen und Säulen eine kleinere Ueberdeckung zu geben, als den Profilen des Stahlbaues.



Elternschlafzimmer und Durchgang zum Kinderzimmer.

Wochenendhaus in Meggen bei Luzern

Arch. A. VALLASTER, Luzern

Der Bauplatz am See hat eine Grundfläche von etwa 1500 m²; das Haus liegt rd. 20 m höher als der Seespiegel auf einer freien, schwach geneigten Terrasse mit prächtigem Ausblick auf See und Berge.

Der einstöckige Bau ist in massiver Konstruktion erstellt und hat ein Ausmass von 15 × 10,60 m. Der östliche Teil des Hauses ist unterkellert. Die lichte Stockwerkshöhe beträgt 2,70 m. Die drei Schlafzimmer haben Kortisit-Böden, während die übrigen Räume mit Ausnahme der Garage Klinker-Böden besitzen. Die Wände in der grossen Halle, dem Esszimmer und dem Windfang sind in Cirino-matt gestrichen und patiniert, jene der Schlaf-räume mit Rohfaserpapier tapeziert und in verschiedenen Farben getönt. Sämtliches Holzwerk ist gebeizt und patiniert. Die tannenen, z. T. geschnitzten Deckenbalken sind aufgeschraubt und durch Sandstrahlgebläse bearbeitet. Der Kamin wurde mit dunkelgrünen, glasierten Platten verkleidet.

Die grosse Halle weist gegen Süden eine zehnfüglige Fallschiebetüre auf, die sich beidseitig öffnet, ausserhalb liegt die sich ebenfalls beidseitig öffnende Jalousie-Falttüre, die in die vertieften Nischen völlig zurückgeschoben werden kann.

Baukosten 64 Fr./m³.

MITTEILUNGEN

Kraemer-Mühlenfeuerung mit Feuergasrückführung. Die Kraemer-Mühlenfeuerung setzt sich zusehends durch, da sie die Verbrennung verschiedenster Brennstoffe bei hohen Wirkungsgraden ermöglicht. Dass es mit dieser Feuerung möglich ist, auch ohne Luftvorwärmung die Leistung und den Wirkungsgrad zu steigern, zeigt der Umbau eines Schrägrohr-Teilkammerkessels von 40 atü in einer Brikettfabrik, dessen Muldenrost durch eine Mühlenfeuerung ersetzt wurde, beschrieben von E. Uthoff in «Wärme» 1936, Bd. 59, Nr. 25. Dabei war ausschlaggebend, dass die Feuerung imstande ist, neben der oft sehr sandhaltigen Rohbraunkohle auch Schwelkoks zu verbrennen, der in Zukunft bei der Benzinerzeugung durch Braunkohlen-Verschmelzung in grösseren Mengen verfügbar wird. An Stelle der aus Platzmangel untunlichen Luftvorwärmung wurde eine Feuergasrückführung eingerichtet. Der Feuerraum erhielt folgende Ausmasse: 4 m Tiefe, 4,5 m Höhe von Mitte Mühlenmaul bis zur ersten Rohrreihe, 8 m vom Ausbrennrost bis zur untersten Rohrreihe. Der als Kipprost ausgeführte Ausbrennrost hat eine Breite von 0,5 m und eine Länge von 4 m. Dadurch konnte man die Schrägen so steil halten, dass sich die Asche nicht mehr ablagern kann. Die Schläger der Mühlen haben einen Raddurchmesser von 1000 mm und eine wirksame Radbreite von 750 mm bei neun Reihen. Die Läufer sind aus einem Stück geschmiedet, laufen in Pendelrollenlagern und werden mit Luft gekühlt.

Die bisherigen *Betriebserfahrungen* erstrecken sich auf eine Betriebsdauer von 3200 Stunden und ergaben vor allem für die Ausbildung der Schläger wichtige Einzelheiten. Da im Gegensatz zu der Mühlenfeuerung mit Luftvorwärmung, bei der die Luft der Mühle zgedrückt wird, diese hier die für die Sichtung und Trocknung der Kohle notwendigen Luftmengen selbst an-



WOCHENENDHAUS IN MEGGEN

ARCH. A. VALLASTER, LUZERN



WOCHENENDHAUS IN MEGGEN

GROSSE HALLE MIT TERRASSE