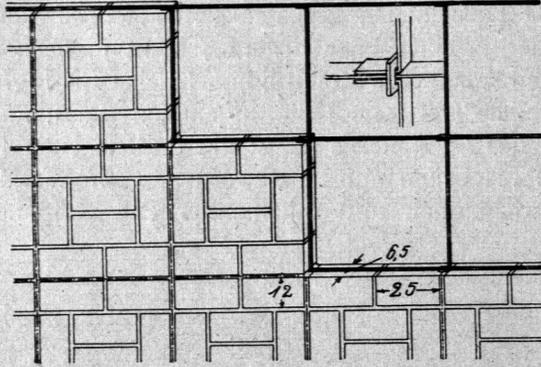


Feuerficherheit machen diese Platten geeignet für Zwischenwände in Räumen mit elektrischen Apparaten (Zellenwände, Schalttafeln, Blitzschutzplatten).

Eine gut nagelbare Wand (von geringem Gewicht) läßt sich auch mit rheinischen Schwemmsteinen (Schwemmsteinfyndikat Neuwied a. Rh.) herstellen. Wo

Fig. 171.

Freitragende (leichte) Wand nach System *Werkenthin*.

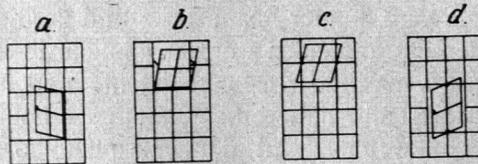
größere Hohlsteine vorhanden sind, ist für alle die genannten Fälle die halbein-
starke Wand (die nur geringes Gewicht hat) auch ohne Eiseneinlagen verwendbar.

Wo die Notwendigkeit häufiger Verschiebung von Zwischenwänden voraus-
zusehen ist, wird man diese aus größeren Holzrahmen (mit Holz- und Glasfüll-
ungen) zusammenbauen.

b) Fenster.

Für die Rahmung der Lichtöffnungen ist Holz nur insoweit zu vermeiden,
als nicht besondere Anforderungen an Festigkeit, Haltbarkeit, Feuerficherheit
u. a. gestellt werden — also nur für kleine und mittelgroße Fenster, die weder
größerem Winddruck noch den zerstörenden Einflüssen von Gasen und Dämpfen
ausgesetzt sind (Werkstätten mit kleinen Lichtöffnungen in trockenen Betrieben,
Lager- und Verwaltungsräumen ohne Feuersgefahr). In anderen Fällen ist Eisen

Fig. 172.



Anordnung von Lüftungsflügeln in eisernen Fenstern.

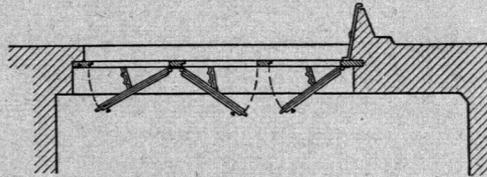
als Baustoff für Rahmen und Sprossen vorzuziehen. Das Eisen ist, sofern es durch
gut erhaltene Anstriche dauernd gedeckt ist, gegen die Einflüsse der Witterung
sowohl wie gegen Gase und Ausdünstungen der meisten (nicht aller) Betriebe
sehr widerstandsfähig. Das gilt sowohl für gußeiserne Fenster wie für solche
aus Walzeisen und aus Stahlblechen.

Das gußeiserne Fenster ist bei dem Fehlen von Verbindungsstellen und mit
dem überall gleichbleibenden Querschnitt sehr wetterbeständig. Die Scheiben
haben auch überall gutes Auflager; es ist aber empfindlich gegen Stoß (Bruch-

gefahr während des Transportes) und bei dem Mangel an Zug- und Biegefestigkeit nur in geringeren Größen verwendbar. Der Einbau von beweglichen Teilen (Lüftungsflügeln) ist erschwert.

Große Fenster mit hohen Windbeanspruchungen kann man nur in Schmiedeeisen ausführen.

Fig. 173.

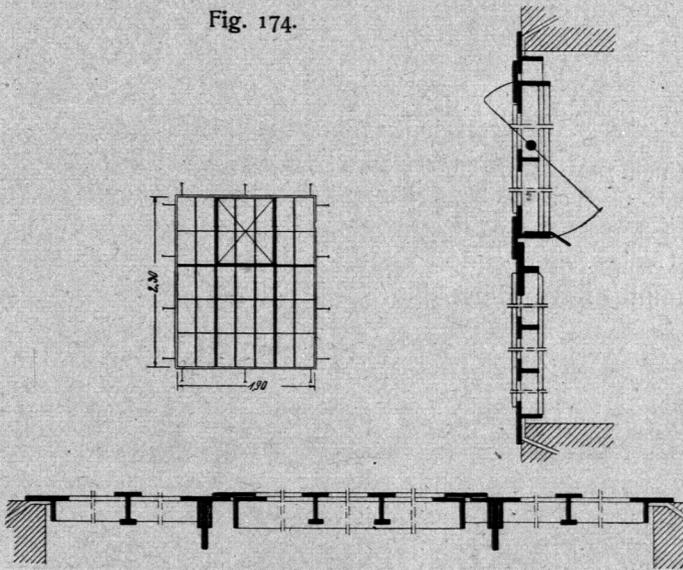


Fenster in dem Fabrikneubau der Wandererwerke, Chemnitz⁶⁸⁾.

Um die in unmittelbarer Nähe der Fenster tätigen Arbeiter (besonders Bankarbeiter und Arbeiterinnen, die empfindlich sind) vor Zugluft zu schützen, müssen alle Anschlüsse mit Mörtel, auch mit Hanf- und Gummifchnur gut gedichtet werden.

Eine wichtige Forderung bei Fenstern in Werkstätten und Lagern ist die Möglichkeit, durch bewegliche Fensterteile Abluft abführen und Frischluft in

Fig. 174.



Mittelgroßes eisernes Fenster mit einem Wippflügel.

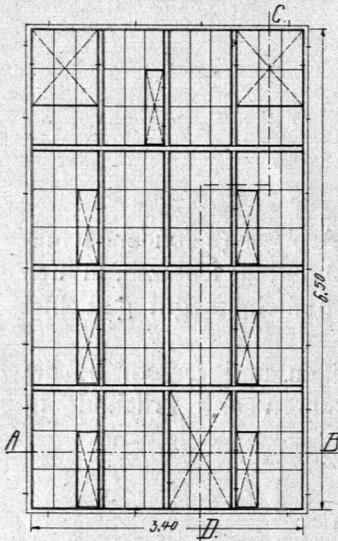
ausreichender Menge zuführen zu können. Diese können nach Fig. 172 (a) nach außen aufschlagender Flügel, b) Kippflügel, c) Wippflügel, d) Tummelflügel) oder seitlich verschiebbar (als Schiebefenster) angeordnet sein. Die dreiteiligen ungefähr 14 m^2 großen Fenstern der Wandererwerke in Schönau-Chemnitz, Fig. 173 (vergl. auch Fig. 31—34), haben in den beiden Seitenteilen Flügel mit vertikaler, in dem Mittelteil solche mit horizontaler Drehachse.

⁶⁸⁾ Aus: Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. 1914. S. 285.

In den Fig. 174 — 177 sind einige größere Schmiedeeiserne Fenster mit Lüftungsflügeln wiedergegeben. Für die Betätigung der Lüftungsflügel sind sehr verschiedene Mittel im Gebrauch.

Auch der Schutz gegen Sonnenbestrahlung ist zu beachten. Ein einfaches Schutzmittel sind Kalkantriche oder Vorhänge, z. B. Holzdrahtvorhänge der Firma *A. Boek & Co.-Berlin*.

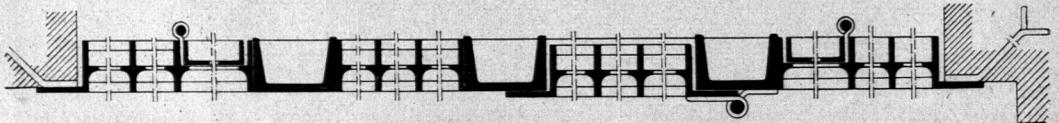
Fig. 175.



Großes eiserne Fenster mit zwei Wippflügeln (oben rechts und unten links) und 7 nach außen aufschlagenden Flügeln.

Wie den Glasdeckungen und Oberlichtkonstruktionen ist auch dem Fenster stets besondere Sorgfalt zuzuwenden, einmal weil alle diese Konstruktionen in ihren Einzelheiten schwierig durchzubilden sind und sodann, weil eine gute Belichtung mit natürlichem Licht für fast alle Arbeiter sehr wertvoll ist. Schon um an künstlichem Licht zu sparen, werden die Arbeitsräume so reichlich wie möglich mit Tageslicht versehen. Reichliche Belichtung fördert Reinlichkeit und Ordnung. Diefierhalb ist es auch wichtig, die dauernde Reinhaltung der Glasflächen durch bequeme Zugänglichkeit der Fenster zu erleichtern. Wo die Glasflächen nicht anderes zu erreichen sind, ist die Anlage besonderer Gänge, Leitern und dergleichen zu erwägen. Die Lüftungsflügel sind über große Fenster in der Weise zu verteilen, daß alle feststehenden Glasflächen zwecks Reiniguug durch die Öffnungen erreichbar sind.

Fig. 176 (zu Fig. 175).

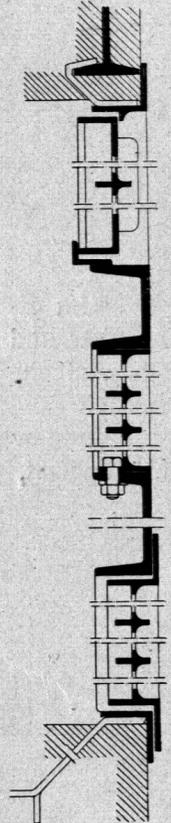


Schnitt A — B.

Erste Ausführung sowie dauernde Unterhaltung (Glasbruch) werden verbilligt, wenn für alle Fenster möglichst gleiche Scheibengrößen gewählt werden. In größeren Fabriken ist ein Mann dauernd mit der Unterhaltung zu beschäftigen. Vergl. über Fenster: Teil III, 3, 1, d. Hdb.

c) Türen und Tore.

Von Türen und Toren der Werkstätten und Lagerräume wird hohe Festigkeit des Baustoffes, Dauerhaftigkeit der Beschläge, Dichtigkeit des Anschlusses und oft auch Feuerficherheit verlangt. Größere Bedeutung als die Holztüren, die in III 3, 1 d. Hdb. ausführlich besprochen sind, haben hier die Metalltüren, insbeson-

Fig. 177
(zu Fig. 175).

Schnitt C — D.