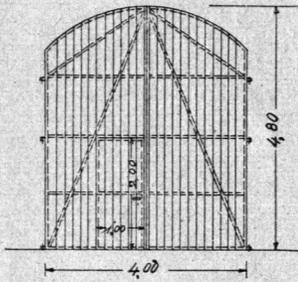


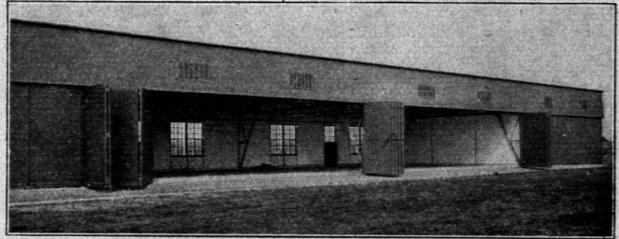
der Fall ist — voll Wasser laufen kann, muß sie entwässert werden; dies wird erleichtert, wenn das vor der Tür- bzw. Toröffnung liegende Außengelände wie in Fig. 185 als Rampe mit ungefähr 7^{cm} Gesamtgefälle ausgeführt wird. Um bei Außentüren das Wasser (Schlagregen) von der Türtafel unschädlich abzuführen, liegt unter der Tragfchiene ein Winkeleisen *d* (Fig. 186) als Wasserabweifer. Das von oben auf die Tragfchiene auflaufende Wasser fließt zwischen den Futterblechen *a* über *d* nach außen (vor der Tür) ab. Besondere Beachtung verlangt

Fig. 190.



Großes Flügeltor für Fuhrwerke mit kleiner Laufftür.

Fig. 191.

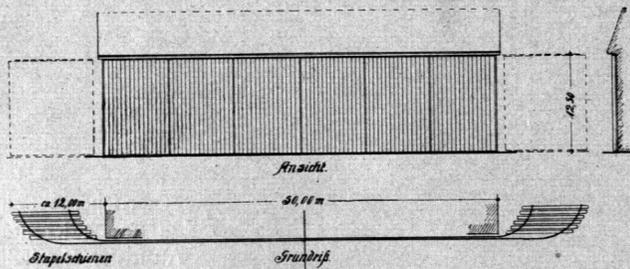


Schiebefalttor. Ausf. der *Stephan-Dachgefellch. m. b. H. Düffeldorf.*

die Dichtung gegen Zugluft und (bei der Feuerstutztür) auch gegen Rauch. In Fig. 186 ist der seitliche Anschluß durch eine Filzeinlage gedichtet, auf die ein Winkelschenkel anschlägt.

Schiebetüren werden (auch zum Verichluß großer Öffnungen) zweckmäßig nur einteilig (nicht zweiteilig) ausgeführt. Die Türtafel läuft nur nach einer Seite und schlägt beim Öffnen an einen in der Gebäudewand gut verankerten Puffer *A* in Fig. 185; siehe auch Fig. 182. Ist die Türöffnung (wie in Fig. 182) so groß,

Fig. 192.



Tor mit Stapelfchieneführung. D. R. P. der *Stephan-Dachgefellch. m. b. H. Düffeldorf.*

daß die Tür in ganzer Größe nicht zur Baustelle gebracht werden kann, muß sie in zwei Teile verlegt und vor dem Einhängen zusammengesetzt werden.

Bei Verwendung entsprechender Baustoffe können auch Schiebetüren feuerficher gemacht werden. Fig. 188 und 189 zeigen eine feuerfichere Rillentür der Deutschen Metalltürenwerke. Die Dichtung gegen Rauch ist durch falzartiges Übergreifen zweier Walzprofile (oben und an der rechten Seite) sowie durch Eingreifen der geschlossenen Tür in ein U-Eisen gesichert.

Sind Gehänge, Lauffchiene und untere Führung in allen Einzelheiten gut durchgebildet und unverfehrt (Lauffchiene gegen Verbiegen besonders schützen!),

so können auch große schwere Tore leicht von Hand bewegt werden. (Besondere Getriebe zur Bewegung der Tore haben sich nicht bewährt.)

Für besonders große Torweiten werden statt der raumsperrenden Flügeltore auch Falttore verwendet. Es sind dies Tore, die durch eine kombinierte Schiebe- und Drehbewegung derart betätigt werden, daß ihre Flügel sich beim Öffnen mehrfach zusammenfalten lassen, Fig. 191. Damit wird bei großen Flügeltoren die Raumspernung (innen oder außen) vermieden und gleichzeitig auch (bei Führung in Kugellagern) eine leichte Handhabung erzielt. Bei Toren bis zu etwa 5^m Höhe ist Betätigung von Hand möglich; für größere Höhen kann eine mechanische Bewegungsvorrichtung zu Hilfe genommen werden. Während bei diesen Falttoren die einzelnen zusammenfaltbaren Flügelteile durch Scharniere miteinander verbunden sind, ist bei einer neueren Konstruktion der *Stephan-Dachgefellschaft-Düsseldorf* der ganze Torverschluß in eine Mehrzahl nicht unmittelbar miteinander verbundener Tafeln geteilt, die in einer Ebene nebeneinandergereiht sind; Tor mit Stapelschienen, Fig. 192 und 193. Die einzelnen Tafeln sind in Rahmen von I-Eisen gefaßt und greifen in der Stoßfuge spundbohlenartig ineinander, indem ein dem Rahmeisen einseitig beigelegter Holzbalken der einen Tafel sich in das Profil der anderen einschiebt, Fig. 193. Jeder Torteil hat zwei Lauf- oder Hängerollen

Fig. 193 (zu Fig. 192).



Stoßdichtung der Tortafeln.

(je nachdem das Tor oben aufgehängt ist oder unten aufläuft) und zwei je auf einer besonderen Schiene laufende Führungsrollen. Es sind also sowohl für die obere als auch für die untere Führung je zwei dicht nebeneinanderliegende Schienen erforderlich.

d) Fußbodenbelag.

Die Anforderungen an den Fußboden (Fußbodenbelag) sind sehr verschieden: er soll in dem einen Raum besonders widerstandsfähig sein gegen Stoß und Reibung (Raddruck), kann hier hart und kalt, muß in einem anderen Raum elastisch oder warm sein. In den meisten Räumen ist darauf zu achten, daß der Fußboden nicht staubt und sich leicht reinigen läßt. Für nasse Betriebe wird ein undurchlässiger Boden verlangt, der oft auch säurefest sein soll. Die Wahl des Fußbodenbelages ist dabei immer abhängig von der Unterkonstruktion oder der Unterlage (Erdboden, Holzgebälk, Massivdecke). Auf Erdboden ist Schutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit nötig.

Die meisten Werkstätten und Lagerräume erhalten, sofern sie nicht ohne festen Belag bleiben (wie Gießereien, auch Schmieden), entweder Zementestrich auf Betonunterlage, Klinkerpflaster oder Holzpflaster — letzteres ebenfalls auf Beton — oder Holzbohlenbelag. Die Betonschicht kann mager (bis 1 : 10) sein, sofern sie wenigstens eine Stärke von 20^{cm} hat. Auf eine Betonschicht von 30^{cm} kann man die meisten kleineren Werkzeugmaschinen ohne besondere Fundamente aufstellen. Der Estrich in Mischung von 1 : 2 bis 1 : 3 (mit scharfem Sand und möglichst 2—3^{cm} stark) wird mit Schlageisen bearbeitet und geglättet. Für die Festigkeit der Oberflächenschicht ist eine fachkundige Bearbeitung durch geübte Zementarbeiter wichtig. Auftrag auf frischen erdfeuchten Unterbeton und längeres Anlassen nach der Ausführung sichern Haltbarkeit. Besser als Kies ist Hartsteinkleinschlag (z. B. mit Granit oder Basalt als Zusatzmaterial). Erhöhung der Widerstandsfähig-