

dere die aus Eisenblechen hergestellten Abschlüsse. Zur Verwendung kommen vorwiegend Klapp- bzw. Flügeltüren (einfl. und zweifl.) sowie Schiebetüren.

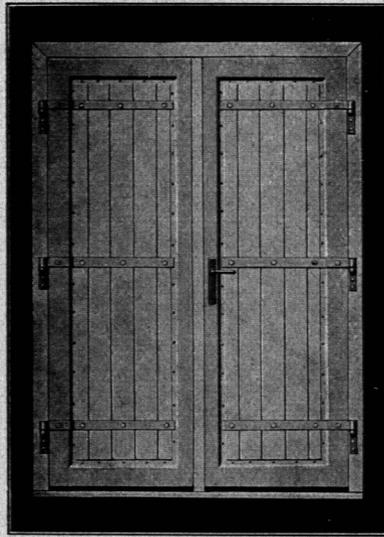
Bei der Bemessung der Öffnungen ist immer zu beachten, ob diese nur für Personenverkehr oder auch für den Verkehr mit Traglasten, Wagen und anderen Transportmitteln bestimmt sind. Eine einflügelige Tür von 1,10 m Lichtweite (Höhe 2,20) ist ausreichend für gewöhnlichen Personenverkehr, sowie für den Verkehr mit Schiebekarren und Schmalspurbahnen (auch für den Transport von Werkbänken und anderen kleineren Einrichtungsgegenständen). Für die Lichtweite einer Türöffnung mit 2 Flügeln (Höhe 2,50 m) ist ein Maß von wenigstens 1,50 m zu wählen, damit beim Öffnen nur eines Flügels 0,75 m Lichtmaß vorhanden ist. Für größere Fuhrwerke sind wenigstens 2,50 m erforderlich; Höhe wenigstens

Fig. 179.

Fig. 178.



Einfl. eiserne Tür mit befäumtem Eisenblech in eiserner Zarge.



Feuerfichere gepreßte und gefaltete zweifl. Rillenklapptür. Nach Ausf. der Deutschen Metalltürenwerke A. Schwarze-Brackwede ⁶⁹⁾.

3,00 m. In große Flügel- oder Schiebetore baut man zur Erleichterung stärkeren Verkehrs von Einzelpersonen zweckmäßig eine kleinere Flügeltür nach Fig. 182 und 190 ein. Die Lichtmaße der Öffnungen für normalspurige Eisenbahnfahrzeuge werden mit 4 — 4,25 m Breite und mindestens mit 4,80 m Höhe zu wählen sein. Das Mindestmaß der Breite ist 3,35 m. Sofern die Lage des Gleises (insbesondere auch die Höhenlage) sich im voraus nicht genau genug bestimmen läßt, wird es sich empfehlen, Spielraum zu lassen. Eine Vergrößerung des genannten Breitenmaßes auf etwa 4,50 m ist mit Rücksicht auf den Rangierverkehr, bei dem ein Durchschlupfen zwischen Wagen und Türleibung möglich sein muß, zweckmäßig.

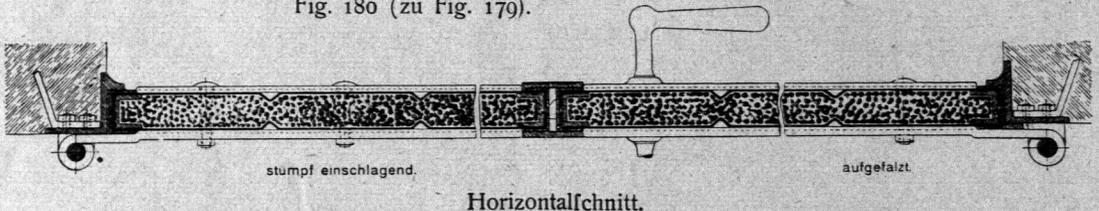
Eiserne Flügeltüren. Der Flügel wird aus Wellblech oder (besser) aus befäumtem bzw. in einen Rahmen gelegten glattem Blech gebildet und auf drei Langbändern (auch mit Fitchbändern) in eine starke eiserne Zarge eingehangen, Fig. 178. Die Zarge besteht aus Winkeleisen, welche die beiderseitigen Ecken der Laibung umfassen, durch Flacheisenbänder verbunden und in dem Mauerwerk

⁶⁹⁾ Nach einem von den Deutschen Metalltürenwerken Aug. Schwarze-Brackwede zur Verfügung gestellten Bildstock.

durch Anker gehalten sind. Die Flacheisenverbindungen dieser Zargen sind in Ausparungen mit der äußeren Mauerfläche bündig gelegt samt den Ankern gut in Zementmörtel zu vergießen. Genaues Einpassen der (geschlossenen) Tür vor dem Vergießen ist erforderlich. Der Flügel kann nach außen oder in die Laibung (wie in Fig. 178) aufschlagen; im letzteren Falle ist natürlich der Auftrag des Flügels bei der Bemessung der Lichtweite zu berücksichtigen.

Da die einfache Eisenblechtür starkem Schadenfeuer nicht standhält — sie wird verbogen und gibt den Stichflammen Durchgang — werden bei der Notwendigkeit feuerficheren Abchlusses Feuereschutztüren verwendet. Diese werden aus zwei Blechplatten mit einer etwa 30 mm starken feuer- und raumbeständigen Zwischenlage hergestellt, die ebenfalls in einem starken Rahmen (Walzeisen) eingepannt sind; sie schlagen auch in einen gemauerten Falz oder (besser) in eine Winkel- bzw. Profileisenzarge. Beständigkeit in hoher Feuertemperatur, rauch- und flammendichter (und dichtbleibender) Anschluß an die Zarge bzw. den Anschlag ist Haupterfordernis. Fig. 179 und 180 zeigen eine feuerfichere Tür der Deutschen Metall-Türen-Werke Brackwede i. W.

Fig. 180 (zu Fig. 179).



Die Bleche haben eingepreßte Längsrillen, welche die Stabilität erhöhen; die genannte Firma stellt auch Türen mit eingepreßten Füllungen her, Fig. 181. Hier ist die einflügelige Tür mit Fitzbändern angeschlagen.

Zum Schutze der Tür-laibungen empfiehlt es sich, eine über die ganze Laibung reichende Zarge (wie in Fig. 178 und 182) oder an die einfache Zarge anschließende Eckwinkel zu verwenden.

Schiebetüren. Wo die raumsperrenden Klappflügel hinderlich sind, werden die Türen seitlich (selten senkrecht) verschiebbar ausgeführt, Fig. 182 und 183. Die Türtafel hängt dabei oben an Rollen, die auf einem Schienenstrang laufen und ist unten in einer Rillenschiene geführt. Fig. 184—187 geben Einzelheiten. Das Gehänge der Tür hat hier Rollen, deren Zapfen zur Verringerung der Reibung in einem der Lauffchiene parallelen Schlitz abrollen (Differentialrollen); der Durchmesser der Rolle ist gleich $\frac{1}{10}$ der Türbreite (Durchmesser des Rollenzapfens gleich $\frac{1}{10}$ des Rollendurchmessers). Verwendbar sind auch Gehänge mit Kugellagern, jedoch empfindlicher.

Der dauernd leichte Gang einer Schiebetür ist, abgesehen von der Verwendung eines möglichst reibungsfreien, gegen Staub und Rost möglichst unempfindlichen Gehänges, insbesondere davon abhängig, daß die (oft mehrere Hundert Kilogramm schwere) Tür genau senkrecht hängend auf ihre genau wagerecht verlegte Lauffchiene aufgebracht wird. Nach Fig. 186 ist die aus einem Winkel-eisen bestehende Lauffchiene auf dünnen Unterlags- bzw. Futterblechen aufgelegt, die jeden Ausgleich etwaiger Ungenauigkeiten in der Lage des Trageisens ermöglichen. Das Trageisen (in Fig. 186 ein Winkeleisen) ist mit dem Türflur durch Nietung, mit dem Mauerwerk durch Anker fest verbunden. Vor dem Ein-