

In entsprechender Weise werden walzeiserne Unterzüge ummantelt, wie in Fig. 53 bis 55 zur Darstellung gebracht ist.

Die Urteile über diese Ummantelung lauten günstig. Bei Brandproben der Königlichen mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg sowie der Stettiner Feuerwehr hat sie sich als gut isolierend sowie gegen die Einwirkung von Feuer und Wasser als sehr haltbar erwiesen. Bei einem größeren Feuer in Magdeburg sind diese Erfahrungen bestätigt worden.

Eine fertige 4 cm starke Ummantelung mit Drahtziegeleinlage stellt sich auf etwa 7,50 bis 8,00 M. für 1 qm.

Mack's Feuerschutzmantel.

Der Feuerschutzmantel von Mack besteht der Hauptsache nach aus zusammenrollbaren Gipsdielen, D. R. G. M. Nr. 15 299, die aus einzelnen auf Jutegewebe aufgeklebten Lamellen von 15 und 20 mm Stärke gebildet werden, Fig. 57 und 58. Vermöge seiner Biegsamkeit schmiegt sich dieser Mantel leicht an gekrümmte oder eckige Flächen an.

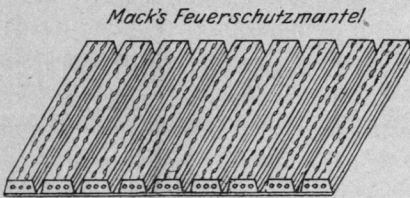


Fig. 57.

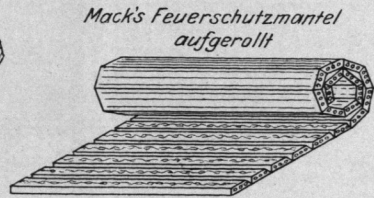


Fig. 58.

Das Gewicht der Dielen beträgt 12 kg/qm bei 15 mm und 15 kg/qm bei 20 mm starken Lamellen, die handelsübliche Größe ist $1,50 \times 0,60$ m.

Zur Herstellung einer Feuerschutzverkleidung gibt die Fabrik folgendes Verfahren an:

„In Abständen von etwa 50 cm wird um die Säulen oder Unterzüge ein Doppeldraht gezogen, welcher mit Gipsmörtel beworfen eine Art von Ring bildet. Auf diesen Ringen befestigt man mit verzinkten Drahtstiften den Feuerschutzmantel, wobei die Lamellen nach außen oder nach innen gekehrt werden können, worauf zum Schluß die ganze Fläche verputzt wird.“

Die in Fig. 59 und 60 dargestellte Säulenummantelung zeigt eine hiervon etwas abweichende Ausführung. Statt einzelner Gipsringe hat sie volle Ausfüllung mit Bimsbeton oder dergl. erhalten. Dann ist der Mantel ohne Luftschicht aufgelegt, mittels Draht befestigt und mit Putz versehen.

Einen in gleicher Weise ummantelten Unterzug zeigt Fig. 61.

*Säulenummantelung mit
Macks Feuerschutzmantel*

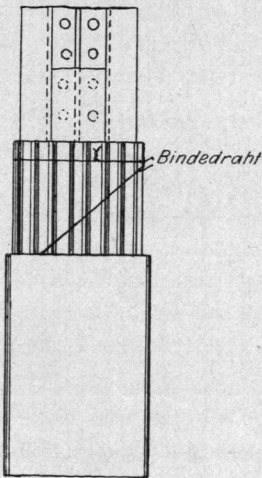


Fig. 59 u. 60.

*Unterzugummantelung mit
Macks Gipsdielen*

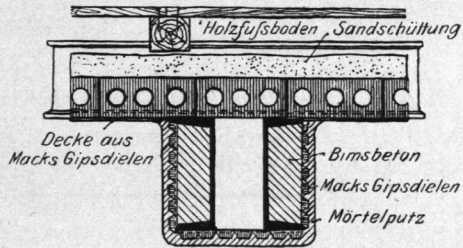


Fig. 61.

Die auf diese Weise hergestellten Ummantelungen sind zweifellos gegen äußere Einflüsse widerstandsfähiger, als die nach Angabe der Fabrik ausgeführten. Indessen darf hieraus nicht der Schluß gezogen werden, daß das fabriksseitig vorgeschlagene Verfahren deshalb zu verwerfen sei.

Über das Verhalten derartig ummantelter Säulen und Unterzüge im Feuer ist im Jahre 1901 in Stuttgart (vgl. „Feuer und

Wasser“ 1902 Nr. 1) eine Brandprobe angestellt worden. Nach dem Berichte über diese Proben waren die Säulen und Unterzüge mit dem 20 mm starken Feuerschutzmantel bekleidet; letzterer war mit 1 bis 2 cm starkem Mörtelputz versehen. In dem Probehäuschen wurde nach $\frac{3}{4}$ stündiger Brenndauer eine Temperatur von 850 bis 950° C festgestellt. Hierauf wurden die Säulenummantelungen der Einwirkung des Wasserstrahles einer Feuerspritze unterworfen. Die Ummantelung erwies sich als gutes Isoliermaterial und standfest gegen die Wirkung des Feuers. Durch das Anspritzen erfolgte eine unbedeutende Beschädigung des Verputzes.

Der Preis des Mack'schen Feuerschutzmantels mit 2 cm starkem Zementputz stellt sich auf etwa 4,00 bis 5,00 M.

Ummantelung mit „Feuertrotz“.

Eine eigenartige Ummantelung, D. R. P. 103 180 und 103 534 liefert die „Deutsche Feuertrotz-Gesellschaft“ Berlin und Hannover.

Furchenplatte der Deutschen Feuertrotz-Gesellschaft

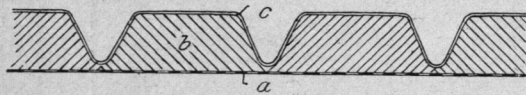


Fig. 62.

Die Ummantelung besteht aus der Furchenplatte und der Sinterschicht. Die Furchenplatte Fig. 62 sieht in ihrer Form dem Mack'schen Feuerschutzmantel sehr ähnlich, d. h. sie ist wie diese aufrollbar und paßt sich daher an gekrümmte oder eckige Flächen leicht an.

Auf ein loses gazeartiges Gewebe a sind trapezförmige Lamellen b aufgebracht, deren Hauptbestandteil Kieselguhr ist. An ihrer Außenseite werden sie durch eine brennbare Schicht c eingehüllt, die aus organischen Stoffen, z. B. Wollstaub usw. und auch Sägespänen, besteht. Die auf die Furchenplatte aufzubringende, aus Ton und dergleichen Stoffen bestehende Sinterschicht ist mörtelartig und wird an Ort und Stelle zu einem Brei verarbeitet. Sie besitzt die Eigenschaft, sich unter dem Einflusse des Feuers in eine schlackenartige Masse zu verwandeln.