

Die Kosten für 1 qm der beschriebenen Ummantelung betragen etwa 4,00 bis 5,50 M.

Ummantelung mit Asbest-Kieselguhrmatratzen.

Bei den Hamburger Brandversuchen wurde eine 5 cm starke aus Asbest-Kieselguhrmatratzen bestehende Ummantelung einer belasteten Gußeisensäule erprobt. Nach dem Kommissionsbericht 1897 S. 25 bis 27, S. 80 u. 81 war der Mantel aus zwei Doppelmaten von je $2\frac{1}{2}$ cm Dicke hergestellt, von denen jede aus zwei mit Asbestfäden aufeinander genähten Maten bestand. Die Doppelmaten enthielten in einem Gewebe, das aus reinem Asbestgarn bestand, eine Füllung von Isoliermaterial. Letzteres war ein inniges mechanisches Gemenge von 25⁰/₀ kalzinierter Kieselguhr und 75⁰/₀ Asbestfasern. Jede Matte war in Abständen von etwa 7 cm mit Steppstichen versehen. Die senkrechten und wagerechten Fugen jeder Doppelmatte waren mit versetztem Stoß ausgebildet, indem eine Matte die andere lappenartig überragte. Das Asbestgewebe ließ sich wie jedes grobe Tuch mit Messer und Scheere schneiden, während das Isoliermaterial bei seiner losen Schichtung widerstandslos in jede gewünschte Form gebracht werden konnte. Die einzelnen Teile wurden bei der Montage mit Asbestfäden zusammengenäht, die Fugen durch Asbeststreifen überenäht und die gesamte Ummantelung mittels umgelegter eiserner Schellen auf starke Asbeststreifen gepreßt, durch welche zwischen Mantel und Säule eine Luftschicht hergestellt wurde.

Die mechanische Festigkeit der Ummantelung war dem Bericht zufolge nicht so groß, daß sie herunterfallenden Bauteilen hinreichenden Widerstand hätte leisten können.

Der Versuch dauerte etwa 7 Stunden, wobei die höchste Wärme an der Mantelaußenseite 1200 bis 1250° C betrug. Die Erwärmung rief keine nennenswerte Beschädigungen der Ummantelung hervor. Der Mantel zeigte hervorragendes Wärmeschutzvermögen, indem die Tragfähigkeit der Stütze trotz der langen Versuchsdauer nicht erschöpft wurde.

Das zum Schluß des Versuches vorgenommene Anspritzen verursachte rasche Zerstörung des Mantels.

Durch Umgebung der beschriebenen Ummantelung mit Drahtgeflecht oder Streckmetall mit Putzschicht und bei Fortlassung der Luftschicht würde man zweifellos die Festigkeit wesentlich erhöhen und damit eine sehr geeignete Feuerschutzverkleidung erhalten können.