

## Schornstein.

Der Schornstein ist mit stehenden Backsteinen aufgeführt, so dass er bei einer Höhe von 10 m. die Gebälke weniger belastet. Obgleich jetzt solche stehende dünne Steinschichten bei Feuerungsanlagen untersagt sind, so behandeln wir doch diesen einfachen Gegenstand hier eingänglicher, weil sich die allgemeinen Constructionsprincipien sehr bestimmt dabei nachweisen lassen.

Die Steine des Schornsteinbusens und der Gebälkaufsattlungen sind 33 cm. lang, 16,5 cm. breit und 6 cm. dick. Diejenigen des senkrechten Schlotens und des Hutes sind 28,5 cm. lang, 14,4 cm. breit und 4,5 cm. dick. Der Schornstein erhebt sich ringsum frei von allem Holzwerk, wie die Durchschnitte Fig. 4 und 5 zeigen, und seine geringe Wandstärke von 4,5 und 6 cm. ist bei den Gebälken durch liegende Steinschichten, wie Fig. 9 zeigt, verstärkt.

Seine untere Breite von 60 cm. Quadrat erweitert sich vom oberen Kehlgebälke an bis unter den Hut allmählich auf 66 cm. und 75 cm. Seitenlänge.

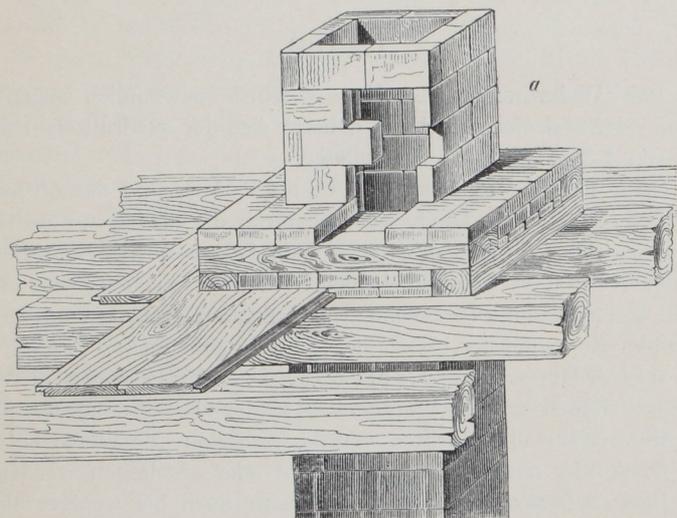


Fig. 9.

Der Hut, Fig. 10., wendet seine entsprechende schmale Breite der Wetterseite zu. Die weite Mündung des Busens geht in Form einer vierseitigen Pyramide innerhalb des oberen Stockes in die 51 cm. weite Oeffnung des besteigbaren Schlotens über. Die Grundfläche dieser Pyramide hat 3,3 m. Länge und 2,7 m. Breite. Der 48 cm. hohe Fuss derselben ruht mit sieben gelegten Schichten auf den ausgewechselten Balken und Unterzügen. Darauf stützen sich die schräg gestellten Steine des Busens in kegelartiger Ausbauchung der Wände, um einen äusseren Druck auf die Ecken zu übertragen. Sodann sind die Aussenwände mit einem dicken mit Fruchthülsen vermischten Kalkmörtel überzogen.

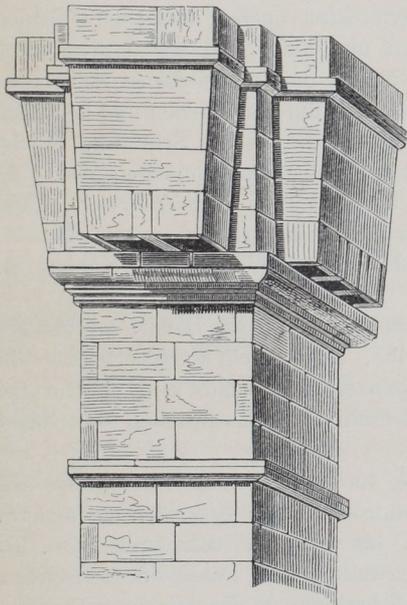


Fig. 10.

Die Aufsattlung, Fig. 9., mittelst der auf 4 Querschwellen liegenden Steinschichten wiederholt sich viermal in Distanzen von 2,4 m. auf 3 m., was eben so zweckmässig ist durch die Vertheilung der Last auf vier Punkte, wie durch den Abschluss der 10 m. langen, hohlen und dünnen Röhre in kurze Distanzen, welche für sich allein genügende Stabilität besitzen und an den genannten Punkten sehr feste Ringe oder Knoten gebildet werden.

Der Hut, Fig. 11., besteht aus einem Giebedach über der lichten Oeffnung des Schlotens und aus einem Mantel von gestellten 2 cm. dicken Dachziegeln. Vermöge seiner guten Construction hat er sich nun bald 200 Jahre unverändert erhalten. Mehrere horizontale Ringe von gelegten Schichten aus zum Theil doppelten Dachziegellagen unterbrechen die auf die hohe Kante gestellten Steine periodisch in verschiedenen Höhen: zuerst am unteren und oberen Abschluss des Halses,

sodann am Fuss des Giebedaches, endlich am oberen Abschluss des Mantels und vertheilen jeden einseitigen Druck gleichmässig auf den ganzen Umfang und sämtliche Stützpunkte.

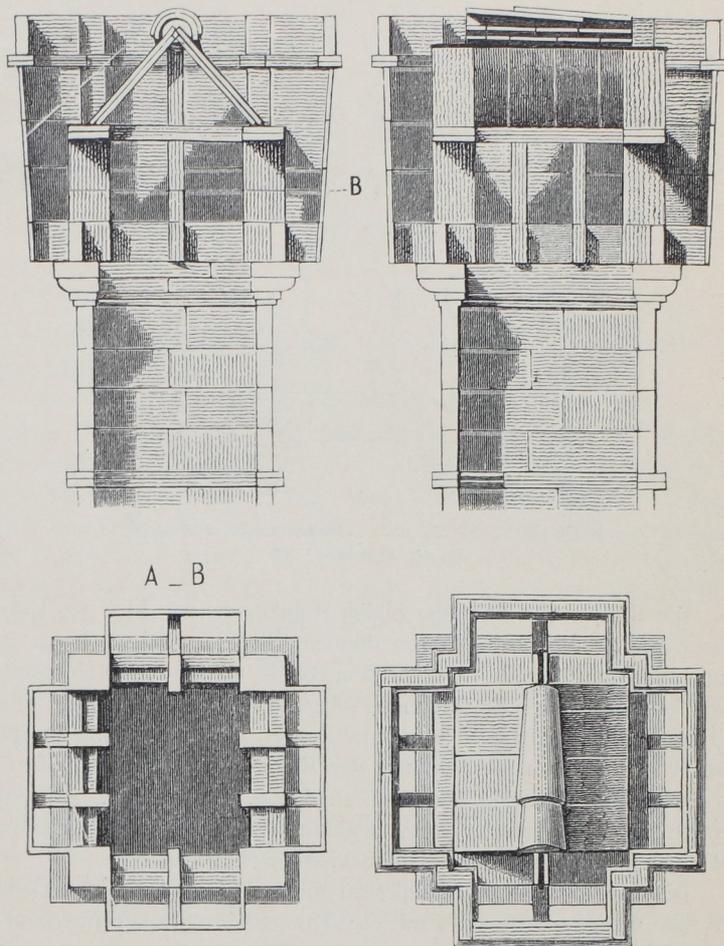


Fig. 11. Maasstab: 1:25.

Auf dem Fussgesimse des Hutes tragen consolartig vorstehende Backsteine, welche zwischen vier starke Eckpfeiler auf ihre schmale Langseite gestellt sind, die auf die schmale Breitseite gestellten Stützen des Giebedaches, sowie die äusseren Mantelflächen nach dem Princip des Gleichgewichts und sind gegen jede Seitenbewegung durch zwischengestellte Ziegelsteine verspannt. Letztere sind bei dem äusseren Mantel durch keilartiges Zurichten gegen das Herabgleiten gesichert.

Die doppelt in Mörtel aufeinander gelegten Ziegel des Giebedaches stützen sich oben auf eine Eisenstange von 30 mm. und 7,5 mm. Stärke, welche auf zwei gestellten Steinen an den Giebeln ruht und deren Spitzen mit einander verankert. Zwei Holzriegel decken das Eisen und die Dachfirste.

Die Belastung der erwähnten Consolsteine durch das innere für den Rauchdurchlass durchbrochene Giebelhäuschen vermehrt die Stabilität des ganzen Hutes durch ihren nur in senkrechter Richtung wirkenden Druck.

Das Regenwasser fliesst durch die zehn unteren Oeffnungen des Mantels und der Rauch zieht bei jedem widrigen Winde ungehindert ab.

## Treppen.

Die Stufen der vorderen Haustreppe und die Podestplatte sind von Sandstein. Erstere haben 30 cm. Auftritt, 16,5 cm. Steigung und 1,2 m. Länge. Letztere ist 2,28 m. lang, 1,26 m. breit, 16,5 cm. dick und mit zwei eisernen Ringen zum Anbinden der Zugthiere versehen. Der überwölbte Raum unter der Treppe diente für den Haushund.

Die Eckstäbe des eisernen Geländers sind 18 auf 18 mm. stark, schraubenförmig geschmiedet, Tafel 2. Fig. III. und VI., und greifen nach Fig. VIII. nicht so nahe an die Ecken der Sandsteine, dass diese, wie man so häufig sieht, durch die Oxidation des Eisens zer-springen.

Die Zwischenstäbe sind 16,5 auf 16,5 mm. stark und mit den Querstäben oben und unten vernietet. Der obere als Handgriff ist 42 mm. breit, in der Mitte 9 mm., an den Seiten für den Wasserablauf nur 6 mm. dick, der untere ist 12 auf 30 mm. stark. An dem Mittelstab des Podestes ist ein eisernes Mühlrad in stylisirter Form angebracht, Fig. III. und V., an den übrigen Stäben zum Theil abwechselnd die verschlungenen Züge Fig. VII. von 6 auf 16,5 mm. Stärke. Diese