



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Tafel 42.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

den Platz, worauf es errichtet, in seinen vorigen Zustand wieder herzustellen.

Tafel 42.

F. 446. Eine Reitbahn.

A Querdurchschnitt. B Werkfuß. C Längendurchschnitt durch ein Hauptgebind. D Querdurchschnitt des Keergebindes in einem um die Hälfte verkleinerten Maßstabe. E Verbindung der Strebe i mit dem Kehlbalken m. F Verbindung der Stuhlsäule a mit dem Hauptbalken b und den obern Sparren n. Die Figuren E und F zeigen die Hölzer in einem noch einmal so großen Maßstabe. Die schräg stehenden Stuhlsäulen a ruhen unten auf einer durch die ganze Länge durchgehenden Schwelle e, in welche sie verzapft sind, oben tragen sie ein Rahmstück l, welches sowohl zur Längenverbindung, als auch zur Unterstüzung der Hauptbalken b dient. Dieses Rahmstück l erhält unten ein Zapfenloch für den Zapfen der Stuhlsäule a, oben ist jedoch der Hauptbalken auf selbiges aufgekämmt. Die Bänder g und die kurzen Stiele h dienen vermittelst der Schraubenbolzen zur gänzlichen Befestigung der drei eben erwähnten Hölzer. Bei p liegt eine Schwelle, auf welche die Sparren der Keergepäre auflauern, und welche sie folglich trägt, siehe Fig. D. Auf der andern Seite ist jedoch dieses Tragen der obern Sparren durch Stichbalken v bewirkt, welche auf dem Rahmholze l ruhen und mit der andern Seite in den Wechsel o verzapft sind, siehe D und B. Die obern Sparren bedürfen aber, da sie 17 Fuß frei liegen, noch einer Unterstüzung, welche hier durch den Kehlbalken m bewirkt wird. Letzterer könnte sich bei seiner Länge von 13 Fuß frei tragen. Indessen ist oben im Dache eine Längenverbindung nothwendig, die hier durch Rahmholzer l hergestellt ist, die dann von den Streben i und dem Spannriegel k unterstüzt werden. Die unter dem Dolkenskopf untergelegten Schienen erhalten auf beiden Seiten in die Höhe gehende Haken, um so jede Seitenbewegung der Streben und des Sparrenriegels zu verhindern. Das Holz d, welches durch die Länge durchgeht, dient zur Längenverbindung und ist mit dem Hauptbalken zusammengeschräubt. Die angeblätternen Hölzer cc dienen noch, um das Ganze unverrückbar zu machen. rr bilden im Außern die verriegelte Wand, wobei oben r zu gleicher Zeit die kurzen Balken s trägt, welche die unteren Sparren q unterstüzen. Um im Innern eine gerade Wand zu erhalten, sind Stiele u angeordnet, welche die Balken t tragen, auf welchen auch die kurzen Balken s ruhen. Die Balken t stoßen stumpf gegen die Stuhlsäulen. Wo die kurzen Balken s auf eine Stuhlsäule treffen, sind sie so stark, daß sie die Stuhlsäulen umfassen können. Hat man nicht so starkes Holz, so können sie auch aus zwei Hölzern zusammengeschräubt werden. x ist eine schräg gestellte Wand, um den Reiter von der senkrecht gestellten Wand abzuhalten. Da hier die Hölzer in verschiedenen Ansichten gezeigt sind, und immer für dieselben Hölzer dieselben Bezeichnungen gegeben werden, so wird wohl eine weitere Erklärung überflüssig sein.

F. 447. Locomotivremise auf dem Pariser Stationsplatze der Eisenbahn von Paris nach Versailles (linkes Seipeufer), von Alfr. Lecomte, nach Försters B.-3.

Diese Remise, wovon Tafel 43 einen Grundriß, einen Durchschnit A und verschiedene Details des Zimmerwerks darstellt, enthält mehrere sehr interessante Detailconstructions und ist einfach combinirt, weshalb das Gebäude bis zum Gebrauche vollendet nicht mehr als 40,000 Fr. gekostet hat.

Dasselbe bildet im Grundrisse ein regelmäßiges Zwölfeck, erhält sein Licht durch Fenster, die, zu zwei und zwei gruppiert, auf jeder Seite des Polygons angebracht sind, ist mit einer Laterne für den Ausgang des Rauchs und des Dampfes gekrönt und mit Zink gedeckt.

Die Halbbünde der Dachconstruktion, zwölf an der Zahl, stützen sich auf eben so viele Mauerpfeiler, welche auf beiden Seiten über die Mauerflucht vorspringen, wodurch die Dicke der Umfassungsmauer sehr vermindert werden konnte, da sie fast nichts zu tragen hat. Jeder Halbbund ist noch von einer Säule, die belläufig in der Mitte zwischen dem Mittelpunkt und der Umfassungsmauer aufricht, so gestüzt, daß der nach der Mitte des Gebäudes zu freigetragene Theil des Daches durch den Theil desselben, welcher unmittelbar von dem Mauerwerke und den Säulen getragen wird und eine fast dreimal

größere Dachfläche als jener darbietet, mehr als hinlänglich balancirt ist.

Bei Betrachtung der Functionen der verschiedenen Bestandtheile des Halbbundes erhellet, daß die Verbandhölzer desselben durchgängig Dreiecke bilden, und daß der Druck sich fast gänzlich aufhebt. Die Bundtrame des Gebälks liegen in einer Entfernung von 5 Mtr. vom Fußboden des Gebäudes, diese geringe Entfernung bringt aber keinen Nachtheil, weil die Bahn für die Locomotiven unterhalb zwischen den Tramen sich befindet und das Dachgehölze noch hoch über den Locomotivenessen liegt, so daß, wenn gleich der Bau von Holz ist, ein Umbrennen desselben nicht leicht statt finden kann.

Die Bünde sind am Gipfel nicht unmittelbar vereinigt, sondern lassen einen 5 Mtr. im Durchmesser haltenden Raum frei, der mit einer aus Eisen construirten und mit Glas gedeckten Laterne überdeckt ist, durch die nicht nur das Licht in der Remise vermehrt wird, sondern auch der nöthige Luftwechsel bewirkt werden kann. Es befinden sich nämlich zwischen der Mauerbank und den untersten Fellen des Dachstuhls Oeffnungen, durch welche die Luft einströmt, die an den Seiten der Laterne durchzieht, wodurch der Rauch und Dampf von den Maschinen sehr schnell entfernt wird.

Die Laterne ist gebildet aus senkrechten Stützen, die in den Bundsparren des Hauptgebäudes verschraubt und mit Andreaskreuzen verbunden sind; die Sparren der Laterne sind in \perp Form zur Aufnahme der Gläser eingerichtet und liegen auf mehreren Fellenstangen.

Zwischen jedem Geleise sind Gräben angelegt; in denen ein Arbeiter aufrecht stehend unter den Locomotiven seine Arbeiten vornehmen kann.

In der Mitte des Gebäudes befindet sich eine Drehscheibe für alle 12 Geleise; sie ruht auf einem kreisrunden Mauerwerk, um welches rings herum ein Kanal läuft, der das Wasser aus sämmtlichen Geleisegräben aufnimmt, von wo es nach einem außerhalb des Gebäudes liegenden Wassergraben abgeführt wird.

An den Wänden ist ein freier Arbeitsraum mit Feilbänken, wo auch die Auswechslungstücke der Maschinen aufbewahrt werden.

Damit endlich auch nicht der kleinste Raum in der Remise unbenutzt bleibe, sind an den Eingängen Coullisenthüren angebracht, die, auf Schienen hängend, leicht hin und her gerollt werden können.

B ist das Detail bei der Endigung der Sparren und zeigt, wie die Laterne aufgesetzt ist. C giebt in Fig. 447 A die Verbindung der Sparren und Streben. D ist gleichfalls ein Detail und den Ort desselben in Fig. A zu ersehen. E zeigt die Verbindung der aufrechtstehenden Stiele mit den Streben und Sparren. F ist die Verbindung der Streben mit den Zangen. G das obere Ende der Hängesäule mit der darauf ruhenden Fette. H ist der untere Theil der Hängesäule mit dem durchgezogenen Balken. I zeigt die Verbindung der aufrecht stehenden Stiele mit den Balken und Streben a und b. K ist die Verbindung der Streben mit den Balkenenden. L zeigt, wie die Streben in den Stiel einstecken und mit demselben verbolzt sind. M ist der Plan des Gespärres. N ein Durchschnit nach der Linie op in der Fig. M. O Durchschnit nach der Linie qr in der Fig. M. P giebt den Durchschnit der Linie yz in der Fig. D. Q ist ein Durchschnit der Linie uv in Fig. A. R giebt den Durchschnit nach der Linie st in Fig. A.

Tafel 43.

Von den liegenden Dachstühlen.

Der liegende Dachstuhl erfordert weit mehr Verbandstücke, als der stehende, und des ungeeigneten Verbandes wegen müssen auch hier die Hölzer stärker sein, was einen größern Aufwand an Holz erfordert und den Arbeitslohn vermehrt. Ein liegender Dachstuhl kostet aber viermal so viel Holz, als ein stehender. Dazu kann man beim liegenden Dachstuhl nicht leicht ein niedrigeres Dach machen, als das rechtwinklige, indem sonst die liegenden Stuhlsäulen zu schräg zu liegen kommen würden. Die Last des Dachstuhls wird nur von der vordern und hintern Mauer getragen, daher müssen diese bei einem liegenden Dachstuhl stärker gemacht werden. Bei einem stehenden Dachstuhl tragen auch die Mittelmauern, welche zweckmäßig so stark gemacht werden, daß man