



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen**

**Romberg, Johann Andreas**

**Leipzig, 1847**

Tafel 39.

---

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



Bindern stehen müssen, wenn nur die Bedingung erfüllt ist, daß das Rahmstück nicht über 14 Fuß frei liegt.

- F. 421.** Zeigt den Fall, wo sich eine gewölbte oder anscheinend gewölbte Vorhalle vor der Fronte der oberen Etage befindet. Auf dem Balken *a* liegt eine Schwelle *p*, in welcher die Stiele *e* stehen; auf diesen Stielen *e* ruhen die Rahmhölzer *h*, worin die Kehlbalcken *b* verkämmt sind. Die Hölzer *l* sind in die Stiele *e* verzapft und Wechsel, für welche die Zapfenlöcher durch *w* angedeutet sind, gehen in die Stiele *e*, worin dann die zwischen den letzten liegenden Hölzer *l* verzapft sind. *g* sind Hölzer zur Befestigung der Verschalung *q*. Der Stiel *d* trägt das Rahmholz *i*, auf welches die Kehlbalcken *b* gekämmt sind. Ueber diesen Stielen *d* liegen kleine Stiele *u*, die das Rahmholz *t* tragen, welches letztere zur Unterstüzung der Sparren *n* und *o* im Forste bestimmt ist. In die Stiele *e* sind Wechsel *v* verzapft und in diese letztern gehen die Hölzer *m* mit Verzapfung hinein. *s* ist eine Schwelle, *r* ein Rahmholz zur Tragung der kurzen Balken *m*; die punkirt angezeichneten Schwerkraften *l* können noch zur sichern Verbindung und Aufhebung des Seitenschubs dienen, sind aber zur Festigkeit nicht erforderlich und daher entbehrlich.

### Tafel 38.

- F. 422.** Dach mit Senkgebälken und sogenannten Stempelwänden. Zur Erreichung eines größern Bodensraums und auch zu gleicher Zeit, um eine größere Fläche über den Fenstern der obersten Etage zu gewinnen, werden die Mauern höher aufgeführt und die Sparren stehen hier nicht in den Balken, sondern ruhen auf Rahmhölzern *k*, welche durch Stiele unterstüzt werden. Diese Wände bestehen häufig aus Fachwerk, zur Ersparniß an Materialien. Bei massiven Gebäuden aber wird die Mauer gemeinlich im Dachraum um die Stärke eines Stiels oder eines halben Steines abgesetzt, welcher Fall bei Fig. 422 *K* gezeigt ist. Man hat hier den Vortheil, daß man noch Streben *r* in die Rahmhölzer und Schwellen verzapfen kann und so einen Längenverband erhält. Werden die Stiele aber, wie Fig. 422 *l* zeigt, in die Mauer eingemauert, so hat man im Innern eine glatte Wand, was oft bei den Dachstüben gewünscht wird, was aber auch zu erreichen ist, indem man die Fachwerks-Stempelwand ausmauert. Die Kehlbalcken *l* und die Rahmhölzer *k* halten den Schub der Sparren auf. Alle 15 bis 18 Fuß aber werden Zangen *h*, welche sich über den Stielen *l* befinden und mit ihnen verzapft sind, angebracht. Sind die Zangen Fig. 422 *G* einfach, so überblatten sie sich mit den Streben *i* und es ist nicht durchaus nothwendig, daß sie, wie bei Fig. 422 *B*, bis zu den Stielen *h* reichen. Sind diese Zangen aus doppelten Hölzern angefertigt, wie in Fig. 422 *H*, so können sie die Sparren an ihren Enden umfassen, und sind bei den Streben *i* gleichfalls überblattet. Ein Holz kann noch zu mehrerer Befestigung dienen. Soll der Bodenraum noch zu Zimmern eingerichtet werden, so kann man keine doppelten Zangen anordnen, da diese sonst vor den Wänden vorstehen würden. Die Binder werden in diesem Falle auch immer dahin gesetzt, wo man die Scheidewände für die Zimmer braucht, oder, um Wand auf Wand stehen zu lassen, auf die Scheidewand der untern Etage.

Wir haben hier in der Zeichnung der vorliegenden Tafel 38 mehrere Durchschnitte durch das Dach gegeben, um die Verschüftung bei solchen Gebäuden zu zeigen. Da wir aber die Lehre der Verschüftung in einem besondern Abschnitt abhandeln und, wie wir bereits gesagt haben, denselben erst am Schlusse der Dachconstruction bringen, so werden wir auch dort erst auf die Verschüftung dieser Dächer zurückkommen.

### Tafel 39.

- F. 423.** Ein Fetzendach zur Ueberspannung eines Raumes von 22 Fuß lichter Weite. Die untern Streben *b*, welche in der Mitte stumpf zusammenstoßen, sind unten in dem Hauptbalken *a* verfaßt und, der großen Neigung der Streben zum Hauptbalken wegen, mit ihm verschraubt. Die Schwelle *g* bildet unten die letzte Fette. Die Fette *e* braucht hier keine Drempel, indem die Verkämmung ein Herunterziehen derselben schon hinlänglich verhütet, vorzüglich wenn bei *d* eine eiserne Klammer die Sparren zusammenhält.
- F. 424.** Dieselbe Construction, wie vorhin, bei einer größern Dachfläche. Hier fallen die Schraubenbolzen fort. Die untern Streben *b*

sind zusammen verschraubt, indem bei ihrer größeren Länge ein Verrücken aus ihrer Lage eher möglich ist. Drempel werden hier angebracht.

- F. 425.** Da hier die untern Streben durch ihre Länge sich leicht biegen könnten, so bedürfen sie einer Unterstüzung, hergestellt durch die Hölzer *h* und den Spannriegel *c*. Die Streben *d* müssen mit dem Tragholz *b* zusammen verschraubt werden.
- F. 426.** Ein Fetzendach mit Senkgebälk. Dieser Fall möchte wohl nur bei Dächern vorkommen, wo man, des guten Verhältnisses wegen, genöthigt ist, mit dem Hauptgesims höher zu gehen, ohne daß der innere Raum, eben dieser Rücksicht wegen, eine größere Höhe erhält. Die Streben *b* unterstützen den Spannriegel *c* und dieser die Fetten oder Rahmstücke *dd*.
- F. 427.** Ueberspannung eines 30 Fuß breiten Raumes durch Anwendung von Zangenhölzern. Auf den 3 Fuß breiten und nicht zu hohen Mauern liegen zwei Schwellen oder Mauerlatten *f*, welche durch eiserne Unter *g* mit der Mauer verbunden sind. Auf dieser Schwelle liegen die Hölzer *d*, in welchen die Sparren verzapft sind, und auf welchen die Zange *e* auflaut. Oben werden die Sparren *a* durch eiserne Klammern befestigt. *e* ist ein Rahmholz, *b* die Zange, welche durch Bolzen die Sparren fest verbindet. Die Bretterverschalung stellt die Längenverbindung vollkommen her.

- F. 428.** Der Bogen ist hier größer, als in der vorigen Figur, so daß noch ein Kehlbalcken *h* angeordnet werden kann. Die Verbindungen der Hölzer sind beinahe die der vorigen Figur.

- F. 429.** Die Ueberspannung eines 25 Fuß breiten Kirchengraumes durch einen Halbkreis, bei welchem das Dach beinahe ganz benutzt wird. Der Kehlbalcken *b* ist hier wieder durch Zangen mit den Sparren verbunden. Die Zangen *e* stehen mit einem Zapfen in den Hölzern *l*, welche auf Schwellen *g* liegen und durch Unter mit den Mauern verbunden sind. Oben bei dem Dache wird die Längenverbindung durch Schwerkraften *cc* welche in die Sparren eingelassen werden, vollkommen hergestellt. Sonst ist die Längenverbindung durch die Bretterverschalung zur Gänze erreicht. — Die Unterstüzung der Sparren muß zwar in ihrem Schwerpunkte, welcher, weil die Sparren nach oben zu schwächer sind, als unten, etwas unter die Mitte der Länge derselben, von unten an gerechnet, fällt, durch rechtwinklig gegen die Sparren gestellte Stützen geschehen. Es kommt indessen so genau nicht auf die Beobachtung des Schwerpunktes an, und weil durch die Anbringung winkeltrecht gegen die Sparren gestellter Stützen der Bodenraum verbaut wird, und auch bei Gebäuden, die in ihrer Mitte nicht genugsam von unten unterstüzt sind, gerade auf die schwächsten Stellen des Balkens ein Druck entstehen würde, so hat man an die Stelle dieser Stützen den Kehlbalcken gesetzt, weil bei den symmetrisch gegen einander gestellter Sparren der Druck und Widerstand von beiden Seiten gleich, oder ein vollkommenes Gleichgewicht vorhanden ist. Ein jeder weiterer Verband nach der Breite eines Daches würde demnach überflüssig sein. Je flacher die Dächer werden, desto mehr werden die Sparren durch die Schwere der Eindeckung belastet; es ist daher gut, den Sparren die vortheilhafteste Unterstüzung durch rechtwinklig gegen selbige gestellte Stützen zu geben, was bei ihnen um so eher geschehen kann, da auf die Benutzung des Bodens bei solchen Dächern nicht viel gerechnet wird.

Bei den Pultdächern, die nur auf einer Seite eine Dachfläche, aber auf der andern eine gerade Wand haben, und wo also keine Gegenstrebung vorhanden ist, müssen die Sparren durchaus durch unter denselben rechtwinklig angebrachte Stützen gesichert werden.

- F. 430.** Ein Fetzendach. Die Pultdächer sind eigentlich nur halbe Dächer und kommen mehr in Städten, als auf dem Lande vor. In dieser Figur wird die untere Strebe *b* durch die Stütze *c* getragen, welche in dem Hauptbalken *a* mit Verzapfung steht. Auf der Strebe *b* liegen die Fetten *e* und auf diesen die Sparren *d*. In der Schwelle *g* stehen die Stiele *l*, und auf diesen liegt der Rahmen *i*. Hier sind *h* Riegel, durch Bänder unterstüzt. Die Flächen der hohen Hinterwände dieser Dächer werden entweder nur mit einem halben Steine ausgemauert, oder es wird, und besonders wenn massive Unterwände vorhanden sind, ein halber Stein im Holze und ein halber Stein vor dem Holze vorgemauert, damit von außen kein Holz sichtbar und die hohe Wand zugleich feuersicher sei.



- F. 431.** Derselbe Fall wie vorhin bei einem höhern Dache. Pultfedendächer werden wohl nicht oft ausgeführt, es sei denn in den Höfen bei Gebäuden zu Nemisen oder bei Vorrathshältern u. dergl. m. Bei Pultdächern, wo die Höhe der hohen Wände nicht über 11 bis 12 Fuß beträgt, können die Sparren bloß mit einer Stütze, worauf ein Rahm liegt, unterstützt werden, z. B. Fig. 436. Wenn aber die hohe Wand nicht füglich mehr in einem Stiele herauf gehen kann, werden zwei Etagen angeordnet. Wo, wie in
- F. 432.** k und i abgetheilt wird, legt man einen Kehlbalcken g durch. Wären in diesem Falle die Wände f und h nicht da, welche hier den Corridor bilden, so müßte das Rahmstück d den Kehlbalcken g, mit welchem es dann verkämmt wäre, unterstützen. Die Stütze e ginge dann in den Winkel bei der Schwelle für den Stiel k. In Fig. 431 zeigen die punktirten Linien p die Stütze und e das Rahmstück, dieses deutlicher. Es ist aber zu bemerken, daß diese Construction nicht gut ist, indem die Sparren hier nicht ganz unmittelbar unterstützt werden. Die Figuren 432 und 433 zeigen, wie man, wenn man zu Gewinnung des Bodensraumes Kehlbalcken anbringen will, construiren kann. In Fig. 432 sind, wie schon gesagt, A und B Corridors. Der Corridor B erhält zu beiden Seiten Wände. Ueber dem Rahmstück des Stieles f liegt der Kehlbalcken, auf welchem der Stiel zu dem Rahmstücke h steht. Die Sparren h sind also viermal unterstützt.
- F. 433.** Hier unterstützt eine Mauer den Kehlbalcken f, welcher in einer Mauerlatte verkämmt ist. Die Stützen dd tragen die Rahmstücke ee. Unten bei dem Sparren liegt eine Schwelle e, welche wenn vor dem Zapfen des Sparrens mehr Holz stehen bleiben kann, d. h. wo die Dachrinne anders constructirt wird, wie später gezeigt werden soll, auch wegzulassen ist. Die punktirten Linien zeigen die Fachwerkscheidewände an.
- F. 434.** Flache Pultdächer. Ueber einem 16 Fuß breiten lichten Raum bedarf der Sparren nur einer Unterstützung. Die Stütze e klaut hier auf der Schwelle, kann aber auch in dem Hauptbalcken a stehen. Wenn jeder Sparren eine solche Stütze erhält, so kann das Rahmstück weggelassen. Erhalten die Sparren aber nur Unterstützung durch ein Rahmstück, so wiederholt sich die Stütze oder auch der Stiel alle 14 Fuß, wie schon oft gesagt wurde. Das Rahmstück e trägt das obere Ende der Sparren.
- F. 435.** Wenn der Neigungswinkel der Stütze d zu dem Hauptbalcken a sehr klein wird, so kann man zweckmäßig eine Gegenstütze e anbringen. Das Rahmstück e wird dann von beiden getragen, auf welchem die Sparren h aufliegen. Bei g sind Holzgen aus dem Grunde, der früher angegeben wurde.
- F. 436.** Hier wird der Hauptbalcken a durch eine Mittelmauer unterstützt, über welcher die Stütze e eingezapft ist. Das Rahmstück d kann von der Stütze ausgehende Bänder erhalten, welche die Längenverbindung des Daches vervollkommen.
- F. 437.** Dieser Fall ist dem vorigen ähnlich; da die Sparren hier länger sind, so erhalten sie zwei Unterstützungen in der Gegend der Mitte, so daß sie nicht zu weit frei liegen.
- F. 438.** Pultdächer mit Senkebalcken. Zu beiden Seiten des Balkens a stehen Stiele b und c, welche Rahmstücke f und g tragen. Die Zapfenlöcher h sind für Bänder, welche in die Rahmen gehen und zur Längenverbindung dienen. Das Band e nimmt den Schub des Sparrens auf.
- F. 439.** Ueber dem Balken a stehen die Stiele e, welche den Corridor von der Stube scheiden. d ist ein Rahmstück, in welchem der Balken b verkämmt ist. Dieser ist hier abgebrochen, um über der Stube einen Luftzug zu haben. g ist der Stiel für das Rahmstück h, f die Stütze der Sparren e. Auch hierbei ist das zu sagen, was bei Fig. 434 bemerkt wurde. i ist eine Mauerlatte, u n darin die Sparren zu verkämmen.
- F. 440.** Ueber einen 26 Fuß breiten lichten Raum kann man, wo man kein Hängewerk anordnen will, verzahnte Balken legen, auf welchen Schwellen i und k liegen; in ihnen stehen die Stiele e und g zur Unterstützung der Rahmen h und f; diese tragen die Sparren b, welche, um nicht zu weit frei zu liegen, durch Stützen e und d, welche letzteren auch den Schub des Sparrens aufheben, getragen werden. Die Stützen c und d klauen auf den Schwellen.
- F. 441.** Hier werden zwei Zimmer C und B durch den Corridor A getrennt. Den Zimmern ist die größtmögliche Höhe gegeben. Die Balken b und c müssen durch eiserne Anker zusammengehalten werden. Auf dem Balken e liegt ein Rahmstück f, welches

die Sparren, so wie das Rahmstück e unterstützt. Den Stiel h trägt das Rahmstück g. Die kurzen Stiele h bedürfen der Bänder nicht, um einen festeren Stand zu erhalten, wenn aber das Zimmer C breiter wird, so dienen die Bänder zur mehreren Unterstützung des Rahmstückes. Die Sparren werden, wie in mehreren vorhergehenden Figuren, auch von der Mauer getragen. Die Pultdächer sollten in den Städten mehr in Anwendung kommen. Die Dachtraufen sollten nach dem Hofe gelegt werden, so daß die Straßen davon verschont bleiben. Dachfenster sind hierbei überflüssig, indem die Beleuchtung in der vordern Mauer angebracht werden kann. Dadurch wird die Dachbedeckung wasserdichter und gegen Feuersgefahr schützender. Die bisher angegebenen Dachstühle zeigten den einfach und den doppelt stehenden Dachstuhl. Hierbei ist noch zu bemerken, daß letzterer jederzeit bei Wohngebäuden gewählt werden muß, weil die Schornsteinröhren gewöhnlich in der Mitte befindlich sind, und der Dachrahmen deshalb ausgeschnitten werden müßte; auch könnte der Dachrahmen leicht aus Unvorsichtigkeit zu tief in die Schornsteinröhre eingelegt sein, und dadurch Feuerschaden entstehen. Die einfach stehenden Dachstühle haben auch noch das Nachtheilige, daß sie sich nur mit Hilfsankern richten lassen, und daß sie das Ausweichen des Kehlbalckens aus den Zapfenlöchern nicht genugsam verhüten; daher ist fast in jedem Falle ein doppelt stehender Dachstuhl dem einfach stehenden vorzuziehen.

Bei tiefen Gebäuden, wo die Dachstuhlfaulen etwas weiter vom Auflagepunkt der Balken stehen, ist es besser, Schwellen unter den Stuhlfäulen anzubringen, damit die Last nicht auf einen einzigen Balken treffe, sondern von allen gemeinschaftlich getragen werde. Eine solche Vorrichtung wird ein verzweckter Dachstuhl genannt.

- F. 442.** Dachconstruction des Gouvernementsgebäudes zu Frankfurt an der Oder, erbaut von N. Lohse. Dies Gebäude war früher ein Privathaus, zwei Stock hoch und mit einem Mansardendache versehen. Da ein drittes Stockwerk der Schönheit der Gebäudansicht Eintrag gethan hätte, wie der Erbauer sagt, aber das Bedürfnis nach Räumen vorhanden war, so wurde, wie die Figur zeigt, ein abgefestes Pultdach angeordnet. Durch dieses sind im Dache längs der ganzen Hinterwand des mittleren Theils mehrere neben einander liegende geräumige Stuben und vor diesen ein von vorn erleuchteter Corridor entstanden. Die Figur giebt einen Binder und ein Kergobind; die Frontwand des Gebäudes hatte schon der Fenster wegen erhöht werden müssen, und durch den angemessen hoch gebildeten Fries ist eine gesenkte Balkenlage entstanden. Nicht über dem Hauptgesims fangen die vorderen Sparren an; jeder Binderparren ist vorn mit Stielen a verzapft, über das Wandrahm geklaut und mit der Strebe b verfaßt. Die Zangen c umfassen von beiden Seiten den Stiel und die Strebe und bilden zugleich den Kranzleisen. Bei der links der Mittelwand befindlichen Holzwand ist der Binderstiel zur Aufnahme des Rahms f zur Hälfte ausgeschnitten und bildet somit die Rückwand des vorderen und die Vorderwand des hinteren Pultdaches; die vorderen Sparren sind auf das Rahm geklaut, mit dem Stiel durch eiserne Bügel verbunden und nochmals entgegengekehrt verstrebt. Das hintere Pultdach ist bedeutend tiefer, die Sparren ruhen auf 3 Wänden, indem eine zweite Holzwand rechts und dicht an der Mittelwand e des Gebäudes aufgerichtet ist, welche die Wohnstuben vom Corridor trennt; die Construction des hinteren Daches ist außerdem von der des vorderen darin unterschieden, daß ein doppelter Sperbalcken h ganz durch geht, der als das hauptsächlichste Verbandstück zwischen beiden Pultdächern angesehen werden muß. In den Bindern liegen zugleich die Scheidewände für die verschiedenen Zimmer. g zeigt eins der Fenster, durch welche der Corridor erleuchtet wird, l eins der Fenster in der Hinterwand des Gebäudes zur Erleuchtung der Wohnzimmer. Die Kehlbalcken i mit den Sperbalcken h bilden die Decken der Zimmer. Die Stiele a sind 5 und 8 Zoll stark, die Streben 5 und 7 Zoll, die Sparren 5 und 9 Zoll, die Zange c und der Spannbalken h 5 und 10 Zoll, die Schwellen d der vorderen Corridorwand 10 und 11 Zoll, die Doppelstiele darauf 5 und 10 Zoll, die einfachen 5 und 5 Zoll. Die Stiele k der zweiten Mittelwand sind 5 und 8 Zoll stark.
- F. 443.** zeigt eine Construction, wie sie von dem Stadtbaumeister Andreae bei der Hauptwache in Hannover angewendet wurde. Nach der Fagade zu ist das Gebäude höher, als im Hofe, und



da dasselbe keine große Breite hat, so wollte der Erbauer auch keine große Dachfläche zeigen. Es ist deshalb der Fort des Daches nicht in der Mitte des Gebäudes; die Streben e, welche in dem Balken stehen, erhalten den Stiel h in seiner Lage; die Streben c sind außerdem doppelt und umfassen die liegenden Stiele l und g, auf welchen zur Unterstüßung der Sparren Rahmhölzer ruhen. Die Stiele d tragen gleichfalls Rahmhölzer und stehen in schräger Richtung, um den Schub der Sparren aufzuhalten. Die Jangen e verbinden die Stiele mit den Streben.

#### Tafel 40.

F. 444. Großer Fest- und Concertsaal, entworfen und ausgeführt von dem Architekten F. Georg Stammann.

Zu dem Musikkfeste, welches in den ersten Tagen des Juli 1841 in Hamburg statt fand, fehlte zu einer großen musikalischen Aufführung und einigen Festlichkeiten, welche gehalten werden sollten, ein Gebäude von hinreichender Ausdehnung. Es stellte sich heraus, daß es das Vortheilhafteste sei, mit möglichst geringen Kosten ein leichtes Gebäude zu errichten, welches, da der bezeichnete Platz nur auf eine kurze Zeit hergegeben werden konnte, gleich nach dem Feste wieder wegzubringen sein würde.

Ein solcher Bau wurde daher nach den Zeichnungen Taf. 40, in Holz ausgeführt, im Ganzen zu 10,000 Mark Hamb. Courant oder 4000  $\mathcal{R}$  preuß. Courant mit der Bedingung in Contreprise gegeben, daß derselbe nach dem Gebrauche wieder abgebrochen und das Material zurückgenommen werden mußte. Der Bau begann in den ersten Tagen des Mai und stand Ende Juni fertig da. Anfang August desselben Jahres wurde das Gebäude wieder abgebrochen und hatte während der Zeit, bei einer sehr freien und hohen Lage, manchen Sturm und starkes Umwetter ohne den geringsten Nachtheil abgehalten. In dem Grundrisse Fig. A sind die Sitze so angeordnet, wie sie bei den Concerten waren. Tafel 40 giebt die Details und zwar ist hier Fig. 444 A der Grundriß, Fig. B das Quersprofil, Fig. C das Quersprofil eines Binders, Fig. D Längensprofil, Fig. E Längensprofil nach der Linie ab in dem Quersprofil Fig. B, nach dem Innern gesehen, Fig. F und G die Dachspitze in größerem Maßstabe, Fig. H und I die Verbindung der Dachbalken mit den Dachsparren und Fig. K endlich die Vorderfacade der Musikkfeste. Das Gebäude war 256 Hamburger Fuß lang, 100 Fuß breit und ganz aus kiefernem Holze ausgeführt. Das Mitteltheil oder das Mittelschiff, 70 Fuß im Lichten breit, hatte bis unter die gerade Decke 43 Fuß lichte Höhe. Das Dach war 22 Fuß von der untern Kante der Balken bis zur Firstlinie hoch. Die Umfassungswände bestanden aus doppelten Brettern, womit die 8 Fuß von einander entfernten Stiele auf der innern und äußern Seite übereinander waren.

Fig. A Grundriß. Die Stiele standen, da das Terrain ungleich war, 5 bis 6 Fuß tief in der Erde und waren durchschnittlich 8 bis 9 Zoll stark. Unter jeden derselben wurde im Grunde, der ein früher aufgeschütteter aber festgelagerter Lehm Boden war, ein breites Bohlenstück gelegt, um das Einsinken in den Boden zu vermeiden. Bei der Aufstellung wurden die Stiele gleich genau in eine Höhe und Richtung gebracht. Oben waren dieselben mit einem Ausschnitte, Fig. H und I, versehen, worauf die ganz aus Brettern von  $1\frac{1}{2}$  2 bis 3 Zoll Dicke und verschiedenen zufälligen Breiten fertig zusammengenagelten Gespärre und Balken mittelst eines zu versehenen Richtbaumes gestellt und mit 8 Zoll langen eisernen Nägeln an die Bretter der Stiele genagelt wurden. Zur sichern Verstrebung und Haltung dienten drei Paar lange Sturmbänder, welche, gleichmäßig vertheilt an die betreffenden Gespärre über Kreuz genagelt, über die Seitentheile hinreichten, dort mit als Sparren galten und an die äußern Stiele ebenfalls genagelt waren, Fig. C Quersprofil. Außerdem befanden sich noch auf jeder Seite vier einzelne Sturmbänder s, die nicht bis unter das Hauptdach, sondern nur von den Hauptbalken aus über die Seitendächer mit als Sparren gingen, Fig. B. Die übrigen Gespärre waren leer. Die Dreiecke, welche die Sturmbänder im Mitteltheile des Saales an der Decke bildeten, waren mit verschiednen aus Pappe à jour geschnittenen und bemalten Verzierungen versehen, und in jedem der Name eines ältern Musikers angebracht,

Fig. C Quersprofil. Lange Sturmbänder h unter den Sparren, an den Hängesäulen und auf den Balken dienten zur bessern Verstrebung des Ganzen, Fig. D Längensprofil.

Die Balken, Sparren, Hängesäulen und Sturmbänder bestanden aus alten, guten, föhrenen Schiffsplanken von Eibkähnen, von verschiedenen Dicken und Breiten, durchschnittlich 2 bis 3 Zoll dick und 10 bis 12 Zoll breit, an den Enden schmaler, in den Mitten breiter, aber alles Hölzer aus einer Länge. Solche Schiffsplanken waren auch, nach der Länge des Gebäudes, zu mehrerer Verbindung und Stärkung an die Stiele genagelt und dienten zugleich, wie Träger, zur Unterstüßung der Balken, Sparren u. s. w. Fig. C, D und E. Zwischen den 16 Fuß von einander stehenden Stielen des Mittelbaues waren oben, zum Tragen der Gespärre, die 8 Fuß von einander standen, kurze schwebende Stiele oder eigentlich Hängesäulen c angebracht, welche an die der Länge nach durchgehenden Planken genagelt und mit Strebendändern d unterstüßt wurden. Letztere waren wieder an die Hängesäulen und Hauptstiele e genagelt, an diese noch durch darunter genagelte Brettschichten f mit getragen, fasten an den Hängesäulen unter die Trägerplanken g und halfen so zugleich den ganzen Obertheil im Allgemeinen mit verstreben, Fig. E. Die untern Trägerplanken h, worauf die aus 2 Zoll dicken, 12 Zoll breiten Brettern bestehenden Balken l zur Gallerie lagen, waren ebenfalls mit Bändern k aus 2zölligen Brettern unterstüßt, ebenso die Balken i zu den Gallerien Fig. C, l selbst, wo sie neben einem Stiele lagen, Fig. B, C, E. In die durch diese Bänder gebildeten Dreiecke wurden Pappstücke genagelt, bemalt und mit Namen neuerer berühmter Tonkünstler versehen, Fig. B. Die Gallerien waren auf beiden Seiten zu 8 Fuß breiten Logen für 16 Personen auf 4 Reihen Sitze, abgetheilt, mit einem Gange dahinter, und der Obertheil über der Vorhalle r zu einem großen Amphitheater m eingerichtet, Fig. D, welches 468 numerierte Plätze in 13 Reihen enthielt, worunter Garderoben n u. s. w. angebracht waren. In den vier Ecken des Gebäudes lagen breite Treppen, Fig. A, welche auf die Gallerien, das Amphitheater und das Orchester führten. Die Balken waren von unten mit über einander gestülpten, dünnen Brettern benagelt, Fig. H, wodurch der Mitteltheil eine gerade, jede Seite eine, der Lage der Balken gemäß, nach dem Mitteltheil des Saals ansteigende Decke erhielt, Fig. B und C. Die Fußböden bestanden aus  $1\frac{1}{2}$ zölligen Brettern. Ueber dem Orchester und Amphitheater war ein breiter, gemalter Fries mit den Brustbildern älterer, ausgezeichneter Componisten. Das Ganze wurde im Innern und Außern auf dem rauhen Holze mit Kalk- und Leimfarbe angestrichen und verziert, wobei gelb, weiß, roth, blau und braun die Hauptfarben ausmachten und ein leichter freundlicher Totalindruck erreichte wurde. Eine Fensterreihe, Fig. D, auf jeder Seite hinter den Logen o und eine zweite p dicht hinter der Hauptdecke, so wie die großen Fenster in den Giebelfronten erhellten den ausgedehnten Raum zur Gnüge. Von den obern Fenstern waren, auf beiden Seiten, mehrere von unten aus zu öffnen und lüfteten hinreichend, die andern saßen fest. Die Scheiben überdeckten sich, ohne Quersprossen, wie bei Treibhausfenstern und waren nur eingesperrt. Die Bedeckung des Hauptdaches bestand aus 1zölligen Brettern, welche nach der Länge des Gebäudes, stumpf neben einander, genagelt und mit Theerpapier überdeckt wurden. Dünne, aufgenagelte Leisten hielten das Papier, damit der Wind, dem das Gebäude sehr ausgesetzt war, die einzelnen Bogen nicht losreißen konnte. Die Seitentheile waren mit Pfannen q gedeckt, Fig. C. Die mit den Balken zusammengenagelten Gespärre des Mittelbaues wurden beim Abbrechen im Zusammenhange heruntergenommen und wieder zum Dache über eine Weirahn aufgestellt, wo sie jetzt noch dienen und ebenfalls ein Pfannendach tragen. — Fünf große Thüren führten von außen, als Haupteingang, in die Vorhalle r, welche in ihrer ganzen Breite von 42 Fuß durch 5 mit reichen Vorhängen verhangene Oeffnungen mit dem Saale in Verbindung stand. Auf beiden Seiten neben der Vorhalle waren Abtheilungen, Fig. A, zu Garderoben, einem Buffet s, Vorrathskammer zu Tischgeräthen t, Erleuchtungsrichtungen u. s. w. x ist ein Dissort.

Dem Haupteingange gegenüber war das 36 Fuß tiefe und 70 Fuß breite Orchester u, in 7 Terrassen eingetheilt, von denen die erste 6 Fuß hoch über dem Fußboden des Saales lag und