

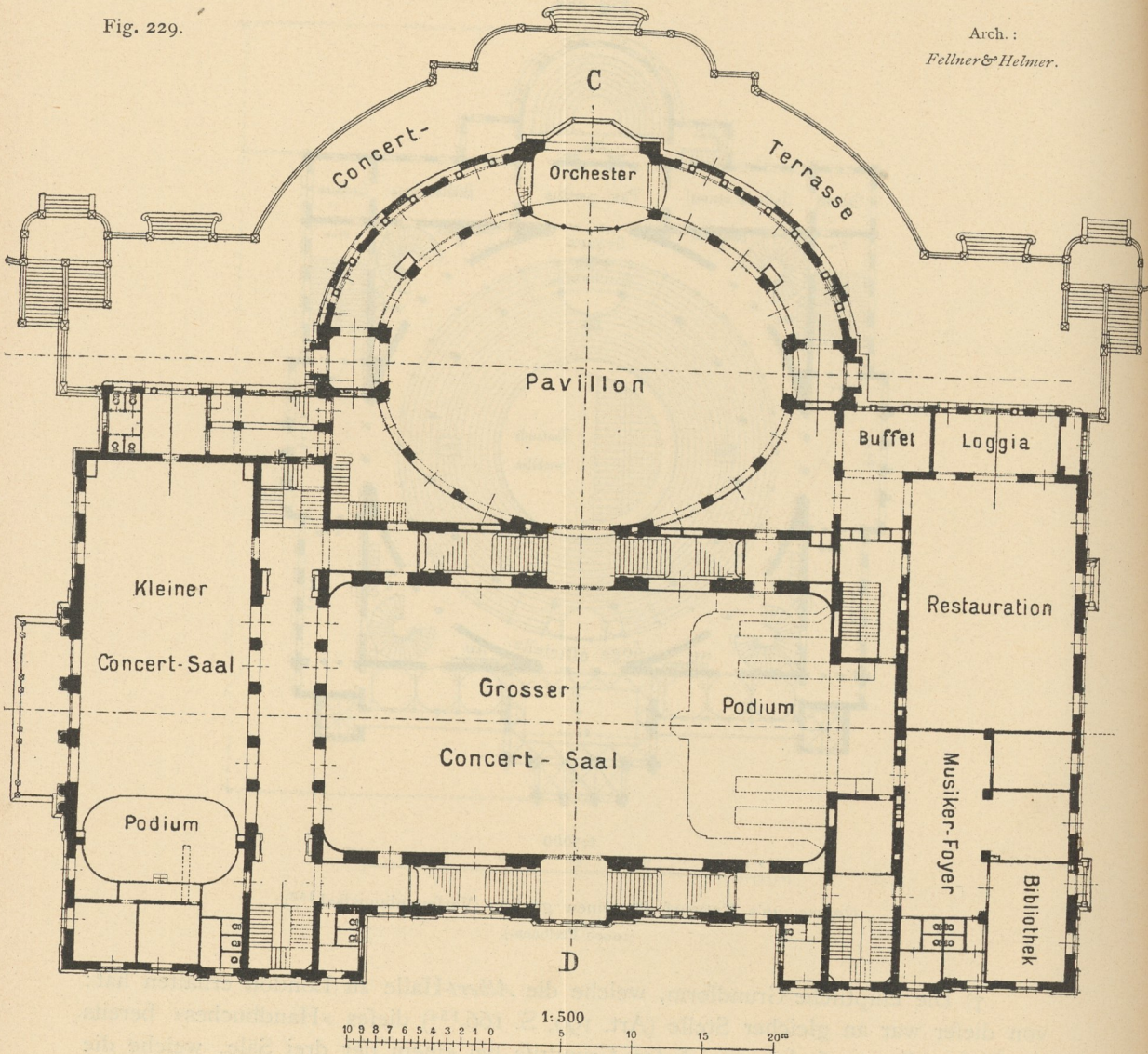
## 3) Querschnitt und Erhellung.

160.  
Höhe.

In Teil IV, Halbband I (Abt. I, Abchn. 5, Kap. 4, unter b, 2 [Art. 249, S. 250<sup>157</sup>]) wurde bereits gefagt, dafs die Beziehungen von Saalhöhe, -Breite und -Länge von

Fig. 229.

Arch. :

*Fellner & Helmer.*Neue Tonhalle zu Zürich. — Hauptgeschoss<sup>155)</sup>.

nicht geringem Einfluß auf die akustische und die ästhetische Wirkung des Saales find; insbesondere darf die Höhe des Raumes nicht zu groß sein, da sonst ungünstige Schallwirkungen entstehen. Das Verhältnis Saalhöhe gleich Saalbreite dürfte in

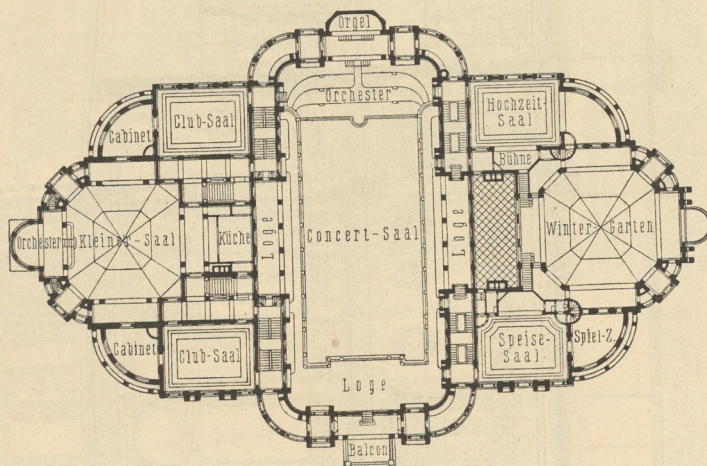
<sup>157)</sup> 2. Aufl. : Art. 256, S. 283.

dieser Beziehung die äußerste Grenze sein; meist wählt man erstere kleiner als letztere. Die Tabelle auf S. 200 u. 201 lehrt, dass sich bei größeren Sälen die Höhe meist zwischen 13 und 15<sup>m</sup> bewegt; Gründe der Erhellung oder anderweitige örtliche Verhältnisse mögen Veranlassung gewesen sein, eine noch größere Höhe zu wählen; ähnliches gilt wohl auch von geringeren Höhen.

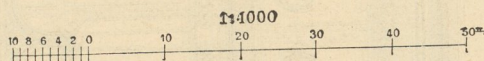
Aus Steinen gewölbte Decken kommen in neuerer Zeit kaum mehr vor; dagegen können Decken aus *Rabitz*-Masse und aus *Monier*-Gewölben wohl in Frage kommen. Sonst sind Holz und Eisen, sowie Eisen und Stein die in Rücksicht zu ziehenden Baufstoffe.

161.  
Decke.

Fig. 230.



Erdgeschoss (156).



Konzerthaus Ludwig zu Hamburg.

Arch.: Hülf.

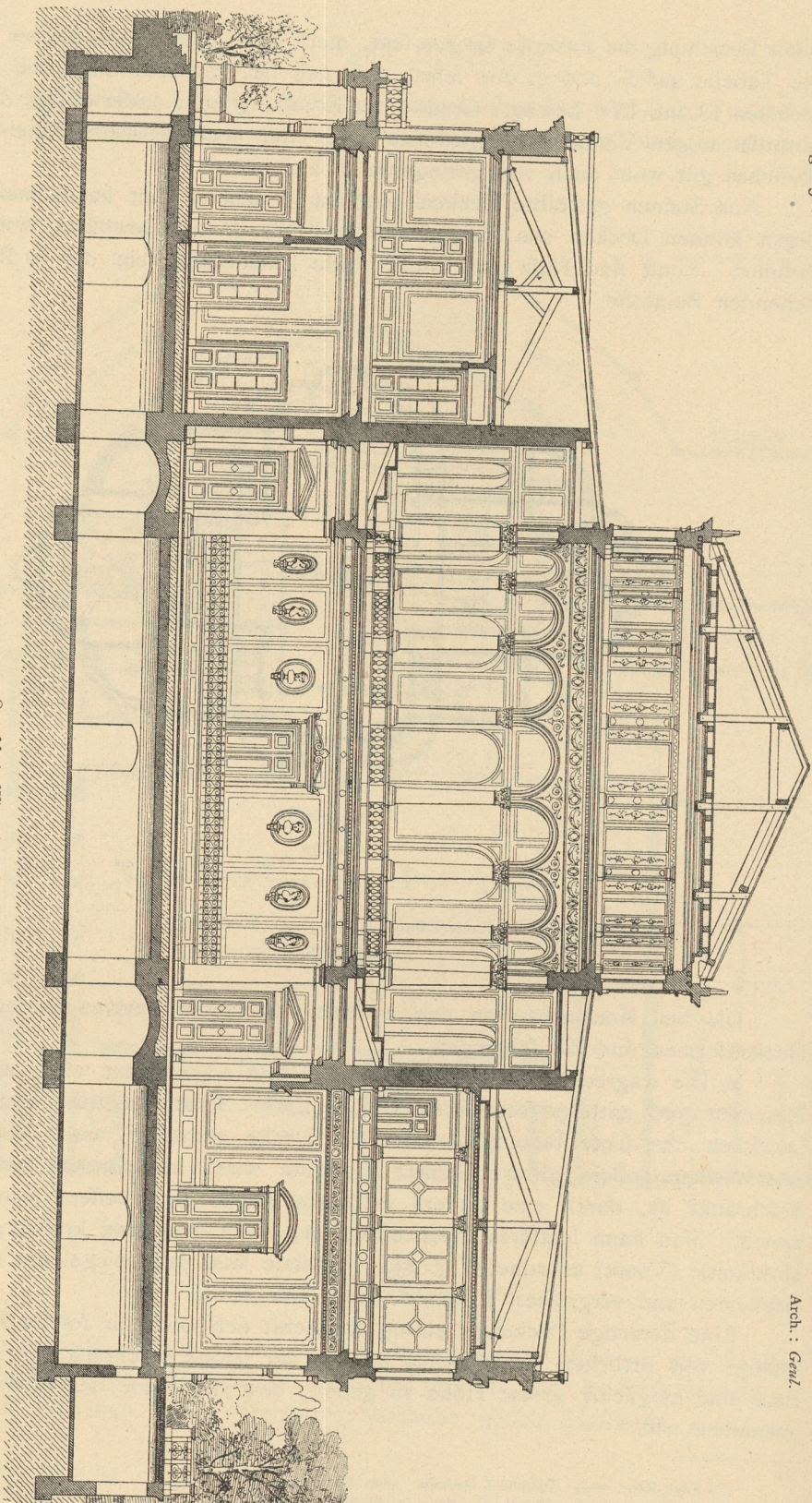
Die bei Konzerthäusern und anderen Saalbauten vorkommenden wichtigeren Deckenformen sind die folgenden:

α) Die wagrechte Decke, die am häufigsten angewendet wird, namentlich bei kleineren und mittelgroßen Sälen (Fig. 231<sup>158</sup>). Eine Saalbreite von 13 bis 15<sup>m</sup> (zwischen den Unterstützungspunkten der Decke gemessen) wird dabei nur selten überschritten. Bei größerer lichter Saalweite wird, insbesondere wenn die Höhe beschränkt ist, durch eine anders gefaltete Decke eine bessere formale Wirkung erzielt. Man kann letzteres schon erreichen, wenn man eine kräftig geschwungene Hohlkehle (Voute) anordnet (Fig. 232<sup>159</sup>); diese lässt den Spiegel der Decke kleiner erscheinen und vergrößert so anscheinend seine Höhe.

Eine derartige Deckengestaltung empfiehlt sich auch für solche Fälle, wo man infolge von örtlichen Verhältnissen etc. in der Höhe beschränkt ist und, um dem Saal eine möglichst große Höhe zu geben, den Hohlraum des Daches zum Teile ausnutzen will.

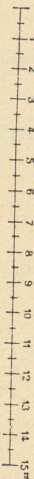
158) Fakf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Baukde. 1879, Bl. 10.

159) Fakf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1868—69, Bl. 82.



Querschnitt 188).

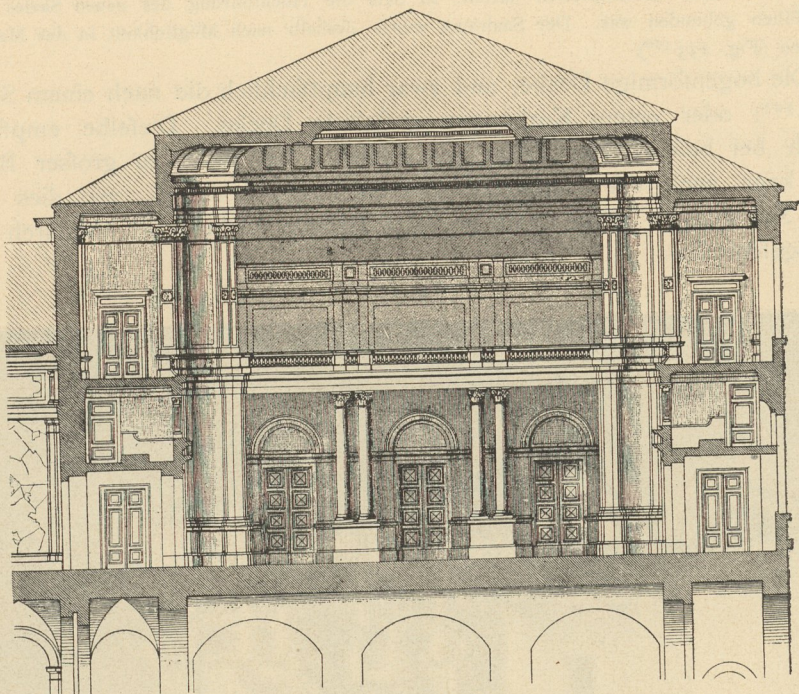
1:250



Saalbau zu Neufchat a. H.

(Siehe den Grundriß in Fig. 226, S. 209.)

Fig. 232.



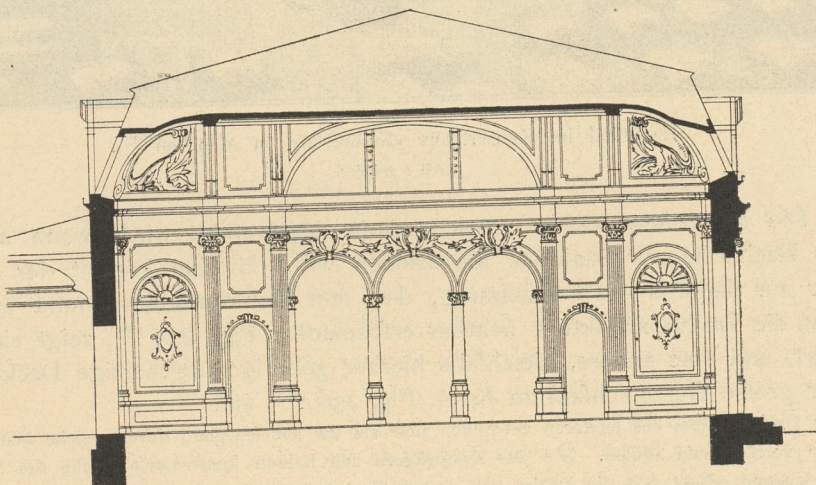
Querschnitt 159).

Saalbau zu Frankfurt a. M.

Arch.: *Burnitz.*

(Siehe den Grundriß in Fig. 223, S. 207.)

Fig. 233.

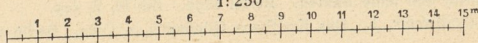


Querschnitt 160).

Städtisches Konzerthaus zu Fulda.

Arch.: *Rofs.*

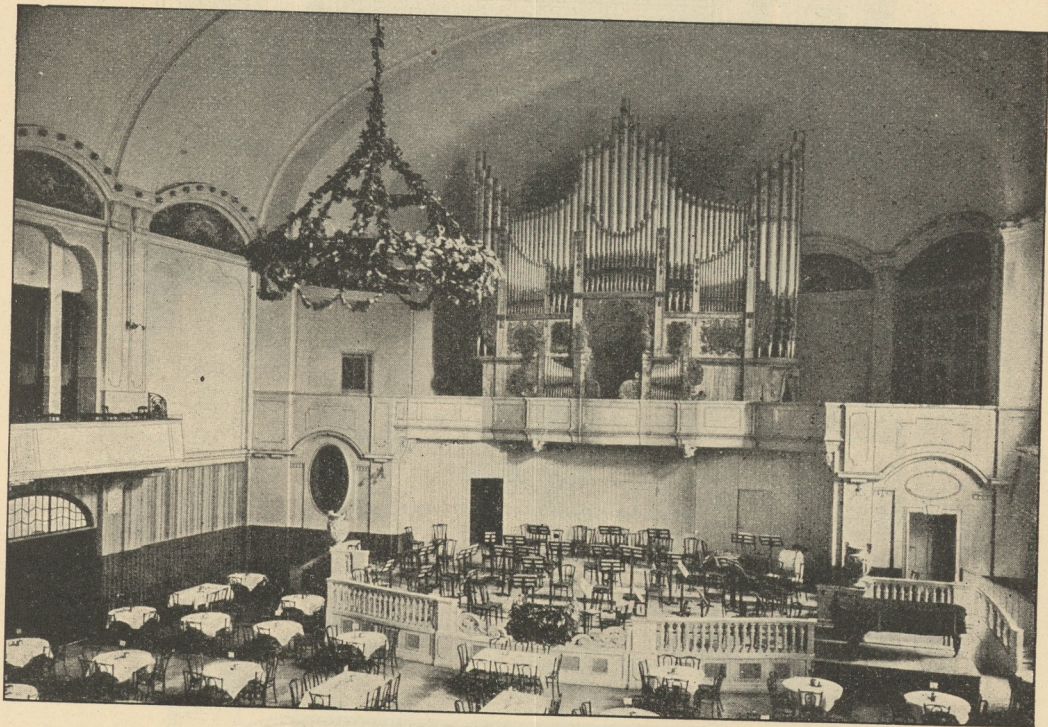
1:250



Solches war beim Bau des städtischen Konzerthauses zu Fulda der Fall, wo sich die Architekten an vorhandene Gebäude anzuschließen hatten, so daß die Hochführung des neuen Saales an die bestehenden Höhen gebunden war. Der Saalraum wurde deshalb nach Möglichkeit in das Mansardendach hineingehoben (Fig. 233<sup>160</sup>).

β) Die bogenförmige Decke, und zwar hauptsächlich die nach einem Stichbogen (Fig. 234<sup>161</sup>) oder einem Korbogen gestaltete Decke. Diefelbe empfiehlt sich namentlich bei beschränkter Höhe des Saales. Bei nicht zu großer Breite des letzteren kann auch der Halbkreisbogen in Frage kommen, wie dies die alten römischen Saalanlagen zeigen; eine günstige formale Wirkung ist hierdurch in keiner Weise ausgeschlossen.

Fig. 234.

Hauptaal im Konzerthaus »Kaim-Saal« zu München<sup>161</sup>).Arch.: *Dülfer*.

γ) Die gebrochene Decke, welche dann angewendet wird, wenn man einen Teil der Dachhöhe zur Saalhöhe hinzuziehen will. Hierbei kommt der Dachstuhl entweder nur dadurch zur Erscheinung, daß sein Hohlraum ausgenutzt wird, oder man läßt die Dachkonstruktion sichtbar erscheinen. Fig. 235<sup>162</sup>) zeigt ein Beispiel dieser Art, und eine andere, gleichfalls hierher gehörige, eigenartige Deckenbildung weist der große Gürzenichaal zu Köln (Fig. 236<sup>163</sup>) auf.

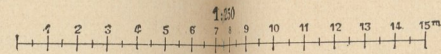
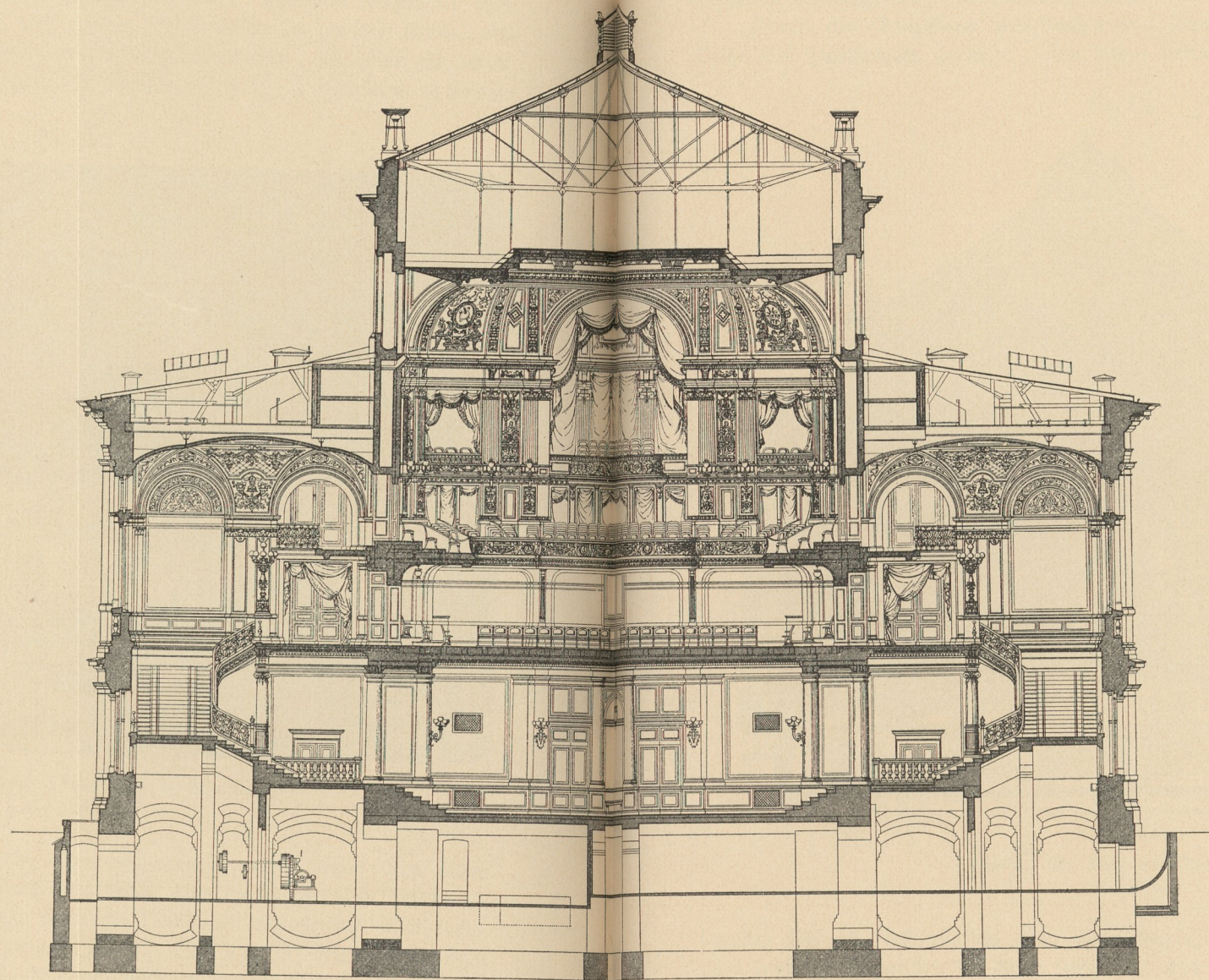
Das Deckensystem des letzteren entwickelt sich auf 22 achtseitigen, durch reiche Maßwerkbogen miteinander verbundenen Säulen. Die aus Kragträgern und Balken konstruierte Decke der Säulenhallen ist flach; dagegen erhebt sich die Decke des eigentlichen Saales zu bedeutender Höhe und hat, durch mächtige dreiteilige Bogensysteme getragen, eine nach allen vier Seiten abfallende Neigung erhalten.

<sup>160</sup>) Nach dem von Herrn Professor *B. Roß* in Hannover freundlichst überlassenen Originalplan.

<sup>161</sup>) Nach einer Photographie.

<sup>162</sup>) Fakf.-Repr. nach: Berlin und seine Bauten. Berlin 1896. Bd. II, S. 525.

<sup>163</sup>) Fakf.-Repr. nach: RASCHDORFF, J. Das Kaufhaus Gürzenich in Köln. Berlin 1863.



Gewandhaus zu Leipzig.

Querschnitt.

(Siehe die Grundrisse in Fig. 221 u. 222, S. 206.)

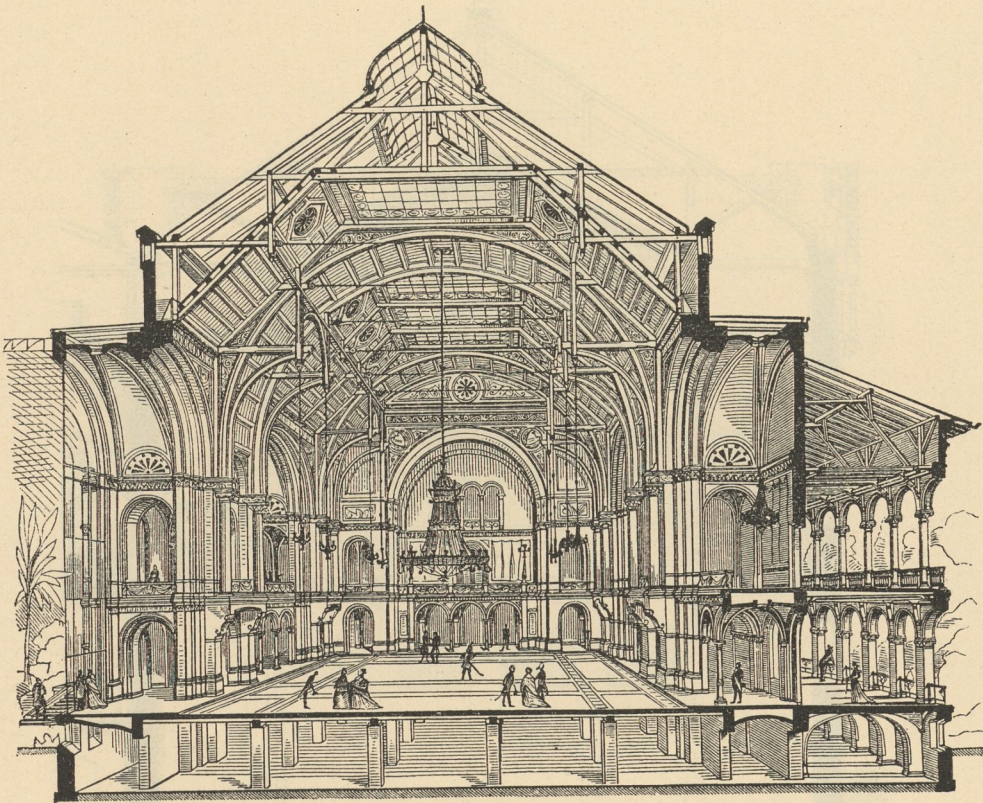
Arch.: *Großin & Schmieden.*

δ) Die reicher gegliederte Decke. Dieselbe wird meist in Form eines Mulden-  
gewölbes mit oder ohne Stichkappen ausgeführt, und der Spiegel wird in der Regel  
vertieft. Doch wird die Deckenform im Querschnitt auch in anderer Weise aus  
geraden und gekrümmten Linien zusammengesetzt. Ein Beispiel mit einer Stich-  
kappendecke zeigt die nebenstehende Tafel.

Durch die Grundform des Saales und seine Deckenbildung ist zum größten  
Teile fein Querschnitt bedingt. Nur wenn Estraden, Galerien, Emporen etc. vor-

162.  
Querschnitt.

Fig. 235.



Querschnitt 162).

Saalbau der Flora zu Charlottenburg.

Arch.: Stier.

handen sind, so beeinflussen auch diese den Querschnitt. Von solchen Einbauten  
wird noch im folgenden die Rede sein. Fig. 235 bis 240 veranschaulichen sechs ver-  
schiedene Querschnittsbildungen von Sälen.

Soll der Saal für Aufführungen, Ausstellungen etc. bei Tage benutzt werden,  
so ist die Bedingung guten Sehens in erster Reihe maßgebend, und es ist für aus-  
giebiges Tageslicht zu sorgen. Letzteres läßt sich am besten durch große Fenster,  
welche in den Langwänden angeordnet werden, erzielen; häufig wird man dabei zu  
hohem Seitenlicht greifen müssen.

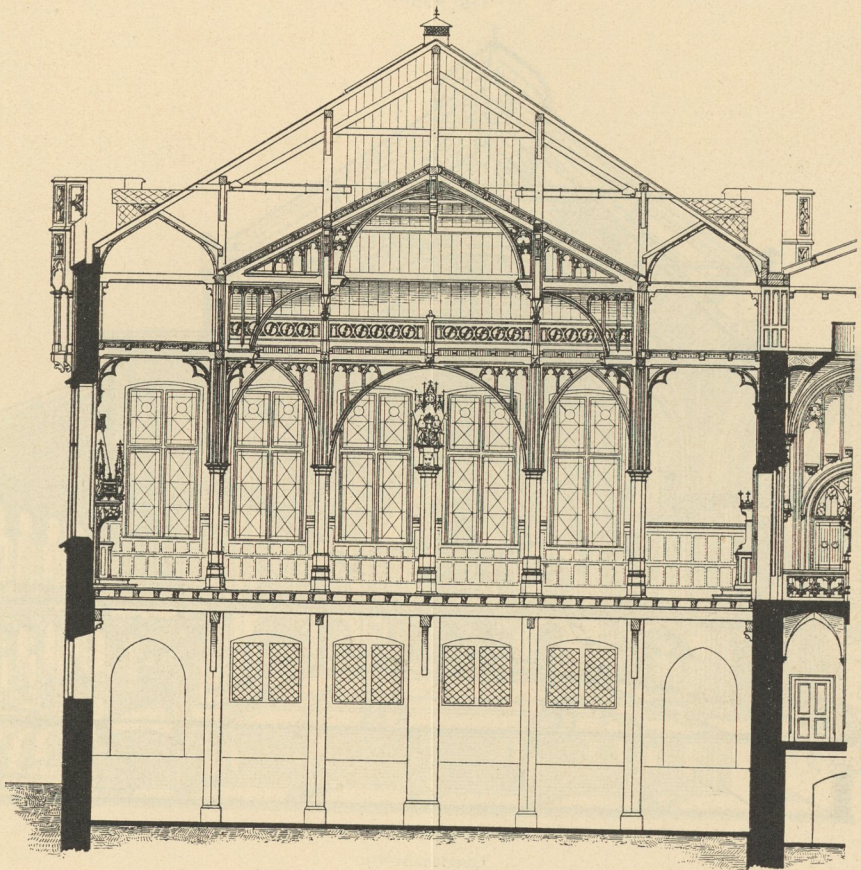
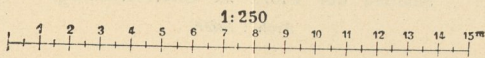
163.  
Erhellung.

Dies ist u. a. mit sehr glücklichem Erfolge im Hauptaal des Musikvereins-Gebäudes zu Wien  
(siehe die umstehende Tafel) geschehen, wo in einer Höhe von 12,01 m über dem Saalfußboden an allen  
vier Wandseiten 48 Fenster angeordnet sind und den Saal mehr als genügend erhellen.

Ist ausreichende seitliche Beleuchtung nicht zu erreichen, so muß Deckenlicht in Anwendung kommen. In einigen wenigen Fällen wurde Erhellung von den Seiten und von oben vorgezogen.

Ebenso, wie für natürliche Erhellung, ist auch für künstliche Beleuchtung des Saales Sorge zu tragen. Hierfür kommt gegenwärtig wohl nur Gas- und elektrische Beleuchtung in Frage. Große Kronleuchter, die von der Decke herab-

Fig. 236.

Schnitt nach *ab* in Fig. 219 (S. 204 163).

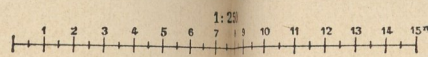
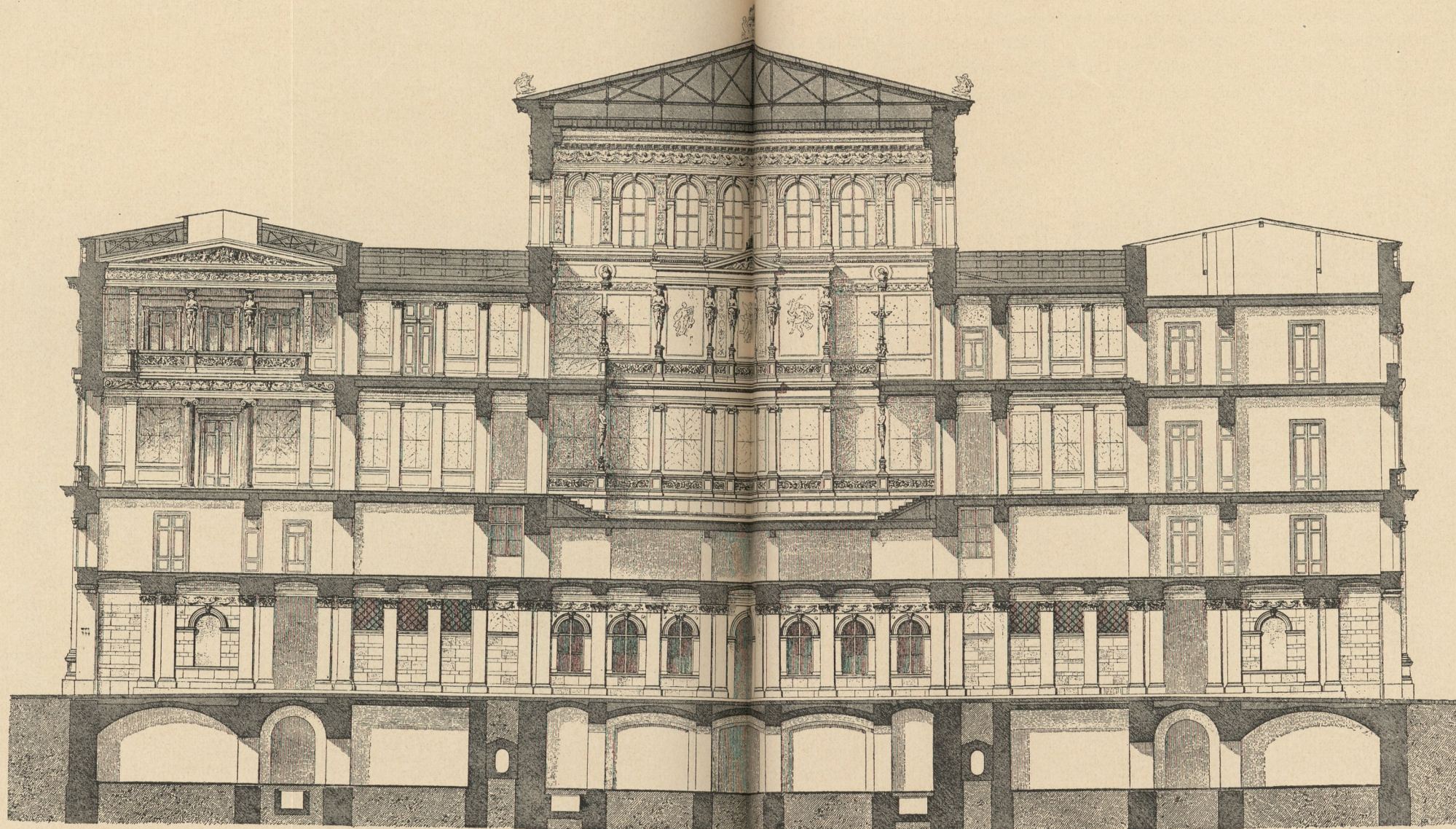
Großer Saal im Gürzenich zu Köln.

Arch.: Raschdorff.

hängen, Wandarme, die an den Langwänden angebracht sind, beide mit Gasflammen oder elektrischen Glühlampen ausgerüstet, bilden die wesentlichsten Beleuchtungskörper. Man hat auch elektrische Bogenlampen verwendet; doch können dieselben, wegen ihres eigenartigen Lichtes, nicht für alle Fälle empfohlen werden.

Im neuen »Oberlichtsaal« der Philharmonie in Berlin ist fast der ganze Flächenraum der Decke als Deckenlicht ausgebildet; durch dieses fällt bei Tage das Tageslicht, bei Dunkelheit das elektrische Bogenlicht von 16 *Hrabowski*-Reflektoren ein. Letztere Anordnung der Lichtquelle über dem Deckenlicht hat einen zweifachen





Musikvereins-Gebäude zu Wien.

Querchnitt.

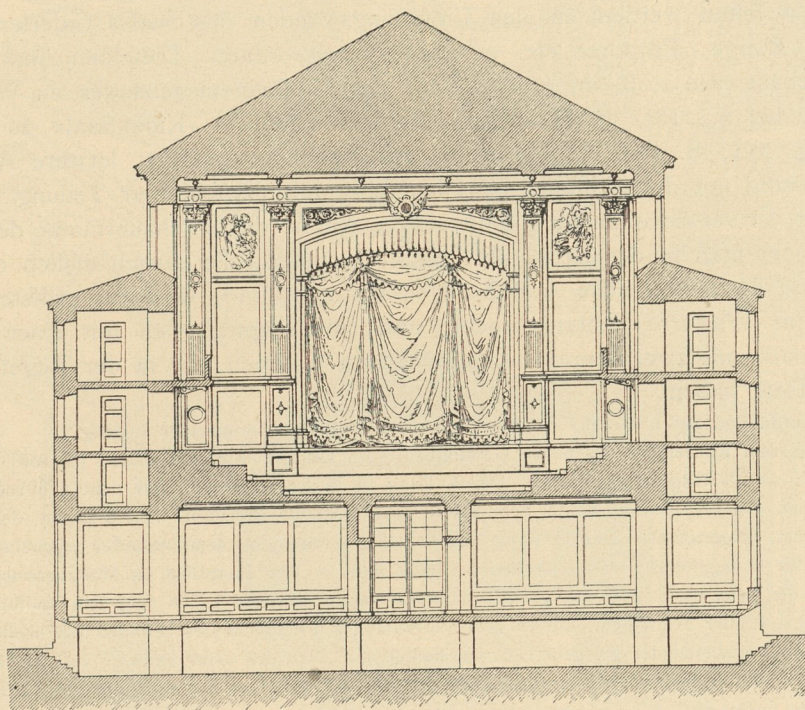
(Siehe die Grundrisse in Fig. 253 u. 254, S. 236 u. 237.)

Arch.: v. Hagen.

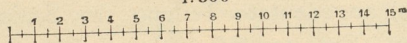
Vorteil: zunächst wird eine dem Tageslicht nahe kommende, diffuse Beleuchtung erzielt; ferner sind die Kugeln der Bogenlampen, welche sich kaum künstlerisch ausgestalten lassen, beseitigt.

Eine besondere Notbeleuchtung darf niemals fehlen. Die Benutzung von Mineralölen zu diesem Zweck ist so gut wie ausgeschlossen. Hiernach werden im wesentlichen nur Rüböllampen und elektrische Glühlichtlampen in Frage kommen. Sollen letztere verwendet werden, so müssen sie eine Zuleitung erhalten, die von den übrigen Beleuchtungsleitungen vollständig gesondert ist; ferner müssen auch zwei ganz verschiedene Elektrizitätsquellen diesen beiden Leitungsnetzen den Strom zuführen.

Fig. 237.

Querschnitt durch den Saal<sup>164</sup>).

1:300



Kafino zu Kopenhagen.

Arch.: *Stilling*.

#### 4) Estraden und Galerien.

Für die meisten Zwecke, welche die in Rede stehenden Säle zu erfüllen haben, sind Estraden, die, einige Stufen höher als der Fußboden, den Saal umziehen, von Vorteil. Dadurch wird der innere freie Raum des Saales, namentlich für den Tanz, in angemessener Weise begrenzt; für die Zuschauer entstehen ungeföhrte, gern benutzte Sitzplätze, von denen aus die Uebersicht über den Saal leicht möglich ist und auch eine gewisse Absonderung erzielt wird. Ein Saal, mit fröhlichen Menschen erfüllt, gewährt einen wohlthuenden, festlichen Anblick; doch dürfen erquickliche

164.  
Estraden.

<sup>164</sup>) Fakf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1850, Bl. 310.