



Verglaste Decken und Deckenlichter

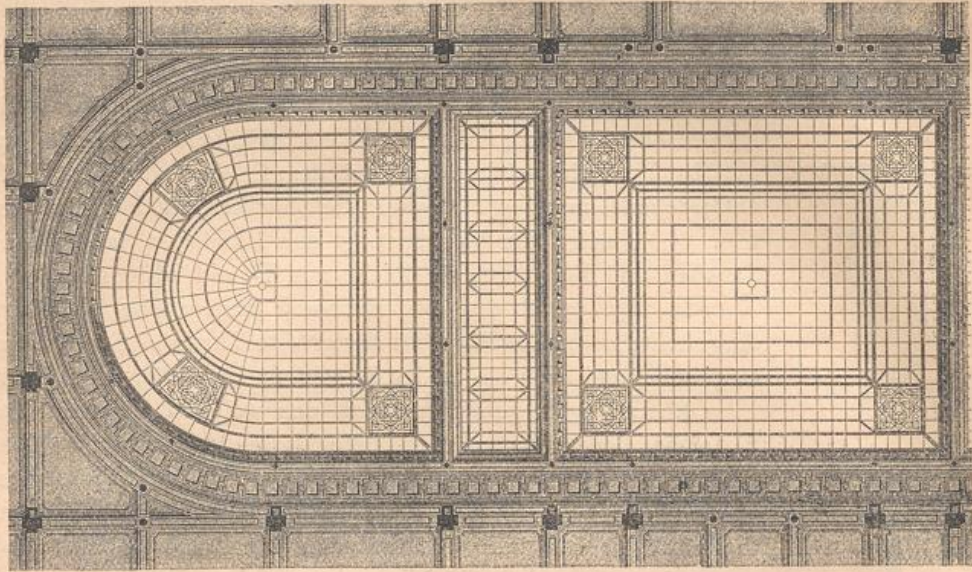
Schacht, Adolf

Darmstadt, 1894

2) In tragende Decken-Constructionen eingefügte Deckenlichter.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78191](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78191)

Fig. 37.

Von den *Magasins du Bon Marché* zu Paris ²²⁾. $\frac{1}{300}$ w. Gr.

von Staub über der Decke in hohem Maße begünstigt und die Reinigung derselben erschwert wird, ist außer Zweifel.

Um Schweißwasserbildung zu vermeiden, hat man in einigen Fällen das Deckenlicht mit doppelter Verglasung versehen, welche eine völlig abgeschlossene Luftschicht einschließt; letztere verhütet die Wirkungen einer von oben eintretenden Abkühlung.

13.
Eintheilung.

Die constructive Durchbildung von verglasten Decken und Deckenlichtern ist in ziemlich verschiedener Weise ausgeführt worden. Im Nachstehenden sollen dieselben unterschieden werden in:

- 1) solche, welche in eine tragende Decken-Construction eingefügt sind;
- 2) solche, welche an einem Dachstuhl aufgehängt oder in anderer Weise mit demselben verbunden sind, und
- 3) solche, welche durch besondere Trag-Constructionen gestützt werden.

Nicht alle einschlägigen Ausführungen lassen sich in eine dieser drei Gruppen einreihen, da sie nicht selten eine Vereinigung von zwei verschiedenen Anordnungen darstellen.

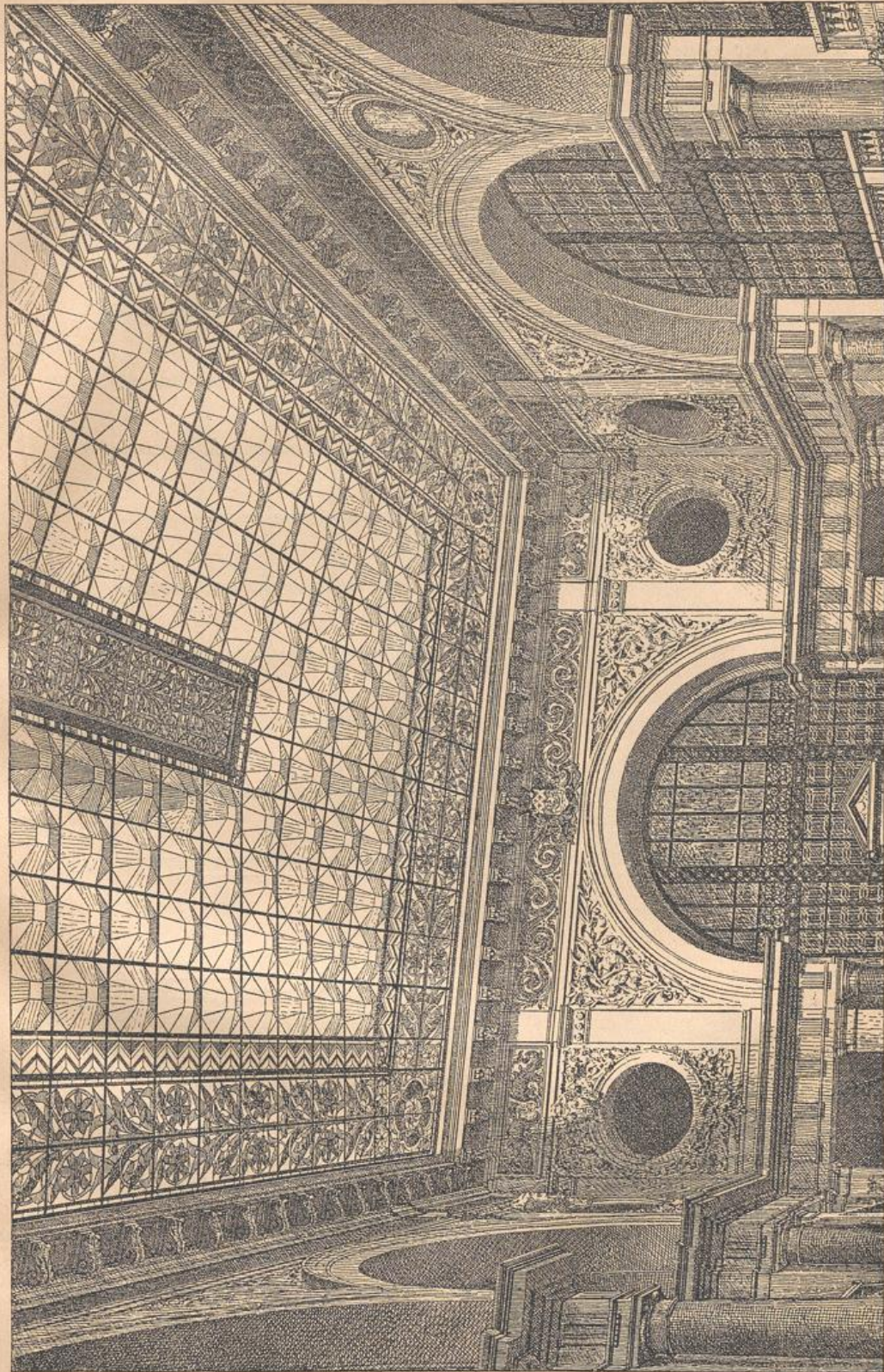
2) In tragende Decken-Constructionen eingefügte Deckenlichter.

14.
Deckenlichter
in
Balkendecken.

Wenn ein Deckenlicht in eine tragende Decken-Construction eingefügt oder über einem Raume eine durchweg verglaste Decke hergestellt werden soll, so ist stets ein Rahmen erforderlich, der die verglasten Deckenflächen umfaßt und welcher dem aus den Tragesprossen gebildeten Rost als Auflager dient. Die Anordnung ist verschieden, je nachdem das Deckenlicht in eine Balken- oder in eine gewölbte Decke eingesetzt wird.

Auch bei den in Balkendecken eingefügten Deckenlichtern herrscht bezüglich der constructiven Anordnung ziemliche Mannigfaltigkeit; die bemerkenswertheften Herstellungsweisen seien im Folgenden vorgeführt.

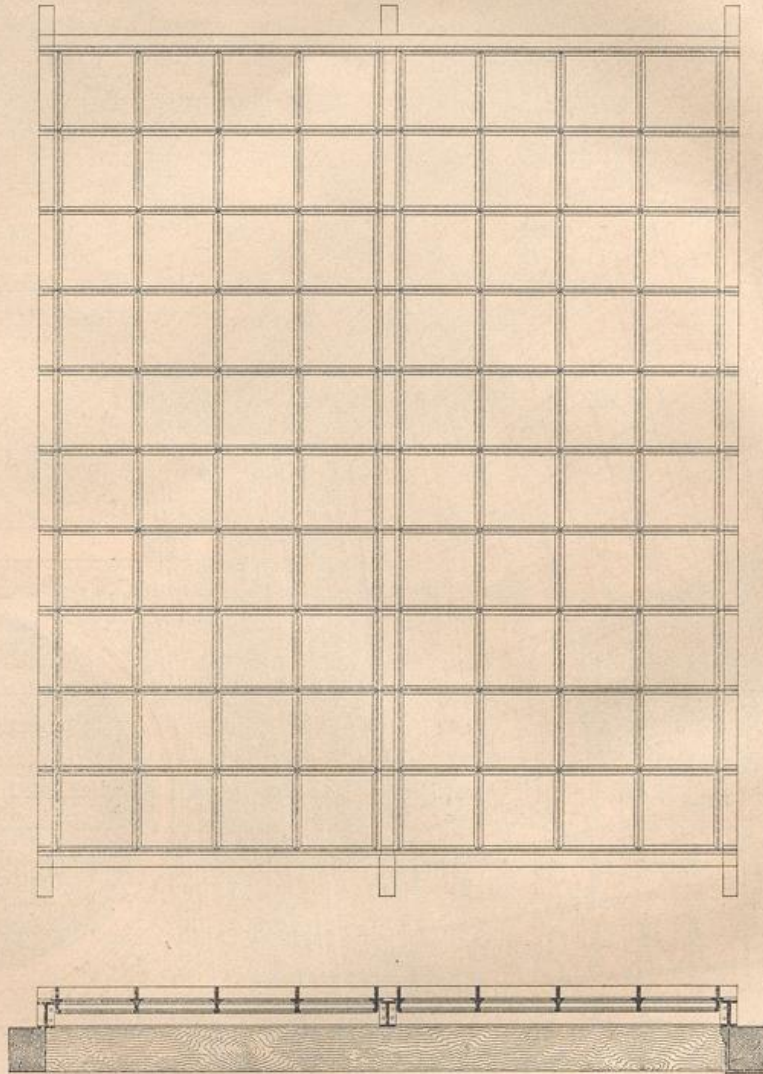
Fig. 38.



Von der Salle des titres im Comptoir d'escompte zu Paris 29).

α) Ist das Deckenlicht in eine hölzerne Balkendecke einzusetzen, so wird, obwohl felten, der dasselbe umfassende Rahmen in Holz hergestellt. Fig. 40²⁴⁾ zeigt eine solche Ausführung.

Fig. 39.



Vom Empfangsgebäude auf dem Hauptbahnhof zu Hannover.

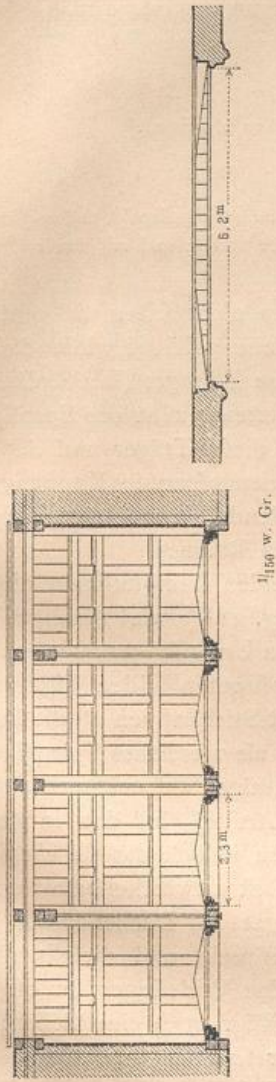
$\frac{1}{50}$ w. Gr.

Die Rahmenhölzer sind seitlich an die Deckenbalken angeschraubt, und damit die ganze Construction ein leichteres Aussehen gewinnt, sind die mittleren Deckenbalken schwächer gehalten und mittels Hängesäulen mit dem Dachstuhl verbunden.

β) Viel häufiger wird der Rahmen aus Formeisen hergestellt, und es eignen sich insbesondere I-Eisen hierzu. Sind die Grundrissabmessungen des Deckenlichtes so groß, daß der aus den Tragesprossen gebildete Rost sich nicht frei trägt, so werden, wie Fig. 39 zeigt, ein oder auch mehrere Zwischenträger angeordnet.

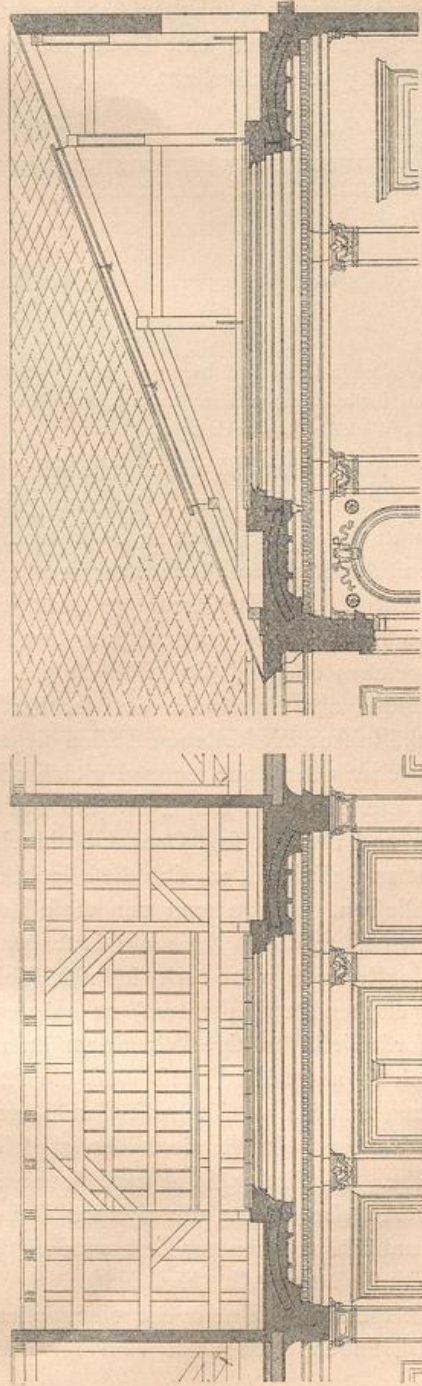
²⁴⁾ Nach: Allg. Bauz. 1884, Bl. 14.

Fig. 40²⁴⁾.



$\frac{1}{100}$ w. Gr.

Fig. 41.



Von der Kunstgewerbekunde des österreichischen Museums zu Wien²⁵⁾.
 $\frac{1}{125}$ w. Gr.

In Fig. 39 ist der aus I-Eisen gebildete Rahmen auf die Holzbalken der tragenden Decke gelegt; auf diesem Rahmen, so wie auf einem eingeschalteten Zwischenträger ruht der aus Sproffeneisen zusammengesetzte Rost, in den die eingekitteten Glastafeln eingefügt sind.

7) Eiserne Rahmen ähnlicher Art werden auch verwendet, wenn über einem Raume eine durchwegs verglaste Decke auszuführen ist. Durch Fig. 42 ist eine derartige Anordnung veranschaulicht.

Fig. 42.



Vom Empfangsgebäude auf dem Hauptbahnhof zu Hannover.

$\frac{1}{60}$ w. Gr.

Die tragenden I-Eisen sind hier von einer Längsmauer zur anderen gestreckt und an den Enden eingemauert; an diesen Längsmauern sind eingeschobene I-Eisenstücke verlegt und mit den erstgedachten I-Trägern durch Winkellaschen verbunden.

15.
Deckenlichter
mit
Hohlkehlen.

Größere, von oben zu erhellende Räume erhalten nicht selten ein central angeordnetes Deckenlicht, dessen Umrahmung in der Weise gebildet wird, daß man der Länge und der Quere nach je zwei schmiedeeiserne I-Träger (Walzbalken oder bei größeren Abmessungen Blechträger) verlegt; auf letzteren ruht das Sproffenwerk des Deckenlichtes. Der Zwischenraum zwischen jedem dieser Träger und der nächst gelegenen Umfassungsmauer wird alsdann durch ein zwischengepanntes Kappengewölbe ausgefüllt, welches eben so die in Stuck etc. auszubildende Decke trägt, wie auch unter Umständen den Fußboden des darüber gelegenen Raumes.

In verhältnismäßig seltenen Fällen liegen die beiden Kämpferlinien dieser Gewölbe in gleicher oder doch nahezu gleicher Höhe (Fig. 41²⁵⁾; viel häufiger kommt es vor, daß dieselben von den I-Trägern aus nach den Umfassungsmauern zu erheblich abfallen und alsdann fog. Decken-Hohlkehlen oder Vouten bilden (Fig. 43²⁶⁾; ja es fehlt nicht an Beispielen, wo sich diese Hohlkehlen mit Stichkappen an die Rahmenträger anschließen. Würde man nun diese Hohlkehlen als wirkliches Spiegelgewölbe construiren, so hätte dieses auch die Last der Rahmenträger aufzunehmen, und die gesammte Construction wäre erst im nächstfolgenden Artikel (bei den in gewölbte Decken eingefügten Deckenlichtern) zu besprechen. Um jedoch das für ein Spiegelgewölbe erforderliche kräftige Widerlager zu umgehen, ist es vortheilhafter und wird meistens auch so ausgeführt, daß man die Rahmenträger des Deckenlichtes bis auf die Umfassungsmauern des betreffenden Raumes überstreckt und dieselben so als selbständige Träger gestaltet; sie bilden zugleich das eine Widerlager für das Hohlkehलगewölbe. In Fig. 44²⁷⁾ ist eine flachere und in Fig. 45²⁷⁾ eine steilere Hohlkehle dieser Art dargestellt; die eisernen Rahmenträger sind nicht sichtbar, sondern mit Stuck umhüllt. In neuerer Zeit werden diese Hohlkehlen auch aus *Rabitz*- oder aus *Monier*-Masse hergestellt (Fig. 46²⁸⁾).

Anstatt die Hohlkehlen in der einen oder anderen Weise massiv zu construiren, kann man dieselben auch nach dem sonst üblichen Verfahren aus Holz mit Putz-

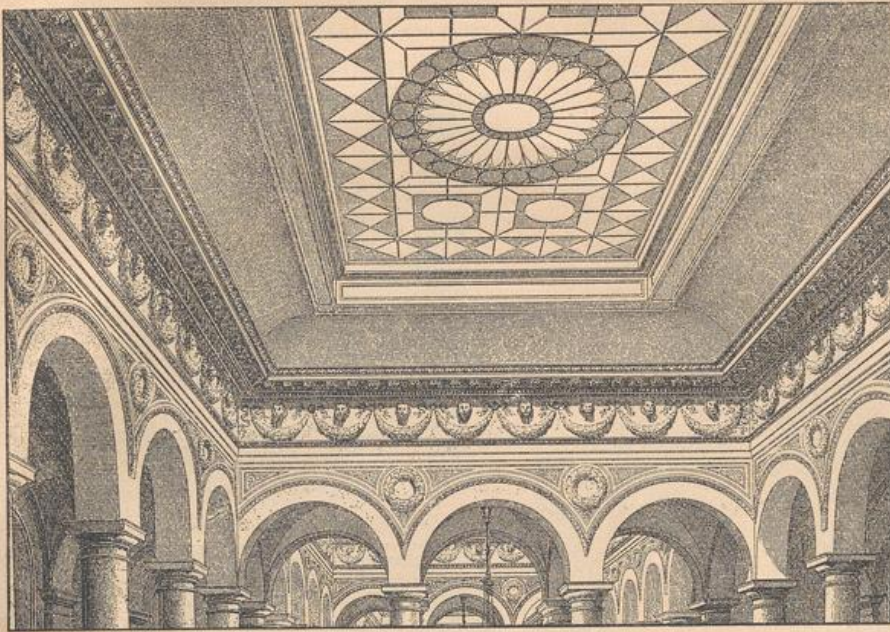
²⁵⁾ Nach: Allg. Bauz. 1881, Bl. 73.

²⁶⁾ Nach: Allg. Bauz. 1874, Bl. 10.

²⁷⁾ Facf.-Repr. nach ebendaf., Bl. 8, 9.

²⁸⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1891, Bl. 24.

Fig. 43.

Vom römischen Bad am Praterstern zu Wien ²⁶⁾.

verkleidung herstellen; ja man hat an deren Stelle bisweilen nur einen schräg ansteigenden Deckenstreifen aus Holz zur Ausführung gebracht (Fig. 48 ²⁹⁾).

Schließlich sei auch noch auf das im »Handbuch der Architektur«, Theil III, Band 2, Heft 3 (Abth. III, Abschn. 2, B, Kap. 12) über die Construction und Berechnung von Spiegelgewölben in Eifen und Stein Gefagte verwiesen.

Fig. 45.

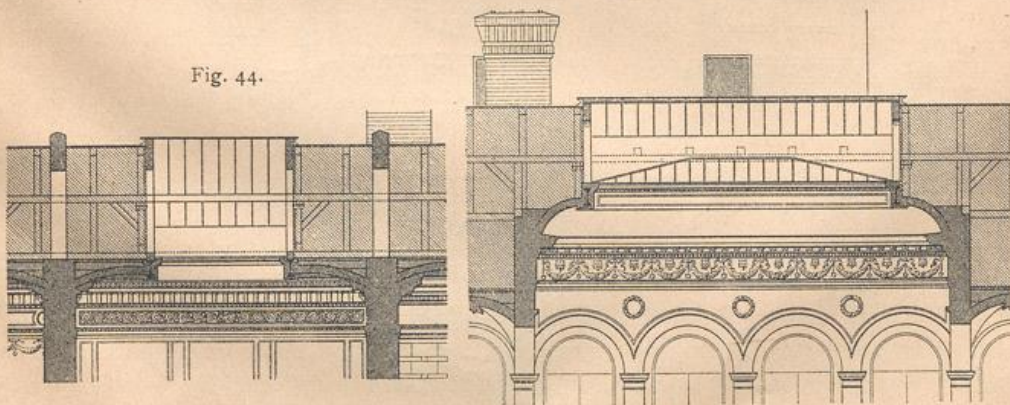


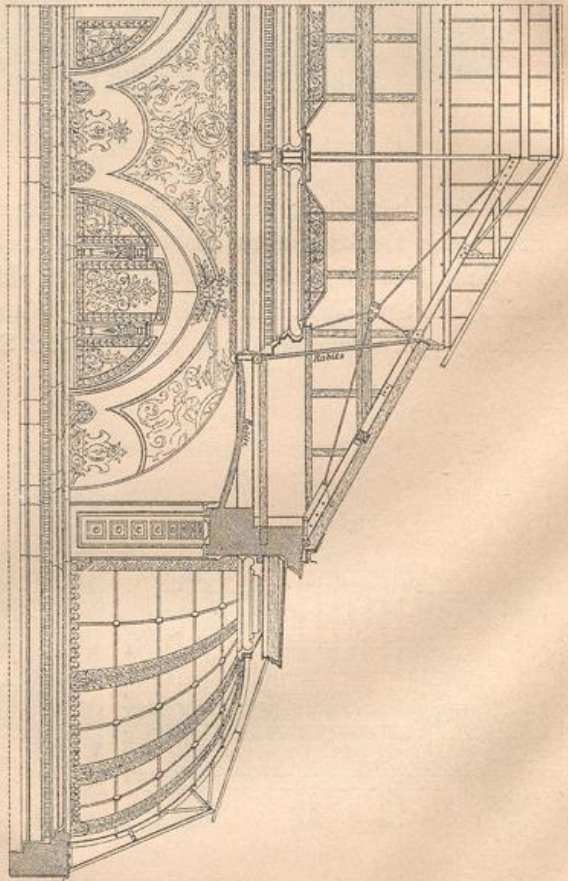
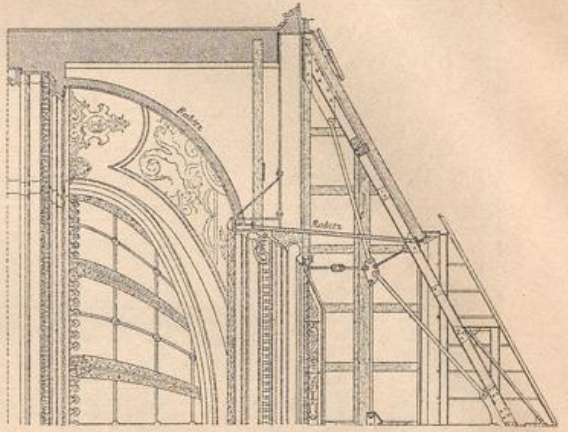
Fig. 44.

Vom römischen Bad am Praterstern zu Wien ²⁷⁾.

$\frac{1}{150}$ w. Gr.

²⁹⁾ Facf.-Repr. nach Allg. Bauz. 1884, Bl. 57.

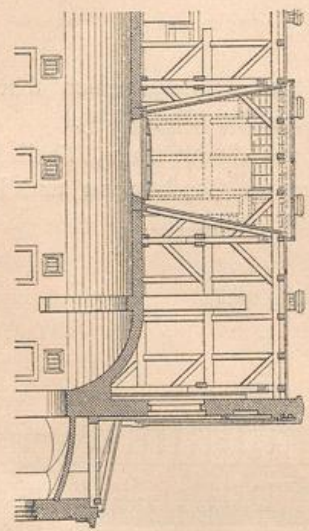
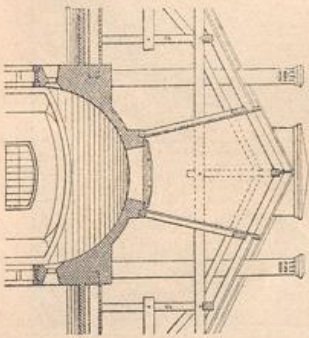
Fig. 46.



1/100 w. Gr.

Vom Hôtel Royal zu Hannover 28).

Fig. 47.



1/1000 w. Gr.

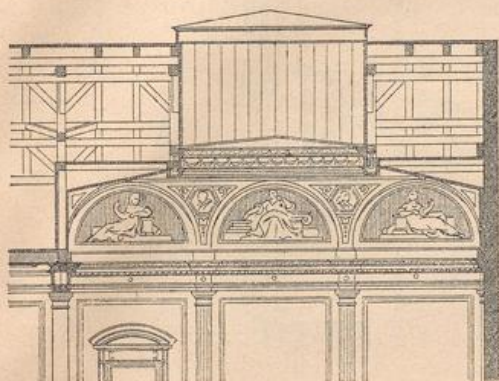
Von der Strafanstalt am Plötzen-See bei Berlin 30).

Soll in eine gewölbte Decke ein Deckenlicht eingesetzt werden, so ist gleichfalls ein dasselbe begrenzender eiserner Rahmen anzuordnen, in welchem der Sprossenrost lagert, der die Verglafung aufzunehmen hat. Bei Tonnengewölben wird das Deckenlicht im Grundriss meist rechteckig, bei sphärischen Gewölben meist kreisrund oder elliptisch gestaltet sein.

In Fig. 47³⁰⁾ ist ein in ein Tonnengewölbe eingefügtes Deckenlicht, in

16.
Deckenlichter
in
gewölbten
Decken.

Fig. 48.



Vom Realgymnasium zu Karlsruhe²⁹⁾.

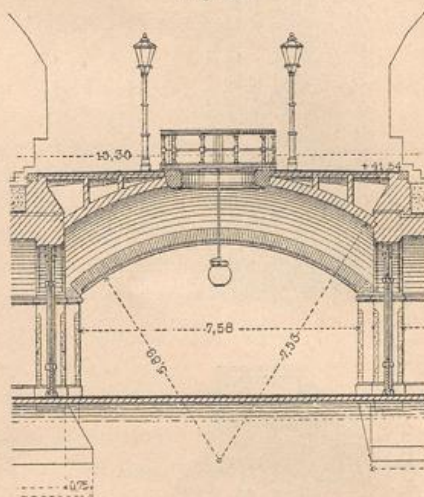
$\frac{1}{150}$ w. Gr.

Fig. 50.



$\frac{1}{200}$ w. Gr.

Fig. 49.



Von der Haltestelle Zoologischer Garten der Berliner Stadt-Eisenbahn³¹⁾.

$\frac{1}{200}$ w. Gr.

Fig. 49³¹⁾ ein solches, das in eine Kugelkappe und in Fig. 50 eines, welches in ein Kuppelgewölbe eingesetzt ist, dargestellt.

3) An Dachstühlen hängende oder in anderer Weise damit verbundene Deckenlichter und Glasdecken.

Wenn ein Deckenlicht grössere Abmessungen zu erhalten hat oder wenn die Decke, in welche dasselbe einzusetzen ist, nicht kräftig genug construirt ist, um auch das Gewicht der verglasten Lichtflächenanlage mittragen zu können, so findet sehr häufig das Aufhängen der letzteren an den darüber befindlichen Dachstuhl statt. In der Regel wird der das Deckenlicht begrenzende Rahmen mittels eiserner Hängestangen mit einem dazu geeigneten Constructionstheil des Dachstuhles verbunden; bei grösseren Anlagen werden aber auch Haupttragesprossen der verglasten Lichtflächen an das Dachwerk gehängt.

Wenn zunächst hölzerne Dachstühle, an denen Deckenlichter aufgehängt sind,

17.
Deckenlichter,
an
hölzernen
Dachstühlen
hängend.

30) Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1877, Bl. 58 u. 59.

31) Facf.-Repr. nach ebendaf.