



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Baulichkeiten für Cur- und Badeorte

Mylius, Jonas

Darmstadt, 1904

2. Kap. Musikzelte

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77514](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77514)

- GARNIER, CH. *Panorama français, rue St.-Honoré, à Paris. Revue gén. de l'arch.* 1882, S. 107 u. Pl. 23—27.
- REVEL. *Panorama de la place d'Austerlitz. Nouv. annales de la const.* 1882, S. 65.
- ENDE & BOECKMANN. Das Sedan-Panorama am Bahnhof Alexander-Platz. *Deutsche Bauz.* 1883, S. 613. *Panorama de Genève. Moniteur des arch.* 1883, S. 138 u. Pl. 62, 63.
- GARNIER, CH. *Le panorama-Marigny. La semaine des const.*, Jahrg. 8, S. 282.
- GARNIER, CH. *Le nouveau panorama des Champs-Elysées à Paris. Revue gén. de l'arch.* 1884, S. 18. Das Sedan-Panorama am Alexander-Platz in Berlin. *Centralbl. d. Bauverw.* 1884, S. 114. Die Beleuchtung der Pariser Panoramen mit Siemens-Regenerativbrennern. *Journ. f. Gasb. u. Waff.* 1884, S. 717.
- Panorama in Frankfurt a. M.: Frankfurt a. M. und feine Bauten. Frankfurt 1886. S. 294.
- The cyclorama. Scientific American*, Bd. 55, S. 296.
- Die Albert-Halle zu Leipzig. UHLAND's Ind. Rundschau 1887, S. 128.
- Der Zirkus- und Dioramabau im Cryfallpalast zu Leipzig. *Deutsche Bauz.* 1888, S. 153.
- Von der Pariser Weltausstellung. — Das Panorama der Petroleum-Industrie. UHLAND's Ind. Rundschau, Jahrg. 4, S. 35.
- Exposition universelle. Panorama le Tout-Paris. La construction moderne*, Jahrg. 4, S. 197.
- Panoramen zu Hamburg: Hamburg und feine Bauten, unter Berücksichtigung der Nachbarstädte Altona und Wandsbeck. Hamburg 1890. S. 153.
- Panorama-Gebäude in Leipzig: Leipzig und feine Bauten. Leipzig 1892. S. 513.
- Agrandissement du musée Grévin. La construction moderne*, Jahrg. 7, S. 341.
- BAPST, V. G. *Essai sur l'histoire des panoramas et des dioramas.* Paris 1891.
- Panoramen in Berlin: Berlin und feine Bauten. Berlin 1896. Bd. II, S. 534.
- MARMOREK, O. Rundgemälde-Gebäude im Prater in Wien. *Wiener Bauind.-Ztg.*, Jahrg. 16, S. 319. Architektonische Rundschau. Stuttgart. 1886, Taf. 2: Panorama Marigny in Paris; von GARNIER.
- WULLIAM & FARGE. *Le recueil d'architecture.* Paris. 1^{re} année, f. 29, 70, 71: *Nouveau panorama des Champs-Elysées à Paris*; von GARNIER. f. 42: *Panorama à Marseille*; von PAUGOY. 12^e année, f. 26, 27: *Panorama*; von COLIEZ. 19^e année, f. 13, 14: *Panorama »Le Tout-Paris à l'exposition universelle de 1889«*; von YVON.

2. Kapitel.

Musikzelte.

Von † JACOB LIEBLEIN³⁴⁵⁾.

346.
Zweck
und
Erfordernis.

Zur Aufführung von Instrumentalkonzerten im Freien, in öffentlichen Gärten, in Anlagen und auf Plätzen dienen Musikzelte (Musiktempel, Musik- oder Orchesterpavillons), welche in solcher Art herzustellen sind, daß sie eine passende Aufstellung der Musiker ermöglichen, diesen zugleich Schutz gegen Sonne und Regen schaffen und die Klangwirkung begünstigen.

Um diese Bedingungen zu erfüllen, muß das Bauwerk einen Raum von entsprechender Größe umfassen, der gut überdeckt, mitunter auch rückwärts geschlossen, im übrigen aber frei geöffnet und etwas über die Umgebung erhöht ist. Das Musikzelt kann inmitten der Anlagen ganz im Freien oder in der Umgebung von Gebäuden errichtet werden; die Nähe letzterer kann zur Schallverstärkung beitragen; sie kann aber auch ein Echo, eine störende Klangwirkung hervorrufen. Gegen die Einflüsse anderer Faktoren, die schädigend einwirken könnten, als Windrichtung und Stärke des Windes, Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt der Luft etc., sind im

³⁴⁵⁾ In der 2. und in der vorliegenden 3. Auflage umgearbeitet und ergänzt durch die Redaktion.

Freien kaum Vorkehrungen zu treffen. Umso nötiger ist es, bei der Konstruktion der Musikzelte auf die Erlangung der Schallverstärkung hinzuwirken, damit die Musik in möglichst weitem Umkreise vernommen werden kann³⁴⁶.

Zu diesem Behufe wähle man vor allem eine geschützte, für günstige Ablenkung, bezw. Ausbreitung des Schalles geeignete Lage, in der das Bauwerk entweder im Mittelpunkt des Konzertplatzes oder an einer feiner seitlichen, den Schallwellen günstigen Stellen aufgestellt und demgemäß verschiedenartig zu gestalten ist.

Im letzteren Falle, der gewöhnlich als der günstigere betrachtet wird, pflegt die Musikbühne die Gestalt einer Koncha oder Muschel zu erhalten, die nach vorn ganz offen, nach rückwärts und oben aber halbkreisförmig, parabolisch oder segmentbogenförmig, zuweilen auch polygonal abgeschlossen ist. Die Muschel- oder Nischenform hat den Vorteil, daß Wände und Decke des dadurch begrenzten Raumes beim Musizieren mittönen, daß somit eine Schallnische gebildet wird, mittels deren die Musik voller und besser gehört wird; sie hat den Nachteil, daß die Zuhörer gezwungen sind, dem Orchester gegenüber Platz zu nehmen. In einem solchen Falle wird man besser von einer Musiknische statt von einem Musikzelt sprechen.

Soll das Musikzelt inmitten des Konzertplatzes stehen, so ist eine ringsum offene Halle, ein Zentralbau von kreisrunder oder regelmäsig vieleckiger Grundform zu errichten, dessen Dach als Schalldeckel wirkt und dessen Freistützen feingliederig und dünn sein müssen, damit der Schall ungehindert nach allen Seiten sich ausbreiten kann.

In beiden Fällen erhebe sich die Musikbühne, wie bereits erwähnt, in mäsigiger Höhe über dem Erdboden, so daß die Konzertierenden höher stehen als die Zuhörer. Man fenke also den Resonanzboden nicht ein, wie dies mitunter wohl auch zur Ausführung gekommen ist. Auch die Höhenabmessungen des Gebäudes seien keine bedeutenden. Denn die Decke, gleichwie Wand und Fußboden, haben nicht allein den Zweck, durch Mitönen und Reflexion des Schalles diesen zu verstärken; sondern sie sollen auch verhindern, daß er sich nutzlos nach oben verliert, indem der Luftraum über der Decke durch deren Anbringen möglichst von der unmittelbaren Schallwirkung abgesperrt wird.

Die Größe eines Musikzeltes, bezw. einer Musiknische richtet sich nach der Anzahl der am Konzert Mitwirkenden; für den einzelnen Mitwirkenden kann 0,90 qm Bodenfläche gerechnet werden.

Fig. 347³⁴⁷) zeigt den Grundriß der von Tits erbauten Orchesterbühne im Badeort Cudowa in Schlesien, wobei eine zweckmäßige Einteilung der Plätze in Bezug auf Anordnung der Instrumente angegeben ist. Der Fußboden ist nach Art. 350 stufenweise ansteigend hergestellt.

Das Musikzelt setzt sich aus Unterbau, Halle oder Nische und Dach zusammen. Für den Aufbau sind strenge Architekturformen nicht am Platze; diese können eine freie und kecke Behandlung zeigen, müssen aber zierlich und leicht hergestellt, jedenfalls dem Baustoffe, der Umgebung und dem Stil der zugehörigen Gebäudeanlagen angepaßt sein.

Der Unterbau muß etwa 1,30 bis 2,00 m hoch angenommen werden und besteht aus der steinernen Umfassungsmauer und dem darauf ruhenden Gebälke des Podiums. Der Raum darunter kann von außen oder durch eine Falltür im Boden zugänglich gemacht werden und zur Aufbewahrung der Notenpulte, Stühle etc., fogar zur Unterbringung eines Bierauschankes und dergl. dienen.

³⁴⁶) Vergl. Teil III, Band 6 dieses »Handbuches« (Abt. IV, Abchn. 6, Kap. 2: Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik).

³⁴⁷) Nach: ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1872, S. 7.
Handbuch der Architektur. IV. 4, b. (3. Aufl.)

347.
Verschieden-
artigkeit
der
Anlage.

348.
Größe.

349.
Aufbau.

350.
Unterbau.

Bei ganz einfachen Herstellungen kann der Unterbau aus in den Boden gerammten Pfählen, die einen Schwellenkrans tragen und durch eine Bretterschalung verbunden und verkleidet sind, hergestellt werden.

Bei ringsum offenen Anlagen ist der Boden, welcher der Refonanz wegen immer aus Holz konstruiert und hohl gelegt werden muß, vollständig wagrecht, während er bei nischenförmiger Anordnung des Bauwerkes stufenartig ansteigen kann. Letzteres ist für die Klangwirkung günstiger³⁴⁸⁾ und erleichtert die Uebersicht über die Musiker; Fig. 347 zeigt z. B. 3 solcher Treppenabätze. Für den Orchesterdirigenten und für Solisten werden meist noch besondere kleine Podien aufgesetzt.

351.
Rückwand
und
Stützen.

Für den Aufbau verdient das Holz als Baustoff den Vorzug vor anderen Materialien, und unter den Hölzern ist reines, aufreies Kiefernholz eines der besten³⁴⁹⁾. Indes wurden auch schon gemauerte Musikzelte (namentlich solche in Nischen- und Muschelform) und solche aus Eisen (hauptsächlich ringsum freie Hallen) zur Ausführung gebracht. In neuerer Zeit werden nischenförmige Musikbühnen auch in *Monier-Masse* (Wände und Decke aus einem Stück) hergestellt; die dadurch erzielte Refonanz soll zufriedenstellend sein.

Das Musikzelt mit zentraler Anordnung erhält Freistützen, welche das schirmende Dach tragen und am vorteilhaftesten rund gemacht werden, weil die konvexe Form den Schall zerstreut. Auch der der runden Form sich nähernde vieleckige Querschnitt wird häufig für diese Pfosten gewählt.

Bei nischenförmiger Anlage des Orchester- raumes werden die Wände hohl, mit doppelter Bretterschalung, hergestellt, damit sie den Ton verstärken helfen.

Eine Brüstung von 0,90 bis 1,00 m Höhe wird in den unteren Teil der offenen Felder des Musikzeltes eingesetzt; in der Mitte der Vorderseite befindet sich das Dirigentenpult.

352.
Decke und
Dach.

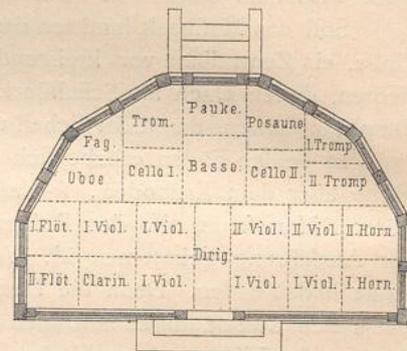
Zweckmäßigerweise wird auch die Decke aus Holz und bei rückwärts geschlossener Anlage in Form eines Nischengewölbes gebildet, bei ganz offener zentraler Anlage nach den bezüglich der Konstruktion der Schalldeckel maßgebenden Regeln herzustellen sein. Hiernach wird im letzteren Falle ein wagrechter Schalldeckel den Ton auf geringere Entfernung als eine von der Mitte nach außen etwas ansteigende Platte übertragen, und durch eine geringe Wölbung der letzteren kann man die Wirkung des Schalldeckels nach gewissen Richtungen wesentlich verstärken.

Gefimsvorprünge sind an der Unterkante wagrecht abzugleichen oder von innen nach dem Traufende leicht ansteigend zu machen. Die Dachflächen erhalten eine Bretterschalung und darüber Dachpappe-, Schiefer- oder Metalldeckung.

353.
Beleuchtung.

Für Abend- und Nachtkonzerte ist Gas- oder elektrische Beleuchtung vorzuziehen. Die Beleuchtungskörper sind am besten so zu verteilen, daß auf der Mitte jeder Poly-

Fig. 347.

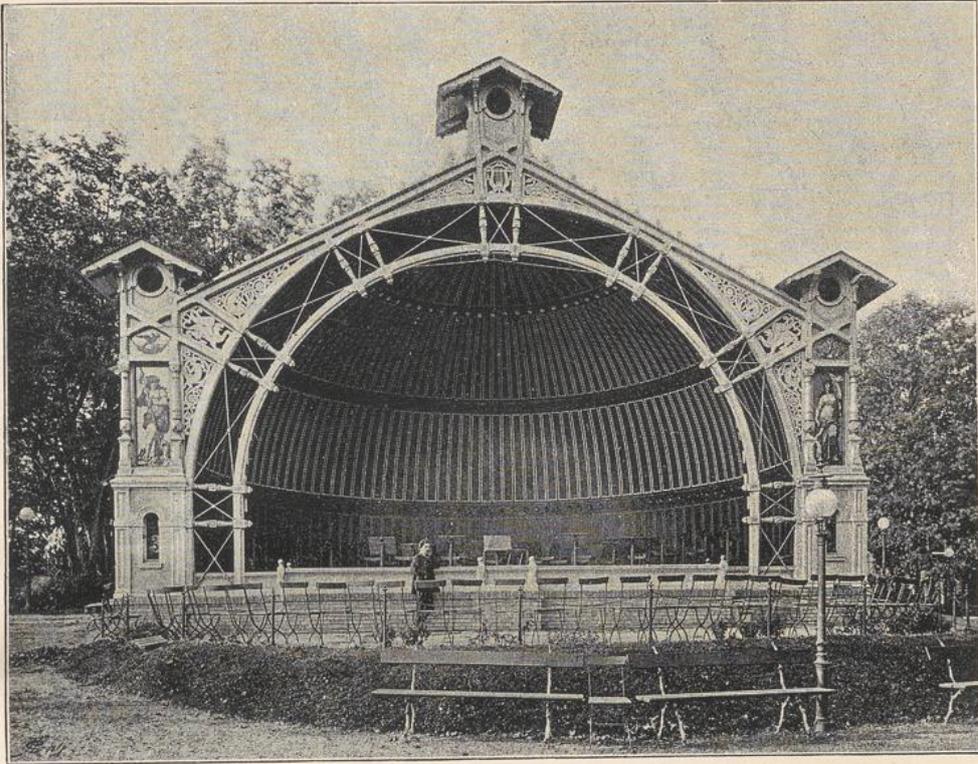


Musikbühne zu Cudowa³⁴⁷⁾.

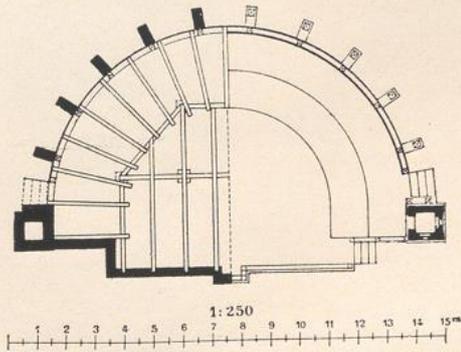
Arch.: Tits.

³⁴⁸⁾ Siehe Teil IV, Halbband 1 (Abt. I, Abschn. 5, Kap. 4, unter b) dieses »Handbuches«.

³⁴⁹⁾ Die Leistungsfähigkeit des Schalles der Hölzer in der Längsrichtung wird nach *Tyndall* durch folgende Zahlen ausgedrückt: Espe 16,677, Erle 15,306, Pappel 14,050, Eiche 12,622, Akazie 15,467, Kiefer 15,218, Ulme 13,516, Birke 10,965, Esche 15,314, Sykomore 14,639, Ahorn 13,472 und Tanne 10,900. Es verhält sich somit Kiefer zu Tanne wie 15,2 : 10,9. Senkrecht zu den Ringen und konzentrisch mit diesen ist die Schallfortpflanzung nur ungefähr $\frac{1}{3}$ der angegebenen Zahlen.



Vorderansicht.



Grundriss.

Musikbühne im Zoologischen Garten zu Berlin.

Arch.: Ende & Boeckmann.

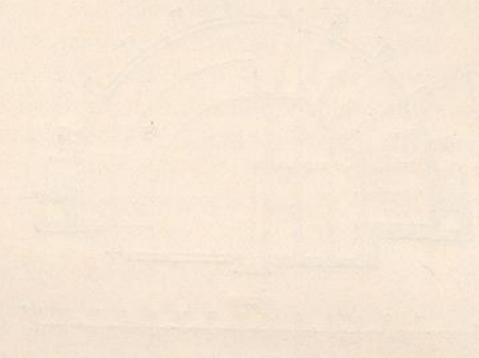
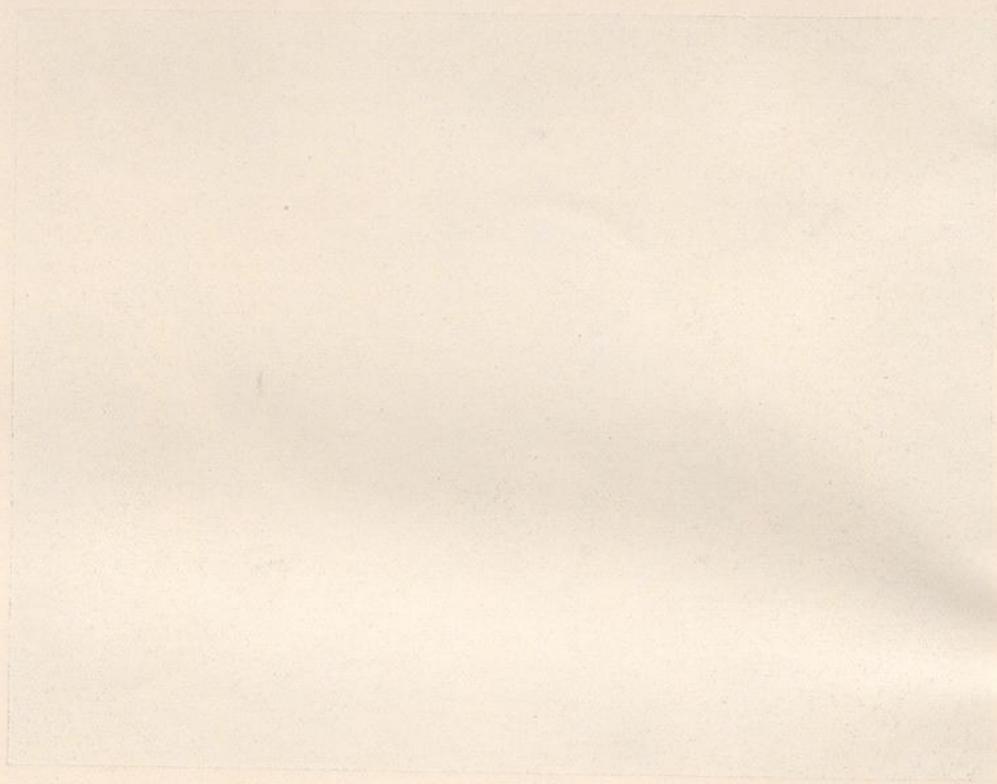
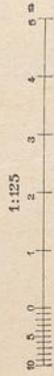
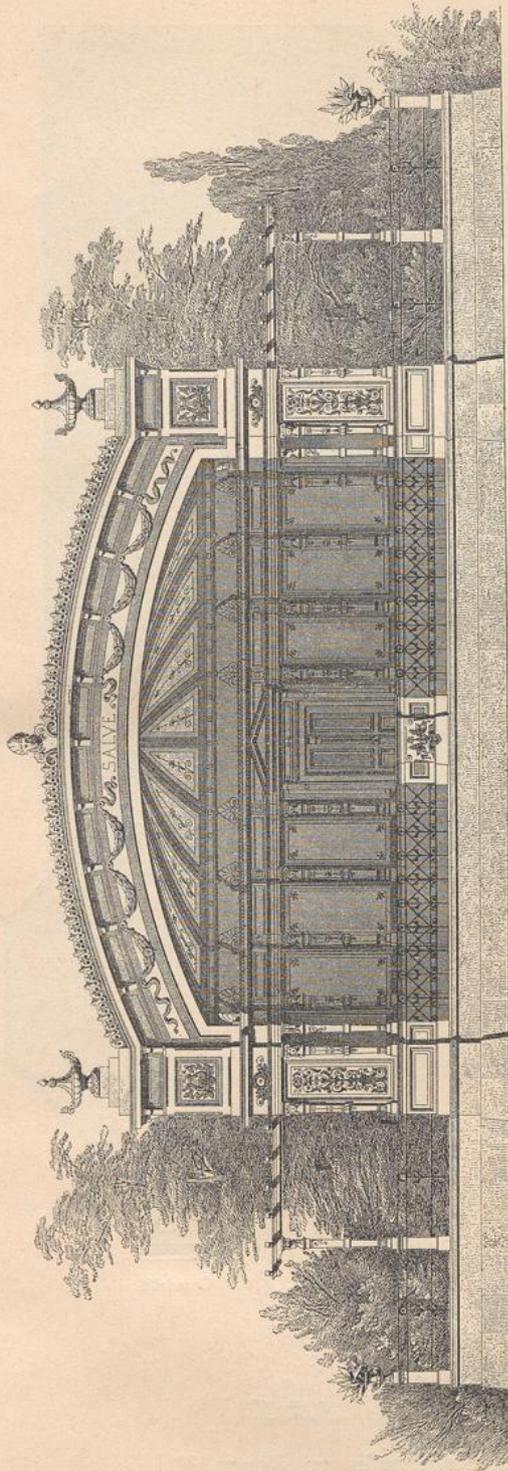


Fig. 348.



Anficht.

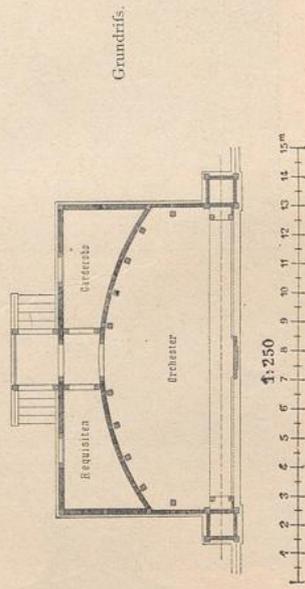


Fig. 349.

Sommertheater im Linke'schen Bad zu Dresden ³⁵¹⁾.

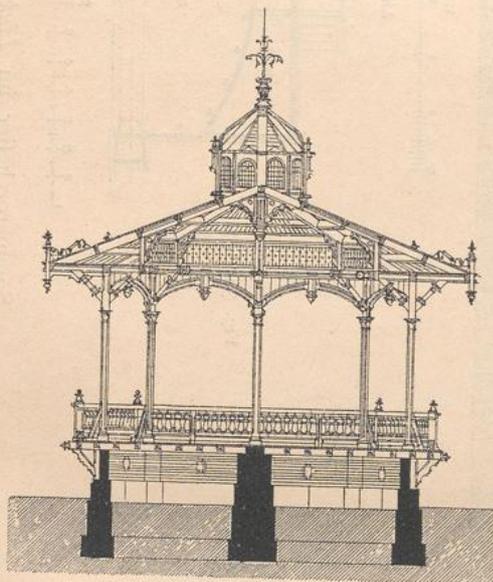
Arch.: Heyße.

Fig. 350.



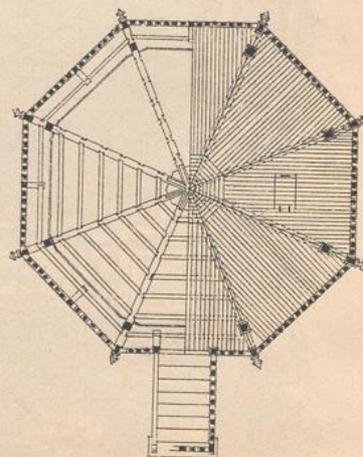
Anficht.

Fig. 351.

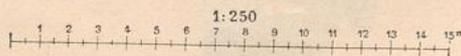


Durchschnitt.

Fig. 352.



Grundriss.



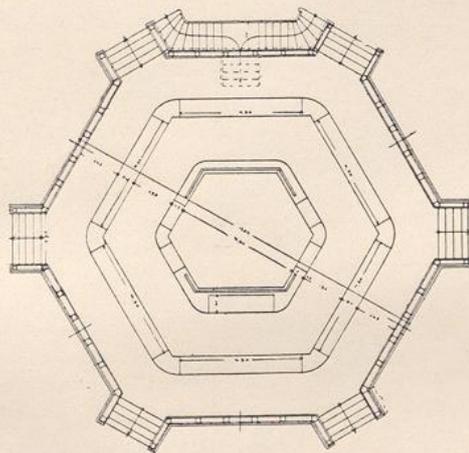
Musikzelt im Garten des Stadthauses zu Rouen 352).

Arch.: Sauvageot.



Anficht.

Nach einer von den Herren Architekten freundlichst überlassenen Photographie.



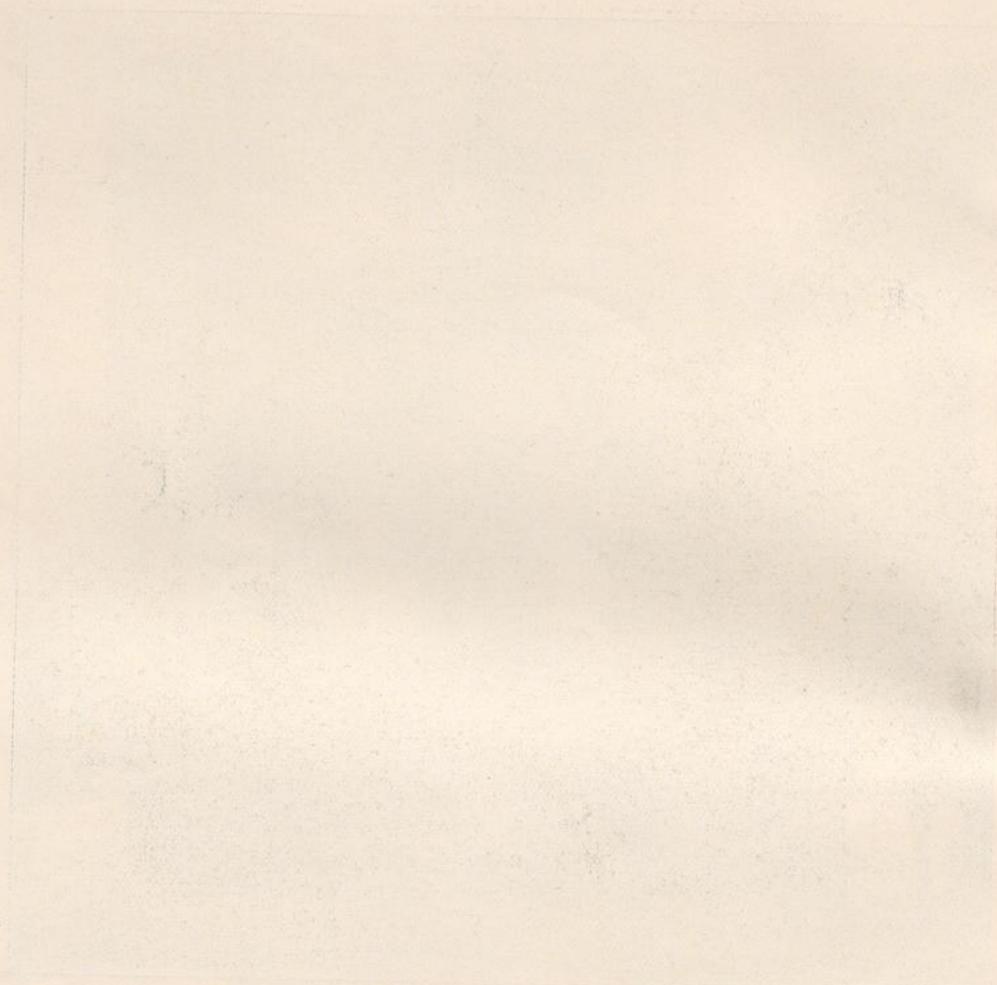
Grundriß.

Arch.: Zaar

Siehe den Querschnitt
in Fig. 349.

© Vahl.

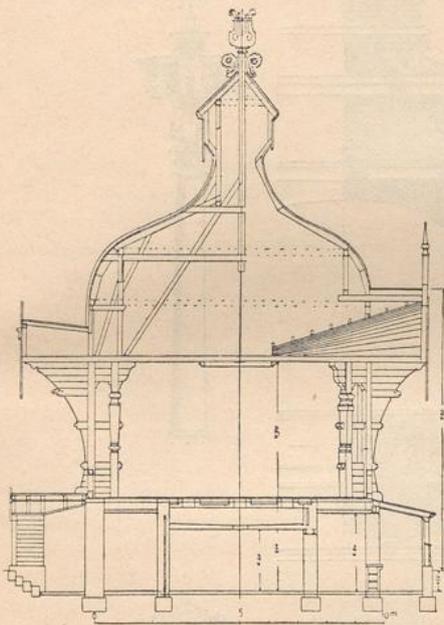
Neues russisches Musikzelt mit Bierauschank im Zoologischen Garten zu Berlin.



gonseite eine Lyra, bzw. ein Wandarm mit offenen oder durch Glaskugeln gegen den Wind geschützten Flammen und im Mittelpunkte eine Krone aufgehangen werden. Eine besondere Beleuchtung der Notenpulte durch Schirmlampen, wie bei den Theaterorchestern, ist hier nicht notwendig.

Anders wird das Musikzelt auszustatten fein, wenn es feine Aufstellung inmitten eines Parkes erhalten, anders, wenn es in den schmucken Anlagen einer Badepromenade Platz finden oder wenn es bei Volksfesten als Gelegenheitsbau auftreten soll. In ersterem Falle kann es ganz wohl aus Rundholz mit Rinde (fog. Naturholz) hergestellt werden und das Holzdach eine Strohdecke erhalten, der Unterbau mit Rinden bekleidet sein, ohne dafs fein Aussehen in der Umgebung grosser schattenspendender Waldbäume und ungekünstelter Anlagen störend wirkte. Als Festbau,

Fig. 353.

Querschnitt zur nebenstehenden Tafel³⁵²⁾.

der nur kurze Zeit bleiben soll, wird das Musikzelt aus behauenen Holze errichtet werden, das durch Anwendung von Laub, Blumen, Festons, Kränzen, bunten Malereien, Stoffbekleidungen, Fahnen und Wappen feinen richtigen Schmuck erhält.

Eine reichere Durchbildung wird dem Musikzelt zukommen müssen, wenn es in der Nähe vornehmer Badeorte und üppiger Anlagen gebaut werden soll. Holz und Eisen können dann zusammen zur Anwendung kommen, wobei letzteres, sichtbar oder verdeckt, den konstruktiven Kern bildet und ersteres teils dekorativ, teils als Resonanzmittel auftritt. Farbiger Anstrich, Vergoldung und Deckenmalerei, Schönheit und Glanz der Beleuchtungskörper tragen wesentlich dazu bei, eine reiche, kunstvolle Erscheinung des Werkes hervorzubringen.

Unsere Beispiele in Fig. 348 bis 354 und die Tafeln bei S. 291 u. 293 veranschaulichen die beiden Typen: die Nischenform und die regelmässig vieleckige oder kreisrunde Grundform; sie geben zugleich ein Bild von der mannigfaltigen Gestaltung und Ausbildung, deren die äussere Erscheinung dieser Bauwerke fähig ist.

Die Musikbühne im zoologischen Garten zu Berlin, von *Ende & Boeckmann* erbaut (siehe die Tafel bei S. 291³⁵⁰⁾, bildet eine halbkreisförmige Nische von 12^m innerem Durchmesser in Holzwandkonstruktion. Die Giebelfront zeigt die leichten, wirksamen Formen des Zimmerwerkes, teilweise gedreht und geschnitten, die Zwischfelder mit ausgechnittenem Ornament verziert.

Auch das in Fig. 348 u. 349³⁵¹⁾ abgebildete Sommerorchester im *Linke'schen* Bad zu Dresden (Arch.: *Heyse*) ist ein zierlicher Holzbau, dessen Rückwand und Decke aber im Inneren segmentbogenförmig gestaltet sind und der im Aeusseren mit geraden Abschlusswänden versehen ist. Die hierdurch entstehenden Eckräume sind als Kleiderablagen und Geräteräume verwertet.

Der Aufgang findet im letzteren Beispiel in der Mitte der Rückseite (Fig. 349), in ersterem zu beiden Seiten der Vorderfront statt.

³⁵⁰⁾ Nach: Architektonisches Skizzenbuch. Berlin. Heft 129, Bl. 6.

³⁵¹⁾ Fakf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1873, S. 174 u. Bl. 34, 35.

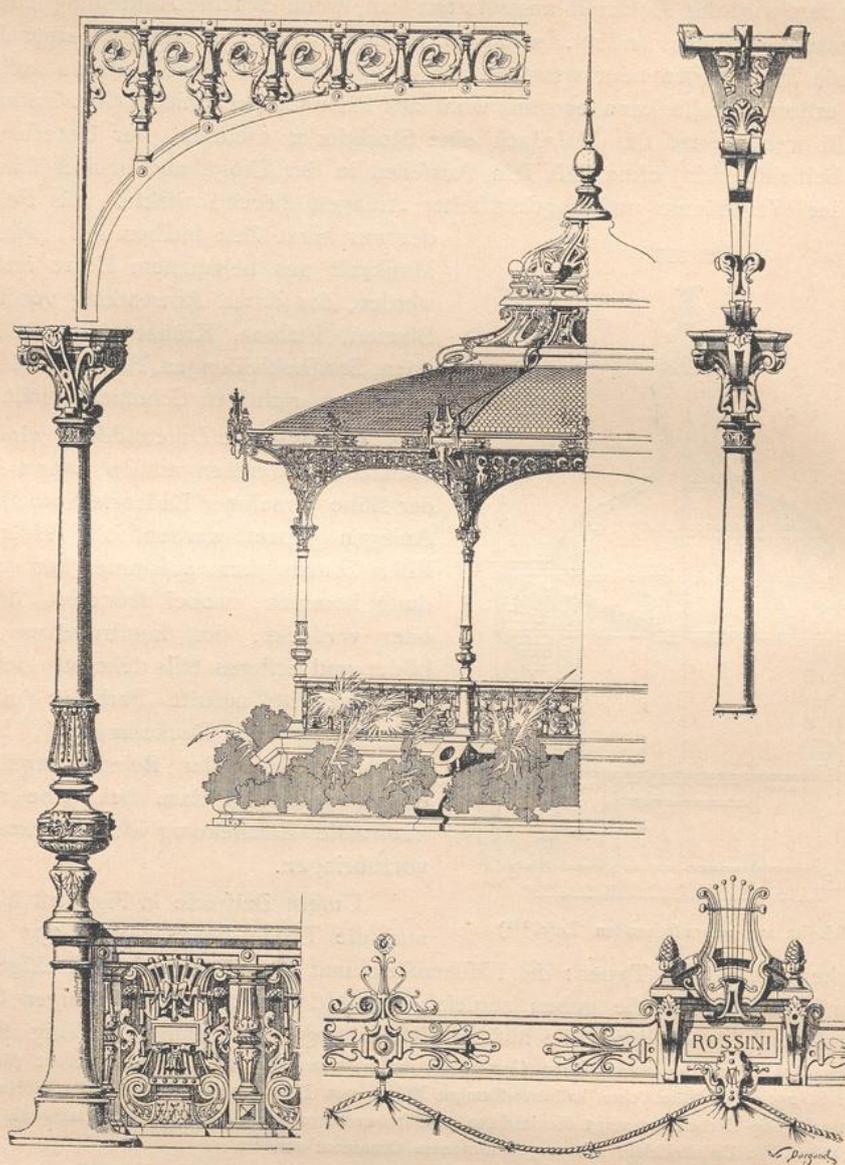
³⁵²⁾ Nach: *Encyclopédie d'arch.* 1876, Pl. 349, 353, 363.

354.
Ausstattung.

355.
Beispiele.

Fig. 350 bis 352³⁵²⁾ stellen einen offenen achteckigen Holzpavillon auf steinernem Unterbau dar, der in den Gartenanlagen des Stadthauses zu Rouen, zur Aufnahme von 45 Musikern bestimmt, von *Sauvageot* errichtet wurde. Die im Durchschnitt angegebene, nach innen ansteigende Decke wäre nach Art. 352

Fig. 354.

Musikzelt zu Monte-Carlo³⁵³⁾.

$\frac{1}{100}$, bzw. $\frac{1}{25}$ w. Gr.

Arch.: *Rives*.

(S. 290) zweckmäßigerweise durch einen geraden wagrechten oder nach außen leicht ansteigenden Schalldeckel zu ersetzen. Die Baukosten betragen 7470 Mark (= 9337 Franken).

Eine neuere Ausführung in Holz zeigen die vorstehende Tafel und Fig. 353³⁵²⁾: der neue

³⁵³⁾ Fakf.-Repr. nach: *La construction moderne*, Jahrg. 4, Pl. 37.

russische Musikpavillon mit Bierauschank im zoologischen Garten zu Berlin, der vor kurzem in der Nähe der Adlervolière nach dem Entwurf von *Zaar & Vahl* errichtet worden ist. Das Zelt ist im Grundriss fechseckig gestaltet; im Untergeschoß (siehe den Grundriss auf vorstehender Tafel) ist der Bierauschank untergebracht; die Ansicht (siehe ebendaf.) und der Schnitt in Fig. 353 zeigen den Aufbau und die Anordnung der Schalltrichter. Die Formensprache schließt sich an russische Vorbilder an. Die Baukosten haben 30 652 Mark betragen.

Als Beispiel einer Eisenkonstruktion ist zunächst in Fig. 354³⁵³) das neue Musikzelt zu Monte-Carlo aufgenommen; es wurde 1888 nach den Plänen *Rives'* vollendet. Der gemauerte Unterbau hat die Form einer »Jardinière« und umgibt den Kiosk mit feinen Blattpflanzen und Blüten; an der Rückseite befindet sich der Eingang zu dem von ihm umschlossenen Raum, welcher zur Aufbewahrung der Musikinstrumente etc. dient und von dem aus eine zweimal gewundene Treppe zum Inneren des eigentlichen Musikzeltes führt. Das Geländer des letzteren ist aus emaillierter Terracotta, die Decke in sichtbarer Holzkonstruktion und alles übrige in Metall hergestellt.

In der 1. und 2. Auflage des vorliegenden Heftes war auch das frühere, sehr reich ausgestattete eiserne Musikzelt zu Baden-Baden, welches 8^m Durchmesser hatte und dessen Unterbau gleichfalls gemauert war, veranschaulicht.

Literatur

über »Musikzelte«.

- VERNKOPF, C. Musikhalle zu Fürstenstein in Schlesien. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1863, S. 289.
 TITZ. Orchester, erbaut für den Badeort Cudowa in Schlesien. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1872, S. 7.
 Sommerorchester im *Linke'schen* Bad in Dresden. Allg. Bauz. 1873, S. 174.
 MOTHES. *David's* Tonhalle in Halle. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1873, S. 135.
Kiosque des musiciens, dans le jardin de l'hôtel de ville de Rouen. Encyclopédie d'arch. 1876, S. 103 u. Pl. 349, 353, 363.
 HEUFEMANN, W. Concert-Pavillon auf dem Southsea-Pier bei Portsmouth. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 19.
 RIVES. *Pavillon de musique à Menton. La construction moderne*, Jahrg. 1, S. 133.
 LAMBERT, A. & E. STAHL. Privat- und Gemeindebauten. II. Serie. Stuttgart 1887—88.
 Heft 9, Bl. 3: Musikpavillon; von BEISBARTH.
 Die zweite Musikhalle im Zoologischen Garten zu Berlin. *Baugwks-Ztg.* 1889, S. 457.
Nouveau kiosque de la musique à Monte-Carlo. La construction moderne, Jahrg. 4, S. 222.
 Konzerthalle in Glatz. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1890, S. 105.
 NEUMEISTER, A. & E. HÄBERLE. Die Holzarchitektur. Stuttgart 1895.
 Taf. 30: Musikpavillon der Brauerei Bahrenfeld; von PUTTFARCKEN & JANDA.
 Taf. 73: Musikpavillon in Fürth; von ROEHM.
 Taf. 75: Musikpavillon auf dem Trabrennplatz in Wien; von FELDSCHEK.
 HEIM, E. Die Akustische Sängerbühne im Freien. Davos 1896.
 Neue Musikpavillons im zoologischen Garten in Berlin. *Berliner Architekturwelt* 1899, S. 42.
 Der Musikpavillon im Schützenmattpark zu Basel. *Schweiz. Bauz.*, Bd. 38, S. 252.
 Architektonisches Skizzenbuch. Berlin.
 Heft 27, Bl. 5: Musik-Tribüne in Breslau; von WAESEMANN.
 Heft 50, Bl. 4: Musik-Tribüne in Wittekind bei Halle; von WEISE.
 Heft 129, Bl. 6: Musik-Tribüne im zoologischen Garten bei Berlin; von ENDE & BOECKMANN.
 Heft 135, Bl. 4: Musik-Tribüne zu Amsterdam; von ADLER.
Croquis d'architecture. Intime club. Paris.
 1866—67, No. VIII, f. 3: *Abri destiné à la musique militaire à Versailles.*