

Als besonders gelungen seien in Fig. 565<sup>513)</sup> u. 566<sup>514)</sup> die Anordnungen der Schlesischen Gewerbe- und Industrieausstellung zu Breslau 1881, so wie der Bayerischen Landes-, Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung zu Nürnberg 1882 mitgeteilt.

Für die erstere stand ein in seiner Ausdehnung beschränktes und baumloses Gelände zur Verfügung, welches durch die Anordnung der größeren Bauten hinter weiten, mit gärtnerischen Anlagen geschmückten Vorplätzen, durch die axiale Beziehung des Restaurationsgebäudes zum Hauptgebäude und durch eine entsprechende Vertheilung der übrigen Baulichkeiten in geschicktester Weise ausgenutzt worden ist.

Wesentlich günstiger noch war die Anordnung der Nürnberger Ausstellung (Fig. 566) auf einem durch seine Lage und seine landschaftliche Schönheit reizvollen Grundstück. Das ca. 12 ha umfassende sog. »Marsfeld« zeigte in seinem Haupttheile eine nahezu rechteckige Form, an der nördlichen Seite erweitert durch zwei sehr unregelmäßige Flächen. In sehr geschickter Weise wurden diese Theile für die beiden umfangreichsten Bauten ausgenutzt, für das Hauptgebäude und die Maschinenhalle. Auf diese Weise blieb nicht nur der regelmäßige Theil des Geländes für gärtnerische Anlagen und die kleineren Bauwerke nahezu vollständig frei; es konnte auch dadurch, daß vom Hauptgebäude nur eine Front gleichsam als Abschluß der ganzen Anlage zur Erscheinung kam, diese ohne einen übermäßigen Gesamtkostenaufwand decorativ in reichster Weise ausgebildet werden. Die Eingänge waren an der entgegengesetzten südlichen Seite angeordnet; vom Haupteingange aus theilte ein Hauptweg die gesammte Anlage in zwei Theile. Während nun der westliche Theil mit möglichst freien Anlagen versehen worden war, um die Front des Hauptgebäudes zur vollen Geltung kommen zu lassen, enthielt der östliche Theil in angemessener Vertheilung die Gebäude für die Kunstausstellung, für gewerbliches und kunstgewerbliches Bildungswesen u. f. w. Sämmtliche bedeutendere Ausstellungsbauten waren durch bedeckte Hallen unter einander verbunden.

Es erübrigt nur noch, auf die geschickte Anordnung der Wege, die axiale Lage des Ausstellungsgebäudes für gewerbliches Bildungswesen zum Hauptrestaurationsgebäude<sup>515)</sup>, auf die schöne Anlage des Platzes, so wie auf die zweckmäßige Vertheilung der Pavillons hinzuweisen, um zu zeigen, in wie überaus günstiger Weise ein an sich nicht geeignetes Gelände bei einer leichten Orientirung des Publicums in allen seinen Theilen wirkungsvoll ausgenutzt wurde.

## b) Entwicklung und Beispiele.

Im Folgenden werden hauptsächlich nur die Hauptgebäude der Ausstellungen Berücksichtigung finden. So weit es sich um zugehörige Pavillons handelt, so wurde bereits in Theil IV, Halbband 4 (Abth. IV, Abschn. 7, Kap. 4) dieses »Handbuches« davon gesprochen. Trink-, Kost- und Imbisshallen, Kaffeehäuser und Restaurants wurden im gleichen Halbbande (Abth. IV, Abschn. 1, Kap. 1 bis 3) eingehend behandelt. Sonstige etwa in Frage kommende Gebäude sind in anderen einschlägigen Halbbanden, bezw. Heften des IV. Theiles dieses »Handbuches« zu finden.

### 1) Einheitsbauten.

Eine der denkbar einfachsten Anlagen zeigt das Gebäude der *Exposition regionale* zu Compiègne 1877 (Fig. 567<sup>516)</sup>.

Die Ausstellung umfaßte Erzeugnisse aus allen Gebieten der Production. Eine seitlich beleuchtete Halle von 13 m Breite und 8 m Höhe war in der Längsrichtung einer Allee errichtet; an der Stirnseite befand sich ein reicher ausgebildeter, mit einer Kuppel abgeschlossener Eingangs-Pavillon. Inmitten der Längshalle war seitlich ein besonderes Gebäude für Gemälde, Sculpturen und vervielfältigende Künste angegeschlossen. Maschinen und landwirthschaftliche Erzeugnisse hatte man in abgelegeneren Gebäuden untergebracht; auch waren die die Bauwerke umgebenden gärtnerischen Anlagen mit zur Erholung und Belüftung dienenden Bauten versehen. Die ganze Anlage war nach einem Entwurf *Lafolloye's* in 3 Monaten ausgeführt worden.

396.  
Beispiel  
I.

<sup>515)</sup> Siehe: *Zeitfchr. f. Baukde.* 1883, S. 64.

<sup>516)</sup> Nach: *Encyclopédie d'arch.* 1877, S. 79.

Die sehr viel umfangreichere Internationale Ausstellung für Gesundheitspflege zu Brüssel 1876 war in so fern ähnlich angelegt, als auch hier die Gebäudetheile in der Längsrichtung von Alleen angeordnet waren. Schmale feitleiche Schiffe hatten dort in zweckmäßiger Weise zur Anlage für sich abgeschlossener Kojen geführt.

397-  
Beispiel  
II.

Befonderes Interesse verdient das Gebäude der Weltausstellung im Hyde-Park zu London 1851, da hier zum ersten Male die Aufgabe gestellt war, über eine Fläche von ganz aufsergewöhnlichen Abmessungen in verhältnismäßig sehr kurzer Zeit ein gut beleuchtetes provisorisches Gebäude zu errichten.

Die Hauptbedingungen, welche dem zur Erlangung von Entwürfen ausgeschriebenen internationalen Wettbewerb zu Grunde lagen, waren:

a) das der größtmögliche Flächenraum mit verhältnismäßig geringen Kosten überdeckt werde;  
 β) das die Fläche des Gebäudes so viel als möglich ein ungetheiltes Ganzes bilde, da es sich nicht im Voraus bestimmen lasse, nach welchem Verhältnisse der Raum für die verschiedenen Ausstellungszwecke zur Vertheilung komme, und

γ) das die in den Bauplatz treffenden Bäume möglichst zu schonen seien.

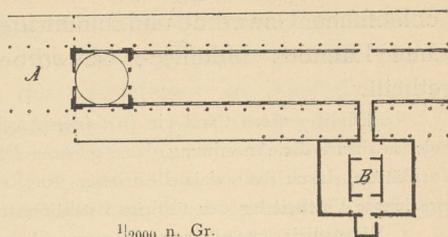
Da von den eingegangenen 245 Zeichnungen und Vorschlägen keiner für die Ausführung geeignet schien und auch ein hierauf von der Ausstellungs-Commission selbst ausgearbeiteter Entwurf eines massiven Baues heftigen Widerspruch fand, schlug *Paxton*, der Erbauer der berühmten Treibhäuser in Chatsworth bei Birmingham, vor, nach Art jüngerer Gewächshäuser aus Glas und Eisen einen großen Palaft (Fig. 568 bis 570<sup>517</sup>) herzustellen. Ein 563,27 m langes, 36,80 m breites und 20,12 m hohes Mittelschiff, welches eben so wie die Seitenschiffe wagrecht mit Sagedächern bedeckt war, wurde in seiner Mitte von einem gleich breiten und 124,36 m langen Querschiffe durchschnitten. In diesem Querschiffe befanden sich die im Programm erwähnten, zum Theile 25 m hohen Bäume, wegen deren über den mittleren 3 Axen eine die übrigen Gebäudetheile überragende, tonnenförmige Bedachung gewählt war. An das Mittelschiff schlossen sich beiderseits je zwei Seitenschiffe an, deren Höhen sich nach den Seiten gleichmäßig um je 6,70 m verminderten (Fig. 569). Auf der Nordseite hatte in ungefähr der halben Länge des Gebäudes eine Verbreiterung des letzten Seitenschiffes um zwei Axen stattgefunden. Zwei offene Höfe mit großen Bäumen dienten zu Restaurationszwecken.

Die Grundtheilung des ganzen Gebäudes bestand aus einem Systeme von Quadraten, deren Seiten 7,32 m (= 24' engl.) betragen. Die Breiten waren für Mittelschiff und Querschiff 5 Quadrate und für die Seitenschiffe je 3 Quadrate. Die untere Grundfläche enthielt 1387 solcher Quadrate oder 71 486 qm, wovon, abzüglich der Grundfläche für die Verwaltungsräume, Lesezimmer, Werkstätten etc., als Ausstellungsraum zu ebener Erde 1248 Quadrate oder 64 322 qm verblieben. Hiervon entfielen 249 Quadrate auf die freien Mittelräume und 999 Quadrate auf die feitleichen Räume. Die Galerien, welche an den in Fig. 570 schraffirten Stellen in einem Geschoße angeordnet waren, umfassten 377 Quadrate oder 19 430 qm oberen Ausstellungsraum. Drei Eingänge waren inmitten der südlichen, östlichen und westlichen Front angeordnet, während jede Front mehrere Ausgänge enthielt.

Die Construction des Gebäudes bestand im Wesentlichen aus gußeisernen, hohlen, zugleich zur Abführung des Dachwassers dienenden Säulen, welche durch wagrechte schmiedeeiserne Träger mit einander verbunden waren. Diese Träger trugen zugleich den Fußboden der Galerien.

Während die Wände des unteren Stockwerkes eine Holzbekleidung hatten, waren die übrigen Seitenwände und sämmtliche Dächer mit Glas versehen. Zu dieser Verglasung, welche ca. 84 000 qm betrug, wovon ca. 3600 qm zur Lüftung sich öffnen ließen, hatte man gewöhnliches, nur 3 mm starkes Tafelglas verwandt, welches bei starken Hagel- und Regengüssen großen Beschädigungen ausgesetzt war und auch durch die überall unmittelbar einfallenden Sonnenstrahlen vielfach sehr ungünstige Beleuchtungen der Ausstellungs-

Fig. 567.



1/2000 n. Gr.

Exposition regionale zu Compiègne<sup>516</sup>.

Arch.: Lafolaye.

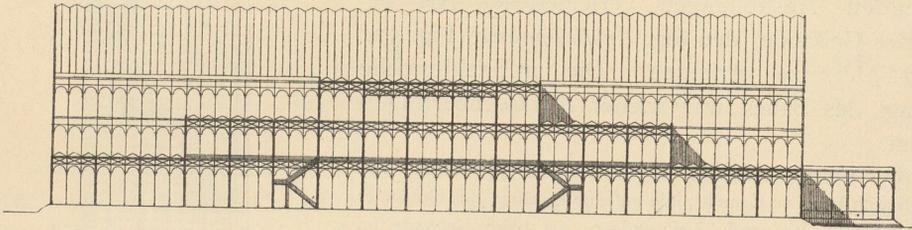
A. Eingangs-Pavillon. B. Kunstaustellung.

<sup>517</sup>) Nach: Allg. Bauz. 1850, Bl. 363, 364 — und: *Revue gén. de l'arch.* 1855, Pl. 24.

gegenstände veranlaßte. Das nachträgliche Beziehen der Dachflächen mit einem baumwollenen Stoffe (Cannevas) konnte diese Uebelfände nicht ganz beseitigen; jedes Unwetter hinterließ die nachtheiligsten Spuren an ausgestellten Gegenständen.

Der Fußboden hatte, dem Gelände entsprechend, von Osten nach Westen eine Neigung von 1 : 250; er bestand aus nicht ganz 4 cm starken Bohlen, welche für das Durchfallen des Schmutzes in 13 mm breiten Zwischenräumen befestigt waren.

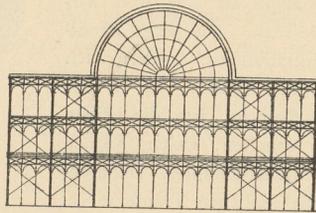
Fig. 568.



Schnitt nach C D.

Fig. 569.

Weltausstellung im  
zu  
Arch. :



Hyde-Park  
London 517).

Paxton.

Schnitt nach A B.

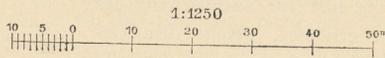
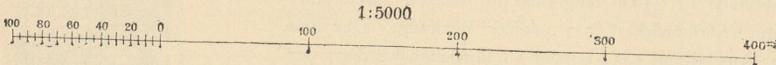
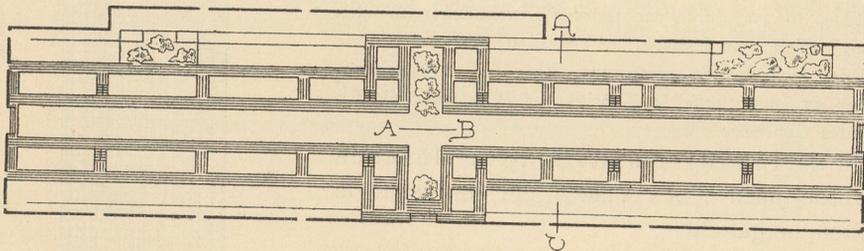


Fig. 570.



Grundriß.

Sämmtliches Holz- und Eifenwerk war im Inneren leicht gefärbt, und zwar besonders in weissen und blauen Tönen. Ungünstig war es, daß die sehr untergeordnete Trennung der einzelnen Abtheilungen in dem einzigen großen Raume eine klare Ueberlicht der Ausstellung nicht gestattete.

Das in feinen Haupttheilen in 6 Monaten errichtete Gebäude, welches bei dem damaligen Stande der Constructionslehre auch in Fachkreisen hohe Bewunderung erregte, war im Inneren durch seine außerordentlichen Abmessungen, so wie durch die mächtigen Bäume im Querschiffe von ungemein großartiger Wirkung, wenn auch die architektonische Raumgruppierung und künstlerische Durchbildung im Inneren, wie im Aeußeren als wenig befriedigend bezeichnet werden müssen. 17 000 Aussteller hatten über eine

Million Gegenstände gefandt, welche von mehr als 6 Millionen Perfonen befichtigt wurden<sup>518)</sup>.

398.  
Beifpiel  
III.

Das zum Ausftellungspalafte im Hyde-Park verwandte Eifen- und Glasmaterial, fo wie die Fußböden wurden mit Ausnahme des Dachglafes und des Tranfsept-Rahmwerkes wieder benutzt, um zu Sydenham inmitten reizvoller Gartenanlagen ein zu bleibenden Ausftellungen verfchiedener Art beftimmtes Gebäude, den fog. *Crystal-palace* (Fig. 571 u. 572<sup>519)</sup>, zu errichten. Die architektonifche Leitung des Baues war wieder *Paxton* übertragen worden.

Der Gefammtanlage liegt ebenfalls ein Quadratnetz von 7,32 m Seitenlänge zu Grunde; die gefammte Länge des Gebäudes beträgt 490 m, alfo rund 73 m weniger, als beim Gebäude im Hyde-Park. An beiden Enden reihen fich Flügelbauten von 175 m Länge an, von welchen der füdliche durch einen 220 m langen, gefchloffenen Gang mit der Eifenbahnftation verbunden ift. Die Gefammtanordnung des Gebäudes ift eine weit wirkungsvollere, als beim Palafte im Hyde-Park. Die lange Frontanficht ift hier nicht nur durch ein Mitteltranfsept, fondern auch noch durch Nord- und Südtranfpte unterbrochen; das früher wagrechte Dach des Mittelfchiffes hat eben fo, wie die beiden feitlichen Tranfpte Halbkreisgewölbe erhalten, welche jedoch niedriger liegen, als das Gewölbe des Mitteltranfptes. Dadurch, dafs das Mitteltranfsept ca. 22 m und die feitlichen Tranfpte ca. 15 m in der Gartenfront vorfpringen, wird eine kräftige Schattenwirkung erzielt. Längs diefer Front find zur Ausgleichung des abfallenden Geländes Futtermauern errichtet, welche dem Gebäude als mächtiger Sockel dienen. Auch im Inneren wurde eine gütigere Wirkung durch die Ueberwölbung des Mittelfchiffes, durch das Verfezen je eines Säulenpaares in Entfernungen von ca. 22 m, fo wie durch den freieren Durchblick nach allen Richtungen erzielt; um letzteres zu erreichen, ift eine Galerie nur längs der Außenwände angebracht. Eine Heifswafferheizung, bei welcher 27 Dampfkessel in Thätigkeit find, bewirkt die Erwärmung des Gebäudes<sup>520)</sup>.

399.  
Beifpiel  
IV.

Für die Induftrieausftellung zu München 1854 wurde nach *Voit's* Plänen ein Glaspalafte in 8 Monaten hergefellt.

Das Gebäude ift 240 m lang und im Inneren durch feine immerhin weite Freiräumigkeit von grofer Wirkung. Der Bau follte nach der Ausftellung 1854 wieder abgebrochen werden; der hieraus zu erzielende Materialgewinn entsprach jedoch nicht den Koften der Abbruchsarbeiten. Man befchlofs defshalb, das Bauwerk zu erhalten, erfezte jedoch die Holz-Confftruction der Glasdächer durch eine Eifen-Confftruction. Das Gebäude leiftete denn auch bei fpäteren Ausftellungen mehrfach gute Dienfte.

<sup>518)</sup> Siehe auch: Das grofe Induftrie-Ausftellungs-Gebäude in London. Wien 1851 — ferner: *Zeitfchr. f. Bauw.* 1852, S. 40.

<sup>519)</sup> Nach: *Allg. Bauz.* 1852, Bl. 507.

<sup>520)</sup> Siehe auch: *Allg. Bauz.* 1852, S. 299. — *Building news*, Bd. 3, S. 9, 209, 422, 429, 486, 487, 575, 633, 657, 897, 922, 950, 973, 999.

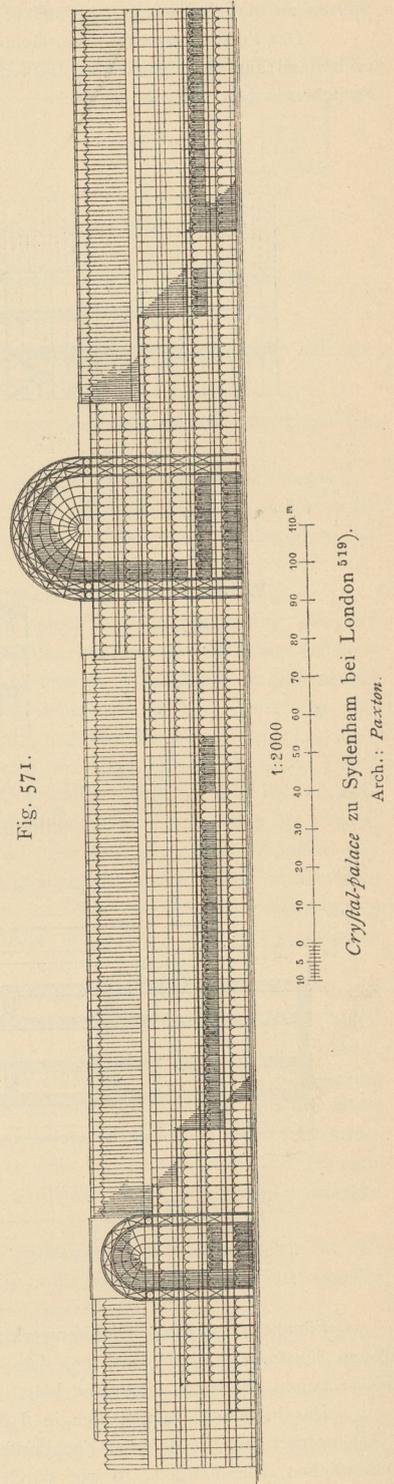
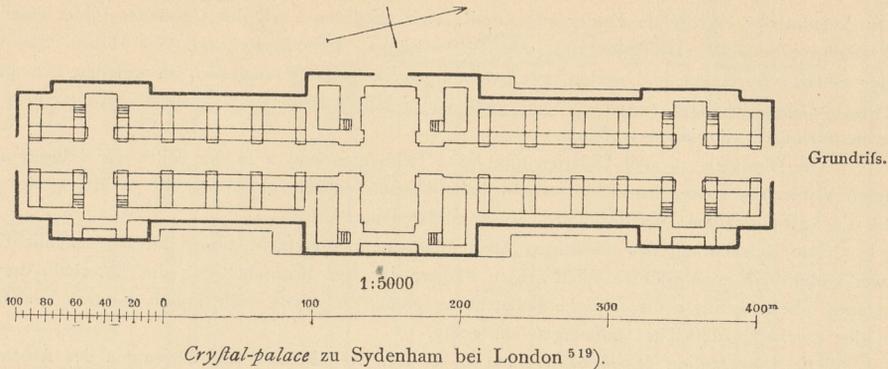


Fig. 572.



Als ein bleibendes, auch zu späteren Ausstellungen zu benutzendes Gebäude wurde der Industrie-Palast der Weltausstellung zu Paris 1855 (Fig. 573 u. 574 <sup>521)</sup>) in den elysäischen Feldern errichtet.

Den ersten Anstoß zur Ausführung dieses Gebäudes gab der Krytallpalast zu Sydenham. Schon am 27. März 1852 bestimmte der Präsident der französischen Republik, das ein Gebäude für die nationalen Ausstellungen, welches zugleich für militärische und bürgerliche Feste benutzbar sei, nach dem Systeme des Londoner Krytallpalastes im großen Carré der elysäischen Felder erbaut werden solle.

Für die Bestimmung des Platzes war maßgebend, das in der Nähe der Tuilerien Räumlichkeiten zum Unterbringen sehr beträchtlicher Truppenmassen vorhanden seien. Der Gedanke an eine bestimmte Ausstellung wurde erst durch das Decret *Napoleon's* vom 8. März 1853 ausgedrückt, dessen erster Artikel lautete: »Une exposition universelle des produits agricoles et industriels s'ouvrira à Paris, dans le Palais de l'Industrie, au carré Marigny le 1<sup>er</sup> mai 1855, et sera close le 30 septembre suivant. Les produits de toutes les nations seront admis à cette exposition.« — Am 22. Juni 1853 wurde in Verbindung mit dieser Ausstellung noch eine allgemeine Kunstausstellung angeordnet.

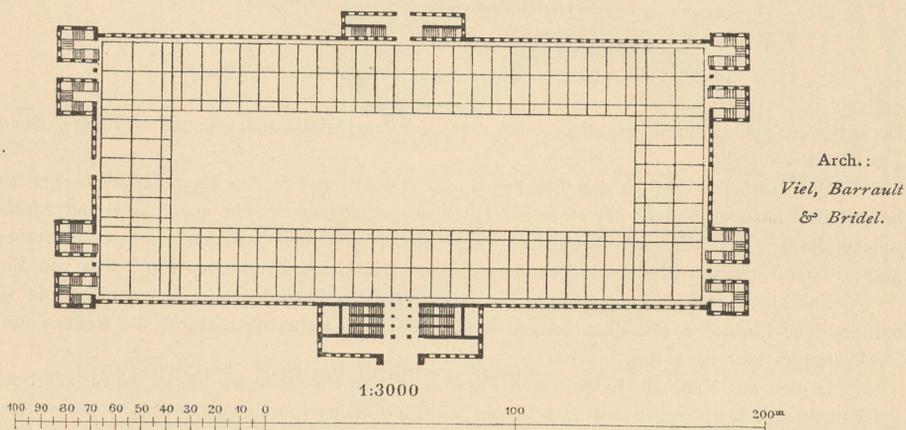
Der Industrie-Palast war von dem nur provisorischen Kunstausstellungsgebäude räumlich vollständig getrennt; verbunden war er dagegen mit den längs der Seine errichteten Annexbauten für Maschinen und Urstoffe. Diese Verbindung geschah durch einen aus Mangel an genügendem Ausstellungsraum erforderlich gewordenen Bau, welcher sich um das schon früher vorhandene Panorama herum entwickelte und durch eine Ueberbrückung des *Cours-la-Reine*.

Der Palast, entworfen und ausgeführt von *Viel, Barrault & Bridel*, umfaßt eine Grundfläche von 254,80 m Länge und 110,40 m Breite. Seine Längsrichtung ist von Osten nach Westen, die Hauptfäçade

400.  
Beispiel  
V.

Fig. 573.

Grundriss.



<sup>521)</sup> Nach: Allg. Bauz. 1856, Bl. 21, 22 — und: *Revue gén. de l'arch.* 1885, Bl. 24.

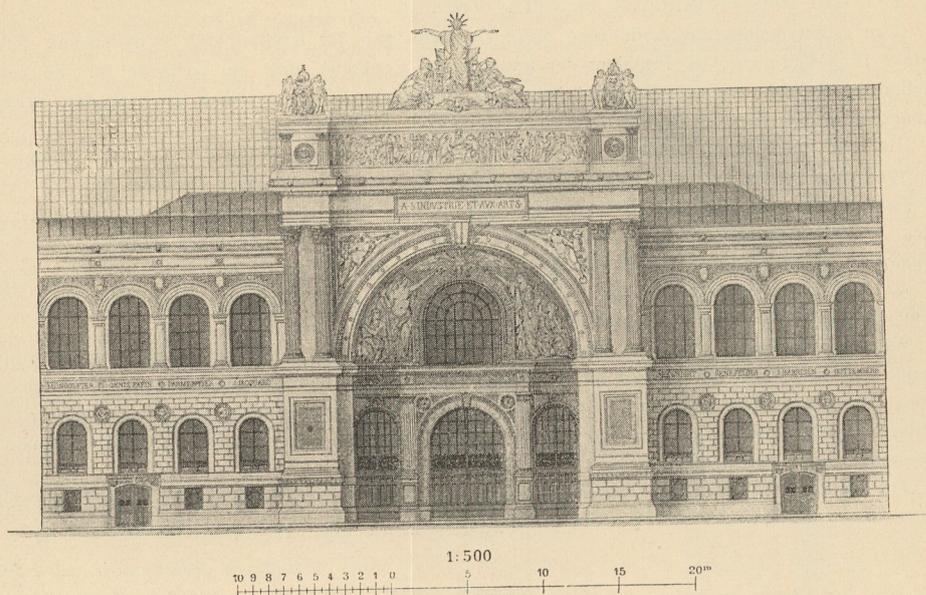
der Avenue der elyäischen Felder zugewandt. Den mittleren Theil des Gebäudes bildet eine mit terrassenförmigem Glasdache verfehene Halle von 192 m Länge, 48 m Breite und 35 m Höhe. Sie wird an den vier Seiten von einem 4 m breiten, zweigefchoffigen Säulengange umgeben, an welchen sich andererseits die 24 m breiten, gleichfalls zweigefchoffigen feitlichen Schiffe anschließen. Letztere find mit einem felbständigen tonnenförmigen Glasdache verfehen.

Die Treppen zu den Galerien find in 4 Eckbauten und 2 in der Mitte der Längsfronten angeordneten Vorbauten untergebracht. Der nördliche Vorbau enthält auferdem die Wohnung des Directoriums, die Verwaltungsräume, Wachezimmer, Kleiderablagen etc.

Die Beleuchtung des mächtigen Ausstellungsraumes gefchieht aufer durch Deckenlicht durch die in zwei Gefchoffen angeordneten rundbogigen Fenster der vier Fronten. Für die unterhalb der Galerien gelegenen Theile genügte die feitliche Beleuchtung nicht; fie wurde nachträglich dadurch verftärkt, dafs man in der Decke quadratifche Oeffnungen anbrachte.

Die Conftitution des Gebäudes hat in fo fern Aehnlichkeit mit derjenigen des Ausftellungspalaftes im Hyde-Park, als auch hier gußeiferne hohle Säulen, welche zugleich zur Ableitung des Dachwassers dienen, die Deckenbinder tragen. Diefelben find 2 m hoch und liegen im Mittelfchiffe in Abftänden von 8 m. Die

Fig. 574.



Induftrie-Palaf der Weltausftellung zu Paris 1855.  
Anficht des Haupteinganges im nördlichen Pavillon<sup>521</sup>.

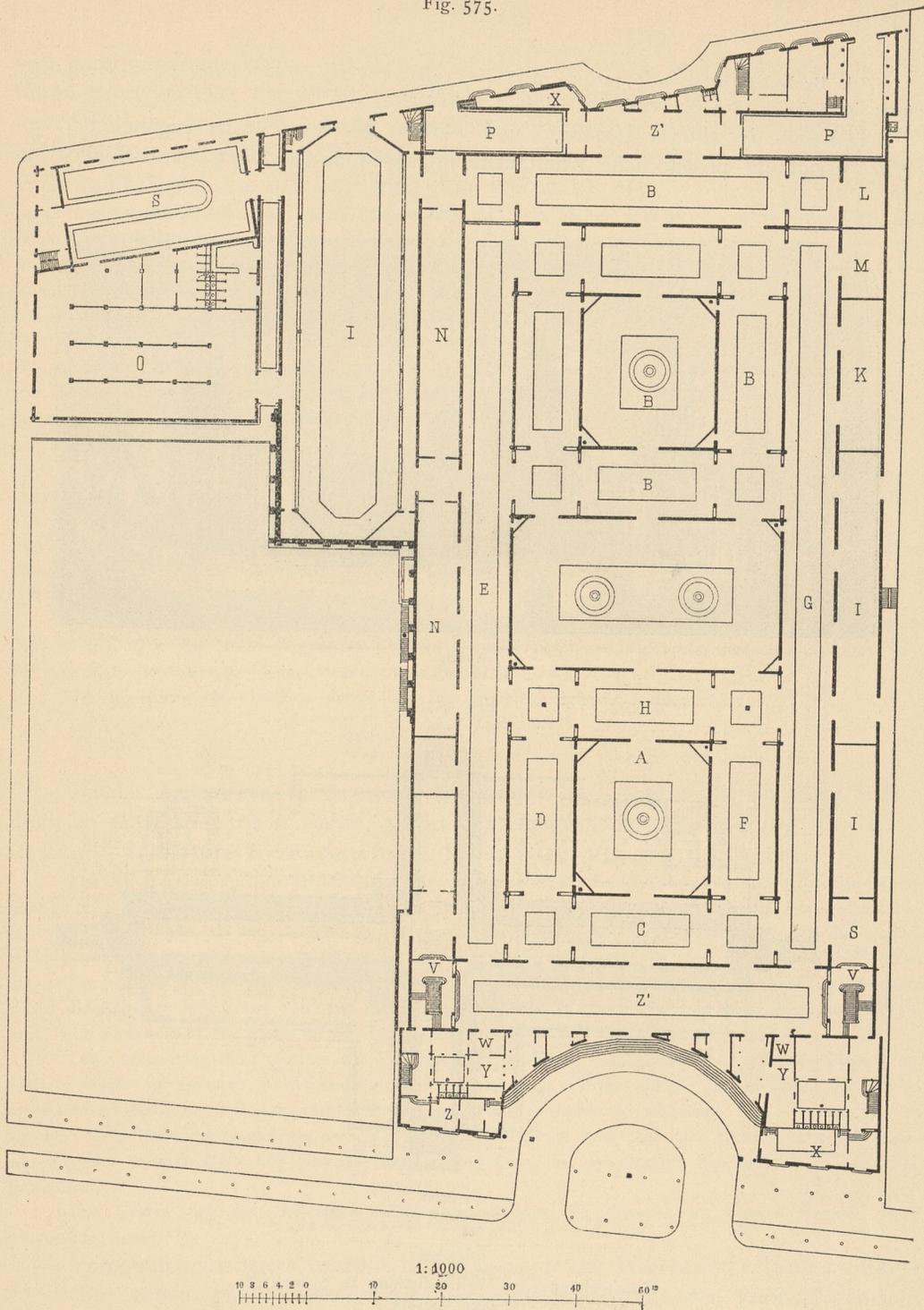
Deckung gefchieht durch gegoffene und rauh gelaffene Glasplatten von 90 cm Länge, 49 cm Breite und 4 cm Stärke.

Die Fußböden find an den Eingängen aus Asphalt und in den Hauptverkehrswegen aus *lave fusile* hergefellt; letzterer befteht aus einer auf Beton ausgebreiteten Schicht von Theer und Asphaltmörtel, auf welche die 1½ cm starke, aus Baumharz, Talg, Kalk, Sand und farbigen homogenen Stoffen beftehende Maffe in mofaikartigen Mustern aufgebracht wurde. Die Galerien erhielten Fußböden von Eichenholz.

Für kleinere Ausftellungen eignet fich diefer auferordentlich grofe Raum nicht, da diefelben fehr umftändliche Einbauten erfordern. Auch ift die Beleuchtung für Bilder durch die Reflexe des Rundbogen-Deckenlichtes fehr ungünftig.

In den aus Kalkfein hergefellten Façaden ift der Haupteingang durch einen mit Sculpturen reich gefchmückten Triumphbogen mit 15 m breiter und 20 m hoher Rundbogenöffnung betont worden (Fig. 574); an ihn fchließen fich die in italienifcher Palaf-Architektur ausgebildeten, in zwei Gefchoffen mit Rundbogenfenftern verfehenen Fronten an. Die Architektur fteht weder in organifchem Zufammenhange mit den eifernen Dächern des Gebäudes, noch ift es verfucht worden, das Eigenthümliche des Innenraumes im Auferen in charakteriftifcher Weife zum Ausdruck zu bringen.

Fig. 575.



Provisorisches Kunstausstellungs-Gebäude zu Paris <sup>523</sup>).

Arch.: Lefuel.

- |   |                                    |                            |                              |
|---|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| A. Preußen.                               | E. Belgien, Holland u. Frankreich. | L. Schreinerwerkstätte.    | V. Treppe nach den Galerien. |
| B. Frankreich.                            | F. Oesterreich.                    | M. Schlosserwerkstätte.    | W. Spritzen.                 |
| C. Kleine deutsche und nordische Staaten. | G. England.                        | N. Magazin.                | X. Pompiers.                 |
| D. Bayern u. Württemberg.                 | H. Spanien.                        | O. Kisten-Magazin.         | Y. Kleiderablage.            |
|   | I. Sculpturen-Saal.                | P. Rampe zum Kistenkeller. | Z. Polizei.                  |
|   | K. Architektur-Saal.               | S. Buffet.                 | Z'. Eingangshalle.           |

Die Baukosten betragen 10 720 000 Mark (= 13 400 000 Francs); die Ausführung des Gebäudes begann im Februar 1853 und wurde im Mai 1855 vollendet<sup>522)</sup>.

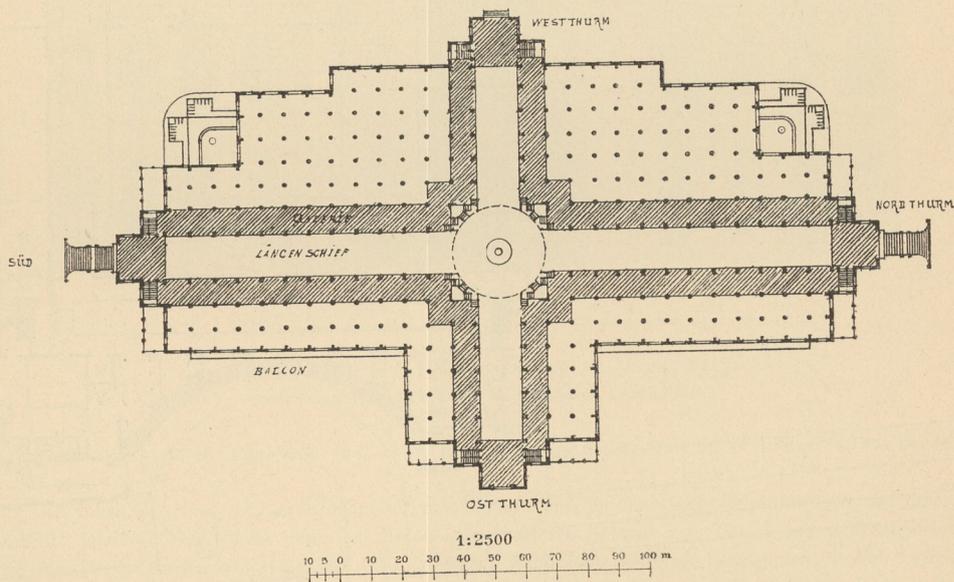
Das von der *Avenue Montaigne* und von der *Marboeuf*-Strafse zugängliche, von *Lefuel* errichtete provisorische Kunstausstellungsgebäude (Fig. 575<sup>523)</sup>) enthielt trotz

Fig. 576.



Ansicht.

Fig. 577.



Grundriß.

Hauptgebäude der Weltausstellung zu Sydney<sup>524)</sup>.

Arch.: *Barnet*.

feiner von zwei Seiten eingebauten Lage, Dank einer sehr geschickten Anordnung, so wie eines Höhenwechsels in den verschiedenen Bautheilen, durchweg Räume mit

<sup>522)</sup> Siehe auch: *Allg. Bauz.* 1856, S. 111. — *Zeitchr. f. Bauw.* 1855, S. 197; 1856, S. 541. — *Revue gén. de l'arch.* 1855, Pl. 24. — *Buider*, Bd. 13, S. 242.

<sup>523)</sup> Nach: *Zeitchr. f. Bauw.* 1856, Bl. C<sup>4</sup>.

<sup>524)</sup> Nach: *Deutsche Bauz.* 1880, S. 155.

fehr günstiger Beleuchtung. Es war in leichtem Fachwerk ausgeführt; die Façaden waren aus Gypsstück hergestellt. Die Grundfläche umfaßte 16714 qm.

In feiner ganzen Gruppierung wesentlich günstiger, als das zuletzt besprochene Industrie-Ausstellungsgebäude zu Paris, war das von *Barnet* errichtete Hauptgebäude der Weltausstellung zu Sydney 1880 (Fig. 576 u. 577<sup>524</sup>).

401.  
Beispiel  
VI.

Das Gebäude bestand aus einem 244,0 m langen, 15,2 m breiten und 18,3 m hohen Mittelschiffe und einem gleich weiten und gleich hohen, 152,0 m langen Querschiffe, deren Kreuzung durch eine 64,0 m hohe Kuppel mit 30,7 m Durchmesser betont war. Seitlich dieser Hauptschiffe waren 7,6 m breite, mit Galerien versehene Seitenhallen, deren beide Gefchoffe eine Höhe von je 5,3 m hatten, angeordnet. An jeder Seite des Längs- und Querschiffes schlossen sich je zwei weitere, nur einflöckige Seitenhallen von je 7,6 m Breite und 7,6 m Höhe an. Nach der westlichen Seite waren in verschiedener Längenausdehnung noch weitere Hallen von gleichen Abmessungen angeordnet worden. Vier größere Thürme an den Enden der Hauptschiffe, so wie kleinere Thürme an den Ecken des Bauwerkes belebten die äußere Gefammterseinerung, bei welcher überdies durch die Betonung der Mitte mittels der mächtigen Kuppel eine interessante Wirkung erzielt wurde.

Die Beleuchtung erfolgte fast ausschließlich durch Deckenlicht.

Das nach Osten beträchtlich abfallende Gelände gestattete die Anlage der Hauptrestauration in einem Untergechofs, welches zugleich die architektonische Wirkung des Gebäudes von dieser Seite wesentlich hob.

Mit Rücksicht auf den zur Ausführung des Gebäudes verfügbaren, fehr kurzen Zeitraum wurden die Constructionen in der Hauptsache nicht aus Eifen, sondern aus Holz hergestellt. So war auch die äußere Kuppel, deren Bedeckung mit verzinktem Blech geschah, durchaus aus Holz conftruirt. Ihre Beleuchtung geschah durch 26 ovale Fenster in Tambour.

Der Flächeninhalt des Gebäudes betrug im Hauptgefchofs rund 192 a, im Untergechofs 61 a und auf den Galerien 51 a; die Herstellungskosten beliefen sich auf 3450000 Mark; die theilweise Erhaltung des Bauwerkes, so besonders des Kuppelbaues, wurde beschloffen.

Für Maschinen und Gemälde waren besondere Gebäude errichtet worden<sup>525</sup>).

## 2) Theilbauten.

Zu den einfachsten Theil- oder Hallenbauten, bei welchen die einzelnen Hallen dicht an einander gerückt waren, gehört das Gebäude der Ausstellung für Landes- und Industrie-Erzeugnisse zu Paris 1844 (Fig. 578 u. 579<sup>526</sup>).

402.  
Beispiel  
VII.

Das von *Moreau* auf den elysäischen Feldern errichtete provisorische Gebäude bedeckte eine Grundfläche von 200 m Länge und 100 m Breite. Um einen mittleren, seitlich beleuchteten Raum, welcher die größeren Gegenstände aus den Gebieten der Mechanik, der Mineralogie, der Metallurgie, so wie die Wagenarbeiten aufzunehmen bestimmt war, waren an den vier Seiten niedrigere, mit Deckenlicht versehene Hallen angeordnet, an welche sich wieder höhere, seitlich erhellte Hallen angeschlossen. Inmitten der vier Fronten waren die Zugänge angeordnet, an der nördlichen Front seitlich des Haupteinganges ein Salon für die königliche Familie und ein Raum für die Central-Commissiön.

Die Construction des Gebäudes war durchgehends von Holz; die Dachdeckung geschah mittels Zinkplatten, welche zur späteren Weiterbenutzung nur lose aufgelegt worden waren. Im Außenraum hatte man die Fachwerkände mit Brettern verkleidet und mit getönter Leinwand bepannt. Die Gefimfe wurden aus Holz hergestellt, die Ornamente aus einer wasserdichten Masse von Hanf und Asphalt. Die Fußböden waren in der äußeren Halle aus tannenen Brettern ausgeführt, in den übrigen Bautheilen als Gypsestrich behandelt.

Die Kosten betragen bei einer Ausführungszeit von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monaten im Ganzen 240000 Mark (= 300000 Francs<sup>527</sup>).

Von ganz besonderem Interesse ist das Gebäude der Weltausstellung zu Paris 1867 (Fig. 580 u. 581<sup>528 u. 529</sup>), weil hier zum ersten Male der Versuch gemacht wurde, die Ausstellungsgegenstände fowohl nach ihrer Gleichartigkeit, wie auch nach

403.  
Beispiel  
VIII.

525) Siehe auch: Deutsche Bauz. 1880, S. 154, 169. — *Builder*, Bd. 37, S. 512.

526) Nach: Allg. Bauz. 1844, Bl. 620, 621.

527) Siehe auch: Allg. Bauz. 1844, S. 188.

528) Facf.-Repr. nach: *Novo. annales de la conf.* 1866, Pl. 33—34.

529) Nach: *Revue gén. de l'arch.* 1859, Pl. 23—24.