

II. Kapitel.

Ausstellungsbauten.

Von ALFRED MESSEL.

a) Kennzeichnung und Anlage.

386.
Allgemeines.

Bis zur ersten Hälfte unseres Jahrhunderts waren Ausstellungen nur selten zu Stande gekommen; mit den raschen Fortschritten im Verkehrsleben hat sich aber das Ausstellungswesen derart entwickelt, daß jetzt kein Jahr vergeht, in welchem nicht gleichzeitig an verschiedenen Orten Erzeugnisse der Kunst und Industrie in größerem oder geringerem Umfange vereinigt werden. Bei Gelegenheit der ersten Weltausstellung im Jahre 1851 zu London äußerte *v. Humboldt*: »Diejenigen Staaten, welche an der allgemeinen industriellen Bewegung nicht theilnehmen und bei denen man diese Theilnahme nicht in allen Schichten der Bevölkerung sich aneignet, werden ihr Aufblühen unfehlbar in dem Verhältnisse vermindert sehen, wie benachbarte Staaten unter dem Einflusse der Künste und Wissenschaften erstarken und zunehmen.«

Und in der That, der große Werth, welcher den Ausstellungen nicht nur durch Förderung der Kunst, Wissenschaft und allgemeinen Volksbildung innewohnt, sondern auch durch den Austausch von Vortheilen und Anschauungen, so wie in der Gewinnung neuer Geschäftsverbindungen und Absatzquellen sich bemerkbar macht, kann nicht besser gekennzeichnet werden, als durch die Untersuchungen des englischen Statistikers *Grant*, welcher in seinem Werke »*Home Politics*« auf den unmittelbaren Erfolg, den die Ausstellungen zu London von 1851 und 1862 auf den Handel ausübten, mit den Worten hinweist: »Die Zunahme des Exporthandels während der zwei Jahre, welche der ersten Ausstellung im Jahre 1851 folgten, betrug nur 24485050 £, während diese Zunahme in den beiden Jahren nach der zweiten Ausstellung im Jahre 1862 sich zu 36476789 £ herausstellte.«

Bei solchen Erfolgen kann es nicht Wunder nehmen, daß das Ausstellungswesen nicht auf die europäischen Staaten beschränkt blieb, sondern in neuester Zeit auch in Amerika und in Australien große Verbreitung gefunden hat.

387.
Verschiedenheit.

Zu unterscheiden sind:

- 1) Weltausstellungen;
- 2) Landes-, Provinzial- und Kreisausstellungen;
- 3) internationale Fachausstellungen, und
- 4) nationale Fachausstellungen.

Die Frage, welche von diesen Ausstellungsarten vom wirtschaftlichen Standpunkte aus als die erfolgreichste anzusehen ist, wurde so vielfach und so verschieden erörtert, daß es zu weit führen würde, hier näher darauf einzugehen, zumal hierbei sehr verschiedenartige Sonderverhältnisse in Betracht gezogen werden müßten. Erwähnt sei nur, daß England, welches 1851 die erste Weltausstellung in London bewerkstelligt hatte, später mehrere in bestimmten Zeitabschnitten sich folgende internationale Fachausstellungen einer Weltausstellung vorzog. Es geschah dies deshalb, weil die Weltausstellungen mit der Zeit einen so außerordentlichen Umfang an-

genommen hatten, daß die Kosten der überaus umfangreichen Anlagen und Einrichtungen dem praktischen Werthe der in ihren Massen kaum noch zu übersehenden Ausstellung nicht mehr zu entsprechen schienen.

Wie sehr die Weltausstellungen an Umfang zunahmen, dürfte nachstehende Zusammenstellung zeigen. Es umfassen an überbauter Grundfläche die Weltausstellungen zu

London 1851	93 000 qm
Paris 1855	112 000 »
London 1862	126 000 »
Paris 1867	152 000 »
Wien 1873	190 000 »
Philadelphia 1876	220 000 »
Paris 1878	360 000 »
Paris 1889	700 000 »

Während die Weltausstellung in London 1851 einen Ueberschuß von mehr als 3 000 000 Mark ergeben hatte und noch bei der Weltausstellung im Jahre 1882 Einnahmen und Ausgaben sich nahezu deckten, stand bei der Weltausstellung zu Philadelphia einer Gesamtausgabe von 35 000 000 Mark eine Gesamteinnahme von nur 18 500 000 Mark gegenüber, und bei der Weltausstellung zu Wien wurde der Fehlbetrag auf rund 14 500 000 Gulden geschätzt.

In der Regel erfolgt bei Ausstellungen eine Sonderung verschiedener Arten von Ausstellungsgegenständen in verschiedene Gebäude. Fast stets werden die Räume für Maschinen und landwirthschaftliche Erzeugnisse von den Hauptausstellungsbauten getrennt; zuweilen werden auch für Kunstgegenstände an hervorragender Stelle besondere Gebäude errichtet. Weitere, zuweilen in großer Anzahl vorhandene kleinere Einzelbauten beleben nicht nur die Parkanlagen in wirkungsvollster Weise; sie bieten auch Gelegenheit, bei den Weltausstellungen die Eigenthümlichkeit der Bauweisen anderer Nationen zu zeigen, und wirken erfrischend durch den Gegenatz des Abgeschlossenen und leicht zu Uebersehenden zu den übergroßen Räumen der Hauptausstellungsgebäude.

388.
Sonderung
in
verschiedenen
Gebäuden.

Die Aufgabe des Architekten besteht im Wesentlichen darin, durch die Art der Gesamtanordnung und Durchbildung der Ausstellungsbauten, so wie des zugehörigen Geländes einerseits den Ausstellern Gelegenheit zu geben, ihre Gegenstände in möglichst günstiger Weise zur Erscheinung zu bringen, und andererseits dem Publicum eine möglichst übersichtliche und nicht ermüdende Anschauung dieser Gegenstände zu gestatten.

389.
Gesamt-
anordnung.

Die Lösung dieser Aufgabe wird, zumal bei großen internationalen Ausstellungen, dadurch sehr erschwert, daß dem Architekten in der Regel ein bestimmtes Bauprogramm fehlt; denn noch bei Beginn der Ausführung von Ausstellungsbauten läßt sich die Stärke der Betheiligung an der Ausstellung im Allgemeinen, wie in den einzelnen Theilen nicht übersehen, und deshalb muß auf eine sehr beträchtliche Erweiterungsfähigkeit der Gebäude Rücksicht genommen werden.

Als Beispiel sei hier nur angeführt, daß, während bereits 1873 die Sonderpläne für die Hauptbauten der für 1876 in Philadelphia geplanten Ausstellung bearbeitet wurden, vor dem Frühjahr 1875 aus Europa ernstliche Anmeldungen überhaupt nicht erfolgten, da die für eine Betheiligung der europäischen Länder erforderlichen Organisationen und Mittelbewilligungen aus öffentlichen Fonds sich bis 1874 und 1875 verzögert hatten und die Unsicherheit bei etwaigen Rechtsfragen früher nicht beseitigt war.

So ist denn auch die Möglichkeit einer Erweiterung der Ausstellungsgebäude in ihren einzelnen Theilen für die Gesamtanordnung dieser Bauten stets mehr oder weniger maßgebend.

Man unterscheidet im Wesentlichen bei den Hauptgebäuden bezüglich ihrer Gesamtanordnung Einheitsbauten und Theilbauten. Erstere zeigen in der

390.
Haupt-
gebäude.

Hauptfache einen einzigen Raum, welcher eine ganz beliebige Vertheilung und Anordnung der auszustellenden Gegenstände zuläßt, während die Theilbauten aus einer Anzahl von selbständigen Bautheilen bestehen, welche sich in mehr oder weniger enger Zusammenfassung zu einem Gebäude vereinigen.

Während die Erweiterungsfähigkeit der Einheitsbauten in der Regel auf der Anordnung von Galerien beruht, besteht sie bei den Theilbauten in der Benutzung der zwischen den einzelnen Bautheilen befindlichen Höfe oder in der Erweiterung der einzelnen Theile in ihrer Längsrichtung.

Wie weit die verschiedenen Systeme den an die Gebäude zu stellenden Ansprüchen genügen, soll bei Besprechung der einzelnen Beispiele betrachtet werden. An dieser Stelle sei nur erwähnt, daß sich die Benutzung von Galerien zu Ausstellungszwecken im Allgemeinen als ungünstig erwiesen hat. Die höher gelegenen Theile werden erfahrungsgemäß vom Publicum nur selten besucht, wodurch eine große Benachtheiligung eines Theiles der Aussteller stattfindet. Hierzu kommt, daß die zahllosen, in den letzten Tagen eintreffenden Gegenstände bei der umständlicheren Beförderung nach den höher gelegenen Bautheilen leicht beschädigt werden. Es giebt dies nicht selten zu Unzuträglichkeiten Anlaß. Außerdem werden aber in den mit Deckenlicht versehenen Gebäuden die unter den Galerien gelegenen Räume in ihrer Beleuchtung beschränkt; auch werden die Durchblicke und damit die gesammte Raumwirkung wesentlich beeinträchtigt.

Zur Vermeidung einer im Außen und im Inneren ermüdend wirkenden Gleichmäßigkeit der umfangreichen Gebäude ist es nothwendig, einige an hervorragender Stelle gelegene Bautheile durch räumliche Erweiterung und reichere Ausbildung architektonisch zu betonen. Derartige Raumtheile eignen sich dann zugleich zur Abhaltung der Feierlichkeiten bei Eröffnung der Ausstellung und bei Vertheilung der Preise.

Nebenräume für die Verwaltung, für die Mitglieder der Regierung, so wie zu Restaurationszwecken sind an geeigneten Stellen anzuordnen; Zahl und Größe derselben richten sich nach den jeweiligen Verhältnissen.

Befonders wichtig ist eine zweckmäßige Vertheilung einer möglichst großen Anzahl von Ein- und Ausgangsthoren.

Bei den Weltausstellungen zu London in den Jahren 1851 und 1862, so wie zu Paris in den Jahren 1855 und 1867 führte der Mangel an Thoren in den letzten 14 Tagen vor Eröffnung der Ausstellung, in welcher Zeit der größte Theil der Gegenstände anlangte, zu großen Unzukömmlichkeiten; ja es kam vor, daß Wagen und Waggons 6 bis 8 Tage und Nächte vor den Thoren des Ausstellungsgebäudes bis zum Abladen warten mußten.

391.
Construction.

Während man die umfangreicheren Weltausstellungsgebäude mit Rücksicht auf die außerordentlichen Abmessungen, so wie die größere Feuersicherheit in ihren Haupttheilen stets aus Eisen construirte, verwandte man für die Bauten der kleineren Ausstellungen bisher in der Regel die wesentlich billigeren Holz-Constructions.

Die Gefährlichkeit dieser Bauweise trat beim Brande des Gebäudes für die Hygiene-Ausstellung zu Berlin am 12. Mai 1882 klar zu Tage. Während gelegentlich der Rheinisch-westphälischen Gewerbe- und Kunstausstellung 1880 ein günstiger Wind das Feuer des brennenden Restaurationsgebäudes vom Hauptausstellungsgebäude fern gehalten hatte, wurde in Berlin das ganze, eine Grundfläche von über 11000 qm bedeckende Gebäude mit dem gesammten Inhalte in der Zeit von $\frac{3}{4}$ Stunden ein Raub der Flammen. Dabei war das Feuer am Tage ausgebrochen; eine Feuer-

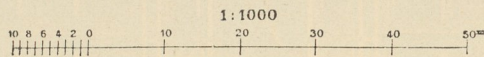
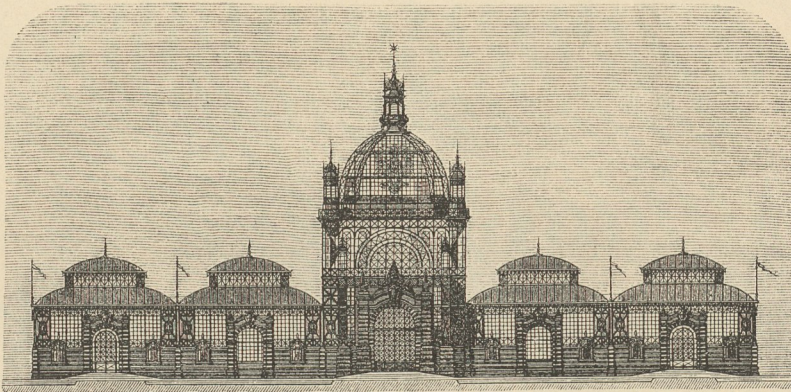
wache war zur Stelle, und die Ausstellungsbeamten, so wie mehrere Tausend Arbeiter standen fogleich zur Verfügung.

Eine praktische Folge dieses Brandes ist das von *Pröll & Scharowsky* construirte und beim Wiederaufbau dieses Ausstellungsgebäudes angewendete sog. Pavillonssystem. Aus einer beliebigen Anzahl von selbständig verwendbaren, in Eisen, Glas und Wellblech ausgeführten Pavillons wird hierbei das Gebäude dem jedesmaligen Zwecke entsprechend zusammengesetzt, und dadurch, daß diese Theile mehrfach und verschiedenartig verwendbar sind, erzielt man eine sehr beträchtliche Kostenersparnis.

Für die Höhenlage des Fußbodens kommen die örtlichen Verhältnisse in Betracht. Bei der Weltausstellung zu London im Jahre 1862 lag das Terrain um 1,50 m tiefer, als die angrenzenden Straßen, und auch bei der Weltausstellung zu Adelaide 1887 fiel das Terrain in der Längsrichtung des Gebäudes sehr bedeutend ab. Mit Rück-

392.
Fußboden.

Fig. 563.



Hauptgebäude der Hygiene-Ausstellung zu Berlin 1883⁵¹¹⁾.

Arch.: *Kyllmann & Heyden*.

sicht auf die hierbei in Betracht kommenden, ungemein umfangreichen Grundflächen empfiehlt sich in solchen Fällen der Kostenersparnis wegen eine allmähliche Vermittelung der Terrainunterschiede durch Treppenanlagen während es im Allgemeinen erwünscht ist, den Fußboden des Gebäudes höher als das umliegende Gelände anzuordnen.

Die Beleuchtung mittels Decken-, bezw. Dachlicht hat sich besonders im Weltausstellungsgebäude zu London 1851 als ungünstig erwiesen, zumal dort Anfangs auf eine Dämpfung des Lichtes nicht Rücksicht genommen worden war. In fast allen Fällen dürfte hohes Seitenlicht vorzuziehen sein.

393.
Erhellung.

Für die architektonische Ausbildung und decorative Behandlung der Gebäude lassen sich bestimmte Regeln nicht aufstellen; es muß dies in jedem einzelnen Falle dem Ermessen und dem Geschicke des betreffenden Architekten überlassen bleiben. Im Allgemeinen sei hier nur bemerkt, daß es bisher fast den französischen Architekten

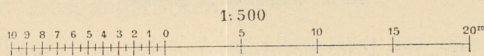
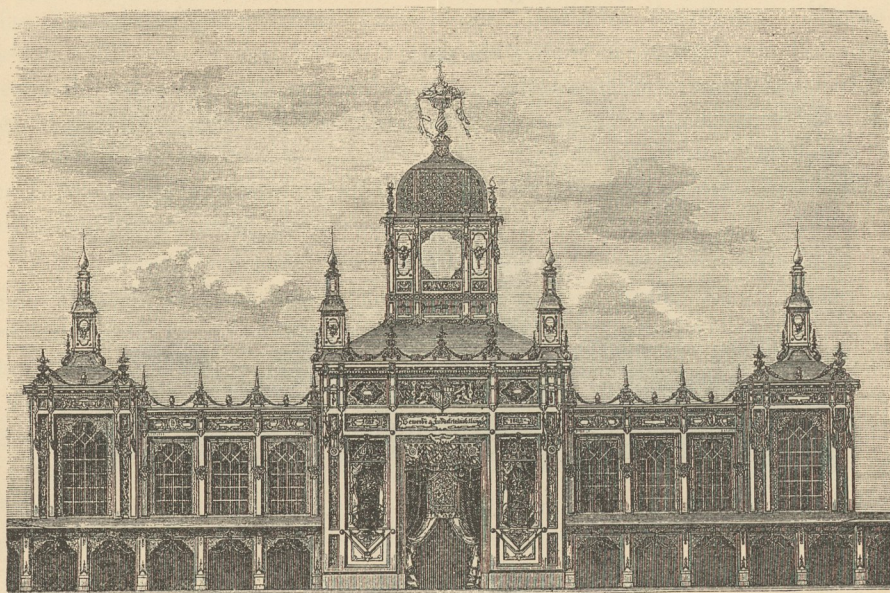
394.
Architektonische
Ausbildung.

511) Fac.-Repr. nach: Deutsche Bauz. 1883, S. 81.

allein gelungen ist, den Glaseisenbau auch im Aeußeren in charakteristischer Weise künstlerisch zum Ausdruck zu bringen und mit constructivem Verständnisse decorativ durchzubilden. Als ein ganz besonders gelungenes Werk in diesem Sinne ist auch das bereits erwähnte, von *Kyllmann & Heyden* architektonisch behandelte Gebäude für die Hygiene-Ausstellung zu Berlin (Fig. 563⁵¹¹) zu betrachten. Dasselbe bringt in fast allen feinen Theilen die constructiven Elemente unverhüllt zur Erfcheinung und gelangt dabei, besonders durch die ungemein reizvolle Umrisslinie seines Kuppel-aufbaues, zu einer außerordentlich günstigen Wirkung.

In ganz anderer, aber gleichfalls sehr origineller Weise bildete *Gnauth* die Vorderfaçade des in Holz construirten Hauptgebäudes der Bayerischen Landes-, Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung zu Nürnberg (Fig. 564⁵¹²) 1882 decorativ

Fig. 564.



Hauptgebäude der Bayerischen Landes-, Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung zu Nürnberg 1882⁵¹²).

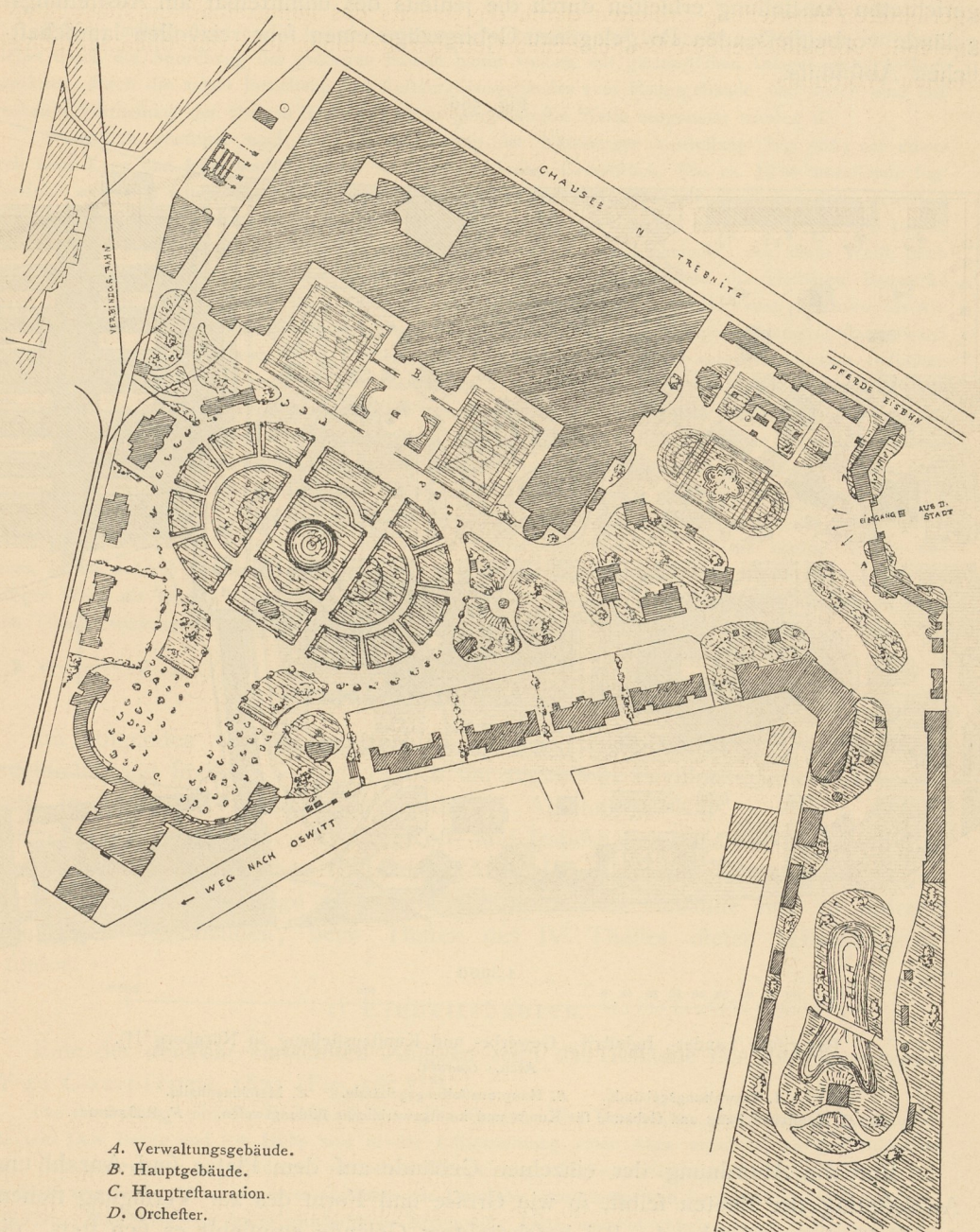
Arch.: *Gnauth*.

aus. Die bei Vermeidung jedes Bogens in der Grundtheilung sehr schlichte Façade war durch die äußerst glückliche Combination der verschiedenen Materialien und die geschickte Verwendung lebhafter Farben zu ungemein günstiger Wirkung gebracht worden. Kostbare Teppiche, prächtige, mit Blumen gefüllte Vasen, verschieden geformte Wappen, zahlreiche Stuckornamente, so wie die originellen Aufbauten erhöhten den malerischen Reiz dieses durchaus gelungenen Decorationsstückes.

Für die Wahl des Ausstellungsplatzes sind örtliche Verhältnisse maßgebend. Bedingung ist eine vielseitige und leichte Verbindung des Platzes mit den belebteren Stadttheilen, so wie eine möglichst leichte Zuführung der Ausstellungsgegen-

⁵¹²) Facf.-Repr. nach ebendaf. 1882, S. 389.

Fig. 565.



- A. Verwaltungsgebäude.
 B. Hauptgebäude.
 C. Hauptrestauration.
 D. Orchester.

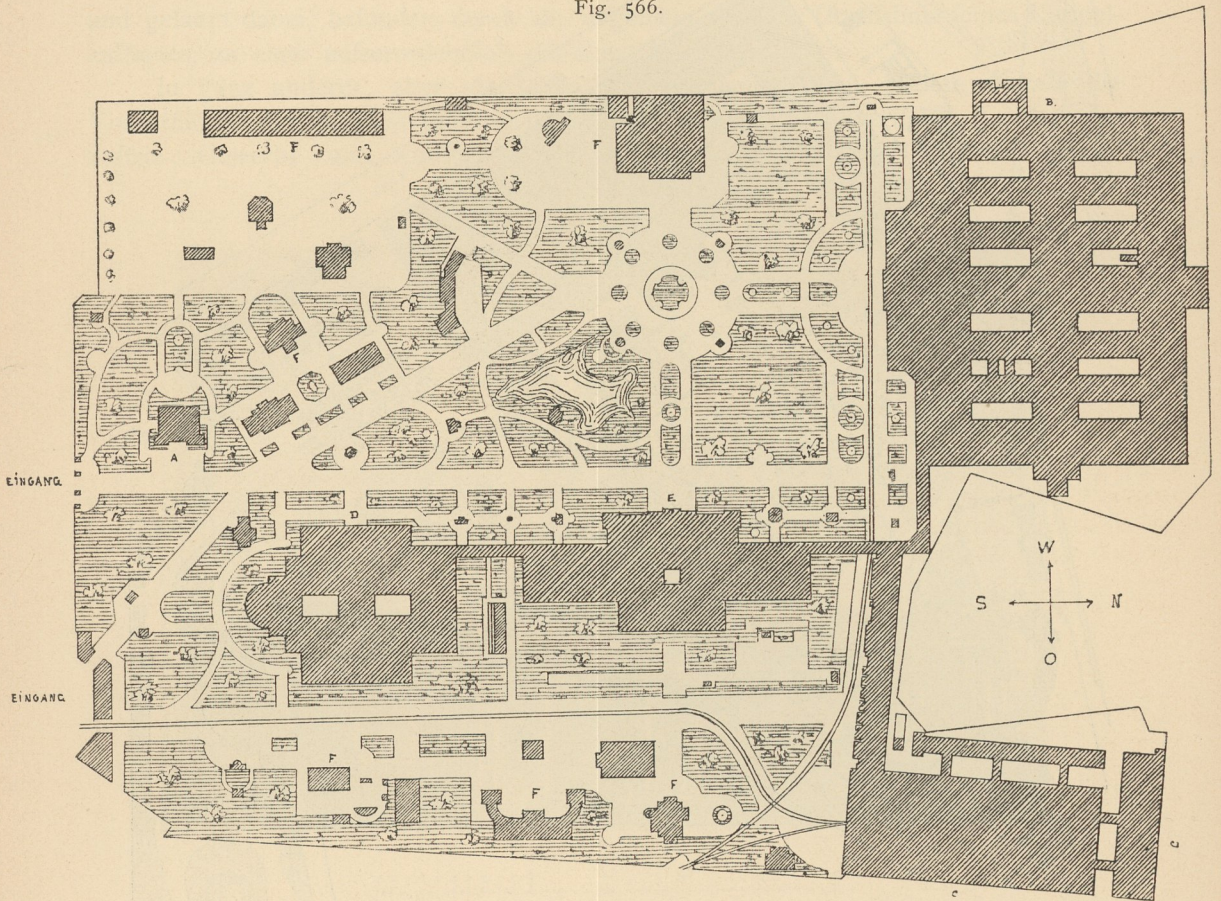
1:3000

100 80 70 60 50 40 30 20 10 0 100 200m

Schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881 (513).

stände mittels Eisenbahnen oder Schiffen. Ein mit gärtnerischen Anlagen und alten Bäumen bereits verfehener Platz bietet für den längeren Aufenthalt des Publicums grofse Vorzüge. Die Anlagen der 1884 zu Turin im *Nuovo giardino publico* eingerichteten Ausstellung erhielten durch die jenseits des unmittelbar am Ausstellungsgelände vorbeifliessenden Po gelegenen Gebirgszüge einen sehr reizvollen landschaftlichen Abschluss.

Fig. 566.



Bayerische Landes-, Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung zu Nürnberg⁵¹⁴).

Arch.: *Gnauth*.

A. Verwaltungsgebäude. B. Hauptausstellungsgebäude. C. Maschinenhalle.
D, E. Kunstausstellung und Gebäude für Kunst- und kunstgewerbliches Bildungswesen. F. Restaurants.

Für die Anordnung der einzelnen Gebäude auf dem Platze sind Anzahl und Ausdehnung der Bauten selbst, so wie Grösse und Form des zur Verfügung stehenden Geländes maßgebend. Bei beschränktem Gelände empfiehlt es sich stets, die grösseren Bauten möglichst an die Umgrenzungen heranzurücken und auf diese Weise inmitten grössere Flächen für gärtnerische Anlagen und eine zweckmäßige Vertheilung der kleineren Baulichkeiten frei zu halten.

⁵¹³) Nach: Deutsche Bauz. 1881, S. 279.

⁵¹⁴) Nach: Deutsche Bauz. 1882, S. 388.

Als besonders gelungen seien in Fig. 565⁵¹³⁾ u. 566⁵¹⁴⁾ 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 Hauptrestaurationsgebäude⁵¹⁵⁾, 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 Orientierung 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. 567⁵¹⁶⁾.

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.

⁵¹⁵⁾ Siehe: *Zeitfchr. f. Baukde.* 1883, S. 64.

⁵¹⁶⁾ Nach: *Encyclopédie d'arch.* 1877, S. 79.