

der Fries enthält in Rankenwerk eine Reihe von Inschrifttafeln mit den Namen neuerer deutscher Künstler, das Giebelfeld die Germania inmitten der Künste (von Wittig); den Giebel krönt eine Gruppe der 3 bildenden Künste (von Schweinitz). Die einfache und schöne Inschrift des Gebäudes lautet: Der deutschen Kunst.

Der Bau begann im Jahre 1866. Als ausführender Baumeister desselben fungirt der Baurath G. Erbkam, während die künstlerische Leitung in Strack's Händen liegt. Die Eröffnung der National-Gallerie dürfte spätestens zu Anfang des Jahres 1876 erfolgen. Die Baukosten sind zu 3000000 Mk. veranschlagt. —

Von den Räumen, in welchen die bedeutenderen Privat-Gemälde-Galerien aufgestellt sind, gewährt ein selbstständiges architektonisches Interesse allein:

4. Die Gemälde-Gallerie des Grafen Raczyński an der Ostseite des Königplatzes. Das Palais, in dessen oberstem Stockwerke die aus 2 Räumen bestehende, durch hohes Seitenlicht beleuchtete Gallerie liegt, bildete das Hauptglied einer von Strack im Jahre 1843 geschaffenen, nach Formen und Verhältnissen ausserordentlich anmuthigen Baugruppe. Leider ist die Harmonie derselben vor einigen Jahren dadurch zerstört worden, dass das (in Fig. 62—63 nach seiner ursprünglichen Gestalt dargestellte) Gebäude durch zwei Seitenflügel vergrössert wurde. In dem südlichen der beiden (dem Staate gehörigen) Nebengebäude, das gegenwärtig der „Hochschule für austübende Tonkunst“ überwiesen ist, befanden sich die Wohnung und das Atelier von Cornelius; das nördliche ist mehren Berliner Künstlern zu Werkstätten eingeräumt. Die Gebäude selbst sind im Putzbau, die, bis auf je 5 Arkaden reduzierten, Verbindungshallen in Backsteinrohbau ausgeführt.

### III. Sammlungen lebender Pflanzen und Thiere.

1. Die Pflanzenhäuser im Botanischen Garten. Der Kngl. Botanische Garten in Neu-Schöneberg (man vergl. Thl. II. S. 14) besitzt für seine 34 Gewächshaus-Abtheilungen theils ältere, theils neuere Bauten, sowohl in Holz- wie in Eisenkonstruktion. Erwähnenswerth sind unter denselben das von Schinkel erbaute, sogen. Winterhaus, das Orchideenhaus, das Haus für Saftpflanzen, das 1874 errichtete Farrenhaus, und vor allen das grosse Palmenhaus.

Das in den Jahren 1857—58 nach den Angaben des Gartendirektors C. Bouché durch den Reg.- und Brth. Nietz und den Bauinsp. Herter ausgeführte Gebäude — das erste seiner Art in Deutschland — ist mit der Hauptfront nach Osten orientirt; es besteht aus einem zur Aufnahme per Pflanzen bestimmten Bau aus Glas und Eisen und einem im Rücken desselben liegenden, massiven Anbau, welcher die Treppen-Anlage und mehre Dienstwohnungen enthält. Das eigentliche Palmenhaus setzt sich zusammen aus einem 17,4<sup>m</sup> hohen Mittelbau von 17,2<sup>m</sup> im □ und zwei 11,00<sup>m</sup> hohen Seitenflügeln von 18,3<sup>m</sup> Länge und 17,3<sup>m</sup> Tiefe. Eine Doppelreihe gusseiserner Röhrenpfeiler von 0,157<sup>m</sup> D. und 1,308<sup>m</sup> Axen-Abstand — verankert durch die zwischen ihnen angelegten Gallerien, welche den Innenraum umziehen bzw. theilen, und überdeckt mit gusseisernen Gitterträgern von 0,785<sup>m</sup> Höhe, welche das in einzelne Satteldächer zerlegte, gleichfalls von einem Umgange umzogene Dach tragen — bildet den Kern des konstruktiven Systems. Die äussere Pfeiler-Reihe ist mit Doppelfenster verglast — nach Aussen durch feste Fenster mit Lüftungsscheiben in Eisenrahmen, nach Innen

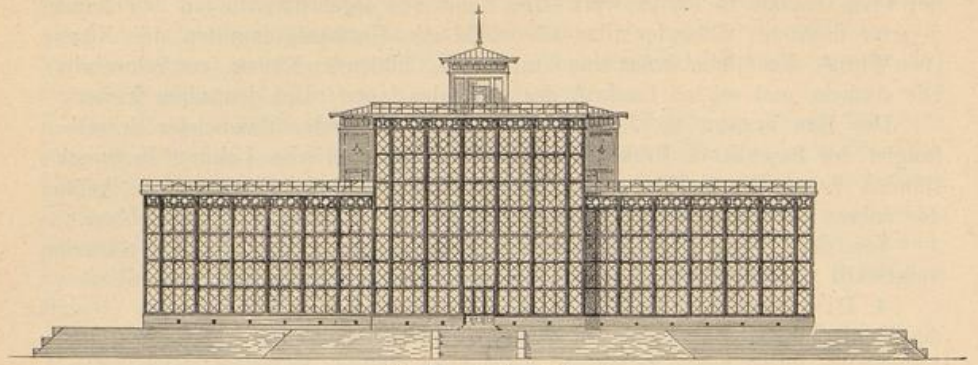


Fig. 64. Vorderansicht.

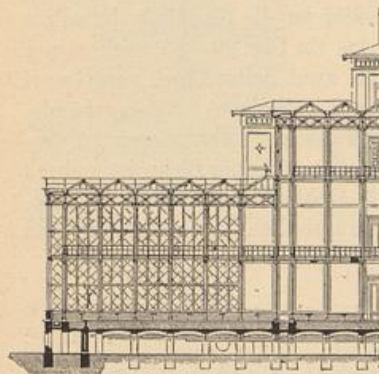


Fig. 65. Längendurchschnitt.

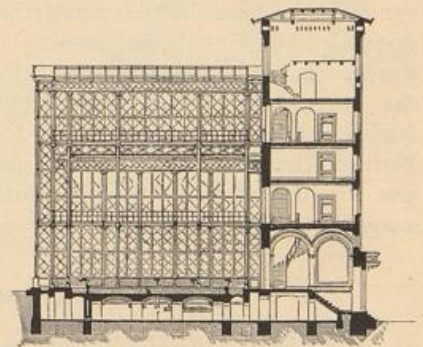


Fig. 66. Querdurchschnitt.

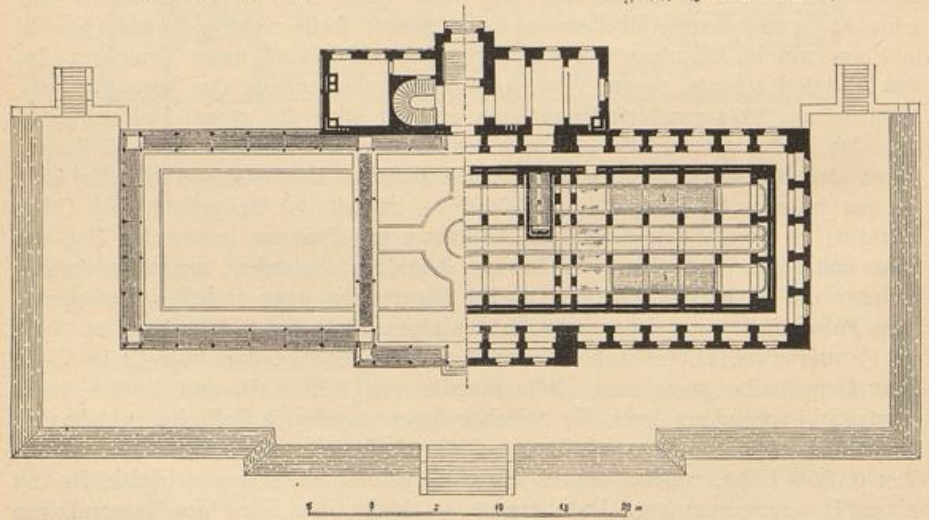


Fig. 67. Grundriss.

Fig. 64–67. Palmenhaus im Botanischen Garten.  
(Archit. Nietz, Herter.)

durch Fenster in Holzrahmen, welche den Vortheil gewähren, im Winter besser zu schliessen, im Sommer aber leichter sich entfernen zu lassen; die festen Dachscheiben bestehen aus 0,013<sup>m</sup> starken Rohglastafeln. Das von den Dachflächen ablaufende Regenwasser wird in doppelten Rinnen, welche auf den Balkenträgern liegen, aufgefangen und durch die inneren hohlen Pfeiler zunächst nach Rinnen am Fussboden und von da nach den (bei b des Grundrisses angegebenen) Reservoirs im Keller geleitet, aus denen das zum Bespritzen der Pflanzen erforderliche Wasser entnommen wird.

Die Anlage des aus massivem Backsteinmauerwerk konstruirten, überwölbten Kellers, der von einer breiten Terrassen-Anschüttung umgeben wird, war durch die eigenthümliche Art der Heizung bedingt. Diese ist nämlich eine doppelte. Einerseits wird das Palmenhaus direkt durch eine Warmwasserheizung erwärmt,

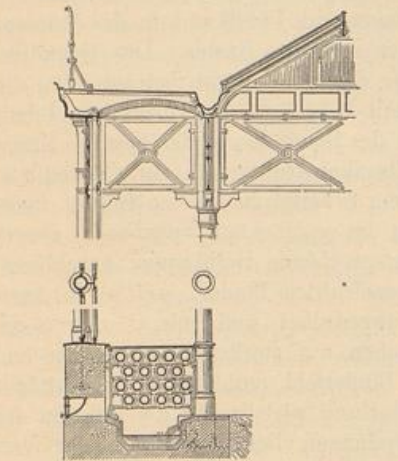


Fig. 68. Palmenhaus im Botanischen Garten.  
(Detail.)  
(Archit. Nietz, Herter.)

deren Kessel bei a des Grundrisses liegen; die 18 Kupferröhren dieses Systems, von je 0,10<sup>m</sup> im Durchmesser, sind am Fussboden des Glashauses, unmittelbar über jenen inneren Rinnen und hinter der Sockelmauer des Gebäudes angeordnet, durch welche mittels verschliessbarer Kanäle frische, an der Wasserheizung sich erwärmende Luft eingeführt werden kann. Andererseits ist noch eine Dampfheizung vorhanden, durch deren Röhren der mittlere, gegen den äusseren Korridor nochmals isolirte Theil des Kellers stark erwärmt wird; es wird auf diese Weise der mit einer 0,63<sup>m</sup> starken Erdschicht beschüttete Fussboden des Palmenhauses geheizt. Durch Oeffnen der Klappen, welche im Scheitel einiger Kellergewölbe angeordnet sind, ist es überdies möglich, einen Theil dieser im Keller aufgespeicherten Wärme direkt an das Palmenhaus abgeben zu können und dasselbe während des Winters täglich

einmal mit warmen Dämpfen anzufüllen, welche den Pflanzen die warmen Nebel der Tropen ersetzen. Des Morgens wird die Temperatur des Hauses durch die Wasserheizung auf 12° und durch Einlassen des Dampfes auf 15—17° gebracht. Dieses Maximum der Temperatur hält sich bis 3 Uhr Nachmittags, sinkt aber bei strenger Kälte bis 7 Uhr Abends auf 12°. Bei Eintritt des Minimums von 10° wird die Wasserheizung, welche im Durchschnitt täglich nur 8 Stunden im Gange ist, wieder in Thätigkeit gesetzt.

Die Baukosten des Palmenhauses einschliesslich der Heiz-Einrichtung haben 405000 Mk. betragen.

2. Das Palmenhaus der „Flora“ in Charlottenburg\*) ist im Jahre 1873 von dem Baumeister H. Stier unter Mitwirkung der Ingenieure H. und O. Greiner erbaut. Entsprechend seiner Bestimmung, als Theil eines grossen

\*) Beschreibung und spezielle Darstellung der Konstruktion im Jhrg. 1873 der Deutschen Bauzeitung No. 68 u. 70. Man vergleiche die Mittheilung über das Etablissement der „Flora“ im Kapitel q. dieses Abschnittes, in welcher ein Grundriss des Palmenhauses gegeben ist.

Vergnügungs-Etablissements, in welchem die Pflanzenwelt innerhalb eines künstlerischen Rahmens als der charakteristische Schmuck der ganzen Anlage sich geltend machen soll, hat das Palmenhaus der Flora eine wesentlich andere Einrichtung erhalten, als dasjenige des Botanischen Gartens. Werden die Pflanzen dort wie in einem Magazin aufbewahrt und kultivirt, so sind sie hier Theile eines tropischen Landschaftsbildes. Es ergab sich hieraus als wichtigste Bedingung, dass die in bedeutender Grösse zu haltende Anlage ohne jede Anwendung innerer Stützen oder Anker überspannt werden musste; ausserdem war bei der Gestaltung des Raumes an sich, wie bei der Anordnung des konstruktiven Gerüsts auf eine ästhetische Wirkung möglichst Bedacht zu nehmen.

Das Gebäude schliesst sich an die Ostseite des grossen Konzertsaales an, mit dem es durch eine 7,5<sup>m</sup> breite, 14<sup>m</sup> hohe verglaste Oeffnung in Zusammenhang gesetzt ist und aus welchem auch der Zugang des Publikums in das Palmenhaus erfolgt; der Fussboden liegt 2,5<sup>m</sup> unter dem des Saales. Der Grundriss bildet ein Oblong mit angesetztem Halbkreis; die lichte Breite beträgt 41<sup>m</sup>, die Länge 69,5<sup>m</sup>, die Höhe 18,6<sup>m</sup>, der Flächeninhalt 2750 □<sup>m</sup>, der körperliche Inhalt 19158 kb<sup>m</sup>. Bis zu einer Höhe von 2,5<sup>m</sup> wird der Raum durch eine massive Mauer umgeben, darüber erhebt sich die verglaste Eisenkonstruktion in einer Bogenlinie, welche, mit einer Parabel beginnend, nach dem Scheitel zu in eine Gerade übergeht; das Ganze erscheint demnach wie ein im gedrückten Spitzbogen ausgeführtes Tonnengewölbe, an das sich eine entsprechende Halbkuppel anschliesst. Die 0,71<sup>m</sup> breiten, in leichtem Gitterwerk konstruirten Binder, welche in Axen von 5,64<sup>m</sup> mit einer Lichtweite von 37,6<sup>m</sup> angeordnet und mit Carnieren am Auflager und im Scheitel versehen sind, ruhen auf starken, nach Innen und Aussen vorspringenden Mauerpfeilern; jedes Binderfeld enthält 8 Zwischenträger von 0,40<sup>m</sup> Höhe, deren untere und obere Gurtung gleichzeitig als Rahmen der Doppelverglasung dienen. Die Längenverbindungen liegen oberhalb der Verglasung; eine Diagonalverstrebung, welche die ästhetische Wirkung sehr beeinträchtigt haben würde, ist für entbehrlich erachtet worden, da der Saalbau und die fest konstruirte Kuppel ein genügendes Widerlager bilden. Im Scheitel des Daches ist eine zur Ventilation dienende Laterne und in einem Drittheil der Höhe eine leichte Gallerie angeordnet worden. — Der von dem Architekten beabsichtigte Eindruck ist in sehr glücklicher Weise erreicht worden. Die Konstruktion wirkt leicht und gefällig und der mächtige, gärtnerisch sehr geschickt ausgestattete Raum gewährt ein Bild von überraschender Schönheit.

Die Heizung, welche auf eine mittlere Wärme von etwa 17° berechnet ist, ist eine Warmwasserheizung, bei welcher englische Kessel von Ormsen verwendet sind; ein System von 10 Stück Röhren zu 0,078<sup>m</sup> Durchmesser ist in einem Kanal längs der Umfassungsmauer, ein zweites entsprechendes System in der Mitte des Hauses, ein drittes von 6 derartigen Röhren auf der inneren Gallerie angeordnet. Mittels eines besonderen Apparates kann in den Hohlraum der Doppelverglasung heisse oder kalte Luft (zum Aufthauen von Schnee bezw. zur Abkühlung) eingetrieben werden.

Zu beiden Seiten des Palmenhauses liegen 2, einen kleinen Hof umschliessende Blumenhäuser; in der Hauptaxe schliesst sich an dasselbe ein grösseres, namentlich zur Aufnahme von Lorbeerbäumen bestimmtes Kalthaus, aus dem man auch von der Rückseite her einen schönen Gesamt-Ueberblick über den Hauptraum gewinnen kann. —

Von den zahlreichen Gewächshäusern, die sich im Besitze von Privatpersonen befinden, verdienen diejenigen der Villa Borsig in Moabit als bedeutende und trefflich eingerichtete Anlagen besonders hervorgehoben zu werden; sie sind an bestimmten Tagen dem Besuch des Publikums geöffnet.

3. Der Zoologische Garten\*), am linken Ufer des Landwehrkanals unweit von Charlottenburg belegen, wurde im Jahre 1841 von einer Aktiengesellschaft unter der Leitung des Zoologen Prof. Lichtenstein gegründet und 1844 dem Publikum geöffnet. König Friedrich Wilhelm IV. unterstützte das Unternehmen durch die Ueberlassung des Terrains (ehemals die zum Thiergarten gehörige Fasanerie), überwies ihm den Rest der früher auf der Pfaueninsel bei Potsdam unterhaltenen Thiersammlung und bewilligte ihm ansehnliche Geldzuschüsse. Trotz alledem kam die Anstalt zu keinem rechten Gedeihen, was — ausser manchen beschränkenden Satzungen, der zu wenig geschäftsmässigen Leitung und der Geringfügigkeit des Betrieb-Kapitals — zumeist wohl die Entlegenheit des Grundstücks verschuldete. Wenn das rapide Wachstum der Stadt nach Westen hin und die Verbesserung der Verkehrsmittel diesen Hauptübelstand allmählig gemildert haben, so gelang es durch eine im Jahre 1869 bewirkte völlige Reform der Gesellschaft auch jene übrigen Hindernisse zu beseitigen. Unter der Leitung eines bewährten Spezialisten, des aus Köln nach Berlin berufenen Direktors Dr. Bodinus, hat der Zoologische Garten seither sowohl nach seinem Thierbestande, wie nach der Gestaltung seiner Park-Anlagen und seiner Bauten einen Aufschwung genommen, der ihn den bedeutendsten, überhaupt existirenden Instituten dieser Art ebenbürtig machte. Ermöglicht wurde dieser Aufschwung durch die bedeutenden Einnahmen, welche die Gesellschaft erzielte, indem sie unbeschadet der Pflege wissenschaftlicher Zwecke danach trachtete, ihren Park zugleich als einen Konzert- und Erholungsgarten zu einem Haupt-Anziehungspunkte der Bevölkerung zu machen. An günstigen Tagen hat die Zahl der Besucher schon die Ziffer von 40000 überschritten und der Erlös aus dem Eintrittgelde hat im Jahre 1873 eine Höhe von 380000 Mk. erreicht.

Bis zum Jahre 1869 war der Zoologische Garten ein von wenigen stagnirenden Wasseradern durchzogenes, niedrig liegendes und feuchtes Terrain, in dessen dichtem Baumbestande sich die Bauten versteckten. Die gewaltigen Umwälzungen, welche sich seitdem vollzogen haben, lassen den Park kaum wieder erkennen. Lichtungen sind ausgeholzt, Hügel angeschüttet und Seen ausgegraben worden, so dass sich überall freie Durchblicke und Aussichten ergeben. Entsprechend der starken Vermehrung des Thierbestandes sind zahlreiche Bauten, darunter mehre ansehnlichen Maasstabes, neu hinzugekommen; die Mehrzahl der alten ist einer veränderten Bestimmung unterworfen und demgemäss umgestaltet worden. Hierbei wies man einerseits den bedeutendsten Gebäuden die hervorragendsten Plätze an, andererseits suchte man die zu einer Gattung gehörigen Thiere nach Möglichkeit zu vereinen; eine Anordnung, welche die Fütterung erleichtert und die in der Nähe ihrer natürlichen Beute, bzw. ihrer natürlichen Feinde, stets unruhigen Thiere leichter eingewöhnt. Statt der kleinen, in der Mitte des Gartens

\*) Abbildung und Beschreibung der älteren Bau-Anlage im Jhrg. 1847 der Förster'schen „Allgemeinen Bauzeitung“. Die Publikation der zuletzt ausgeführten Bauten beginnt mit dem Jhrg. 1875 der „Zeitschrift für Bauwesen“.

belegenen alten Restauration ist auf einer neben dem Eingang angelegten erhöhten Terrasse ein neues grossartiges Lokal, an welches sich unmittelbar der Konzertplatz anschliesst, errichtet worden. Ein eigenes Wasserwerk versorgt die einzelnen Gebäude mit reichlichem Wasser und betreibt die Springbrunnen.

Die Bauten der ursprünglichen Anlage sind von Strack entworfen und ausgeführt worden; nur wenige derselben — darunter die reizvolle Portal-Anlage — sind noch unverändert erhalten. Spätere Ausführungen rühren von dem Bauinspektor Herter her. Die Werke der jüngsten Periode — mit Ausnahme der durch den Direktor Bodinus angelegten kleinen Bauten im naturalistischen Genre — haben die Baumeister Ende & Böckmann geschaffen.

Als allgemeines Prinzip für die Gestaltung der neuen Thierhäuser ist festgehalten worden, dass diese nicht nur einen architektonisch anziehenden und nach Möglichkeit charakteristischen Anblick gewähren sollen, sondern dass sie auch in möglichst vollkommener Weise den Bedingungen eines für die Thiere gesunden und behaglichen Aufenthalts entsprechen müssen. In letzter Beziehung hat man danach gestrebt, käfigartige Behälter zu vermeiden und dafür wirkliche Ställe herzustellen. Der Fussboden derselben ist 0,6<sup>m</sup> bis 1,25<sup>m</sup> höher gelegt, als derjenige, auf welchem die Beschauer stehen. Die Beleuchtung der Winterräume ist fast ausschliesslich durch Oberlicht und derart bewirkt, dass sich die Thiere im vollen, die Beschauer dagegen im gedämpften Lichte befinden. Für die Heizung, welche sich zum Theil auch auf die künstliche Erwärmung des Fussbodens der Thierräume erstreckt, wird theils Warmwasser-, theils Luftheizung in Verbindung mit sogen. natürlicher Ventilation angewendet; von einer durch besondere Motoren betriebenen künstlichen Ventilation ist dagegen bisher noch kein Gebrauch gemacht worden. Mehrfach hat man versucht, die Luft in den Thierhäusern dadurch zu verbessern, dass man dieselben zugleich mit dem Schmucke einer reichen Pflanzenausstattung versah.

Ein näheres Eingehen, auch nur auf die wichtigsten Gebäude, ist bei dem Umfange der Anlage ausgeschlossen. Als Beispiele für die Art der Anordnung und den Maasstab der Bauten sind in Fig. 70. u. 71 die Grundrisse des Antilopenhauses und des Raubthierhauses mitgetheilt. Im ersteren, einem Gebäude von 2000 □<sup>m</sup> Grundfläche, das in seiner einfachen Backstein-Architektur an Motive der arabischen Bauweise anklingt, ist der höher emporgeführte und mit einem Glasdach gedeckte Mittelbau ganz als Pflanzenhaus eingerichtet worden. Das Raubthierhaus zeigt als Grundmotiv eine breite, in der Mitte durch einen grossen Halbkreis-Raum erweiterte Halle. Das Geflügelhaus (25 i. Pl.) besteht aus zwei massiven, durch Thürme mit Zwiebelkuppeln geschmückten Bauten, zwischen denen eine grosse Volière eingespannt ist. Am Originellsten und Phantasievollsten ist das im indischen Stile durchgeführte Elefantenhaus gestaltet — im Aeusseren eine Gruppe von 2 mit vier kleineren Thürmen umgebenen Pagodenthürmen an den Schmalseiten und 2 entsprechenden Pavillons an den Langseiten; im Inneren ein Saal mit geschlossener Decke, der auf mächtigen, durch Elefantenköpfe verzierten Säulenpfeilern ruht und sein Licht ausschliesslich durch die mit Oberlicht erleuchteten, ihn umgebenden Ställe empfängt. Die farbige Ausstattung des durch seine Verhältnisse imponirenden Raumes fehlt noch; die des Aeusseren ist in reichster, leider etwas zu kalter Malerei erfolgt. Die Errichtung eines neuen, grossen Affenhauses steht binnen Kurzem bevor. — Der neuerdings abermals

Fig. 71. Grundriss des Raubthierhauses.

- 1. Vorballen.
- 2. Publikumm.
- 3. Gang für den Wärter.
- 4. Winterkäfige.
- 5. Sommerkäfige.
- 6. Wurfkäfige.
- 7. Kaugelger.
- 8. Löwen.
- 9. Wäcker.
- 10. Helegungssäue.

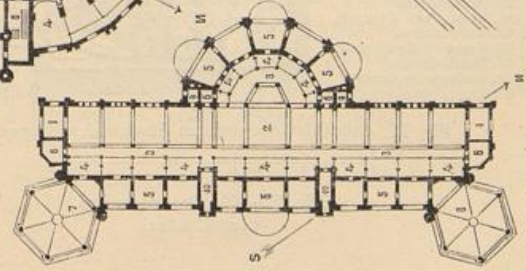


Fig. 71.

Maasstab f. d. Grundrisse.  
 1:50  
 Maasstab f. d. Situation.

Fig. 70. Grundriss des Antilopenhauses.

- 1. Vorhalle.
- 2. Publikumm.
- 3. Grafen.
- 4. Antilopen.
- 5. Pflanzenraum.
- 6. Heizraum.  
 (Ueber 6 Wärterwohnung.)

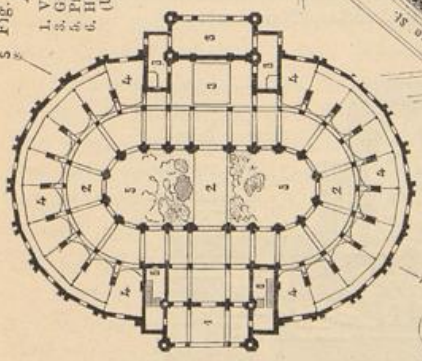


Fig. 70.

Fig. 69. Situation.

- 1. Raubvogelkäfige.
- 2. Septentelch.
- 3. Seilvogelhaus.
- 4. Grauenfisch.
- 5. Wippenhaus.
- 6. Wippenhaus.
- 7. Hundezwinger.
- 8. Gr. Raubthierh.
- 9. Bärenzwinger.
- 10. Vogelhaus.
- 11. Hirschpark.
- 12. Kästgrub-Haus.
- 13. Kl. Raubthierh.
- 14. Wombat-Grotte.
- 15. Nagethiere.
- 16. Geflügelgelege.
- 17. Schwarzer Teich.
- 18. Pelikan-Gelege.
- 19. Antilopenhaus.
- 20. Laubhaus.
- 21. Entenvaldere.
- 22. Straussenhaus.
- 23. Kaskadenteich.
- 24. Kannteich.
- 25. Grosse Voliere.
- 26. Alter Bärenzw.
- 27. Kameelhaus.
- 28. Alter Teich.
- 29. Alt. Alpenhaus.
- 30. Proj. Alpenhaus.
- 31. F. Eichen-voliere.
- 32. Eichen-voliere.
- 33. Vierwälder-Sec.
- 34. Hilbichhaus.
- 35. Alt. Raubthierh.
- 36. Geflügelhaus.
- 37. Hirschpark.
- 38. Reservestall.
- 39. Wippenpark.
- 40. Büffelpark.
- 41. Kerabauerpark.
- 42. Hirschpark.
- 43. Jakpark.
- 44. Zebupark.
- 45. Fischeoter.
- 46. Biber u. Seehund.
- 47. Adlervoliere.
- a. Eingang.
- b. Ausgang.
- c. Springbrunnen.
- d. Neue Restaurant.
- e. Alte Restaurant.
- f. g. Beträuden.
- h. Orehoter.
- k. Kaisergrutte.

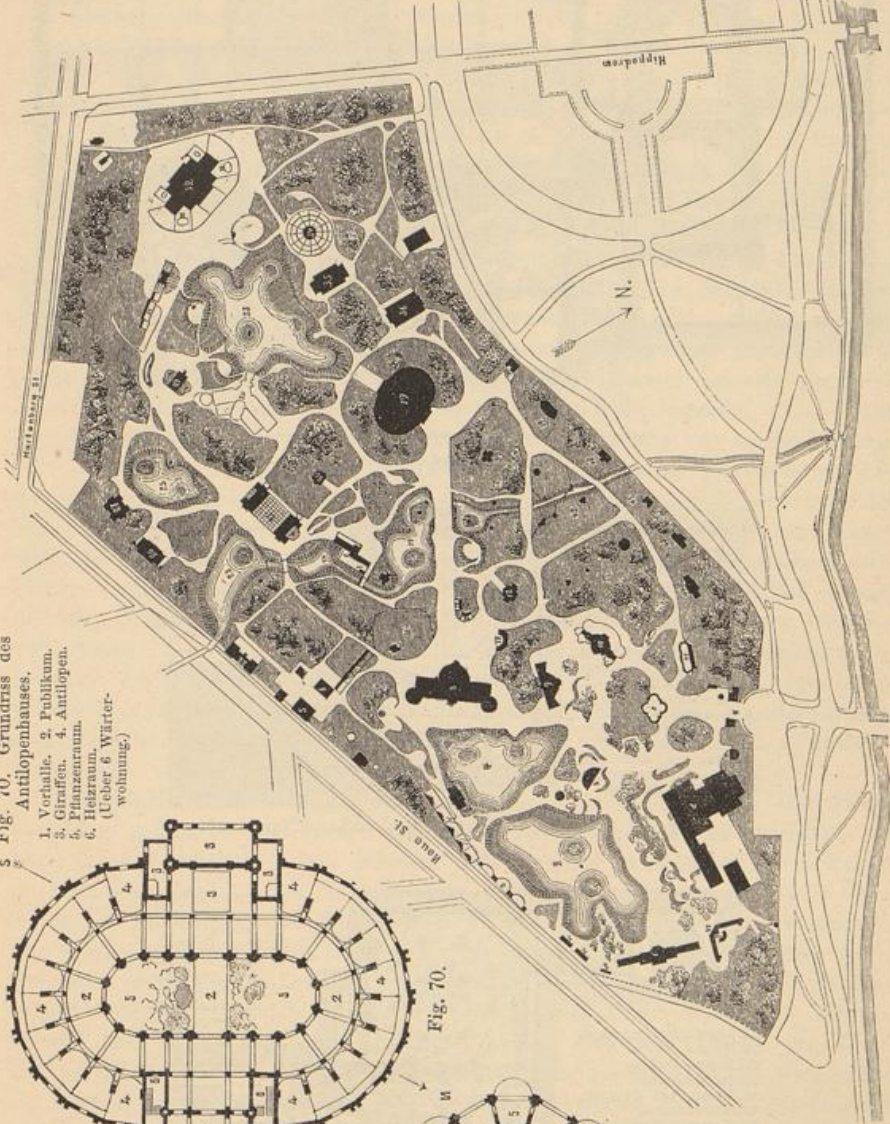


Fig. 69-71. Der Zoologische Garten. (Archit. Ende & Böckmann.)

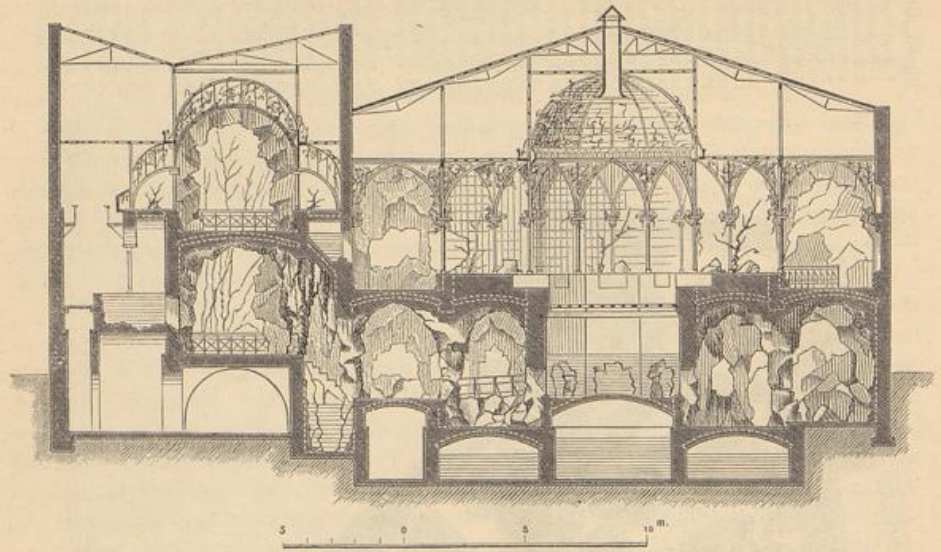
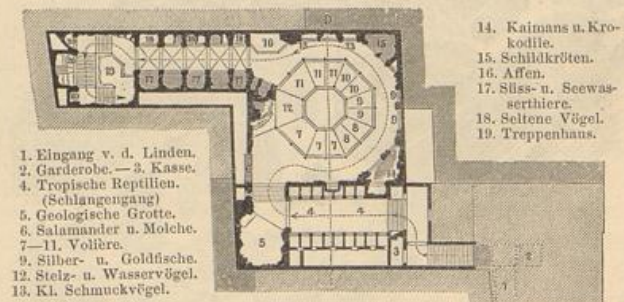


Fig. 72. Querschnitt.



1. Eingang v. d. Linden.  
2. Garderobe. — 3. Kasse.  
4. Tropische Reptilien.  
(Schlangengang)  
5. Geologische Grotte.  
6. Salamander u. Molche.  
7—11. Vollbrö.  
9. Silber- u. Goldfische.  
12. Stelz- u. Wasservögel.  
13. Kl. Schmuckvögel.

Fig. 73. Grundriss des oberen Stockwerkes (Terrarium).

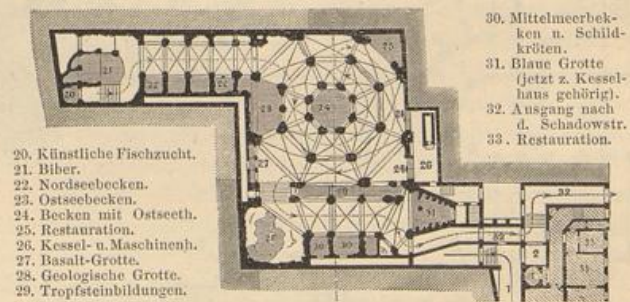


Fig. 74. Grundriss des unteren Stockwerkes (Aquarium).

Fig. 72—74. Das Aquarium.  
(Archit. Lüer.)



stark vergrösserten Restauration-Lokalitäten ist im Kapitel q. dieses Abschnittes besonders gedacht. —

4. Das Aquarium\*), eine Schöpfung des leider so früh verstorbenen Architekten Wilhelm Lüter aus Hannover und, wie der Zoologische Garten, durch eine Aktiengesellschaft ins Leben gerufen, wurde in den Jahren 1867—69 auf einem Grundstücke an der Ecke der Linden und der Schadowstrasse erbaut. Die Anstalt ist keineswegs nur ein „Aquarium“, in welchem das Thierleben der Wasserwelt zur Schau gestellt wird, sondern sie enthält als wirksamen Gegensatz hierzu noch ein „Terrarium“, in welchem sehenswerthe Thiere der Oberwelt, namentlich Schlangen und Vögel, gehegt werden. Entsprechend diesem Programm und mit Rücksicht auf die sehr beschränkte Baustelle ist die Anlage, durch welche der Beschauer auf einem zusammenhängenden Wege von fast 300<sup>m</sup> Länge geführt wird, zweigeschossig angeordnet; nur die sogen. geologische Grotte, deren Wände in verkleinertem Maasstabe einen aus natürlichen Materialien hergestellten Durchschnitt der Erdrinde mit ihren aufeinander folgenden Schichtungen zeigen, sowie das an die Felsformationen des hohen Nordens erinnernde Treppenhaus reichen durch die ganze Höhe des Hauses. Wie bei diesen beiden Räumen hat der poesievolle Architekt auch bei der Ausbildung aller übrigen Theile versucht, sich — unter künstlerischer Stilisirung der betreffenden Motive — möglichst eng an die Bildungen der Natur anzuschliessen. Die Haupträume des im oberen Geschosse liegenden Terrariums: der Schlangengang und das Vogelhaus, sind mit Gewölben aus leichten Eisenrippen auf eisernen Stützen überdeckt, welche auf eine (leider nur mangelhaft unterhaltene) Begrünung berechnet sind; das ganze Untergeschoss ist in Pfeilern und Gewölben als Grottenwerk aus natürlichen Felsblöcken gestaltet worden. Jenes wird durch die über den Thierräumen angeordneten Oberlichte voll erhellt; die Gänge des letzteren empfangen ihr indirektes, spärliches Licht lediglich durch die Glasscheiben, welche den Einblick in die seitlich angeordneten von oben beleuchteten Wasserbecken gewähren. Auch bei der Abendbeleuchtung durch Gas ist das Prinzip beobachtet worden, die Lichtquelle überall möglichst zu verstecken.

Sämmtliche Wasserbassins sind in Rathenower Steinen und Zement sehr sorgfältig gemauert, im Inneren mit mehren Dachsteinschichten in Zement bekleidet und asphaltirt. Das Wasser, welches sich in beständiger Zirkulation befinden muss, wird durch eine Maschine von 15 Pfk. aus den im Keller befindlichen Zisternen nach den 16,5<sup>m</sup> höher liegenden Hochreservoirs gepresst und verzweigt sich von dort durch ein System gusseiserner, stark emaillirter Röhren nach den einzelnen Becken, in welche es durch Oeffnungen von 70 □<sup>mm</sup> Querschnitt unter bedeutendem Druck und daher unter steter Mitführung von Luft eintritt; das überschüssige Wasser fliesst in die Zisternen zurück. Das für die Becken der Seethiere erforderliche Wasser wird nach einer Methode des Direktors Dr. Hermes künstlich bereitet. Eine Heisswasserheizung erwärmt das Gebäude; zur Erwärmung der Käfige für die tropischen Reptilien ist jedoch überdies eine Dampfheizung angelegt. Die Ventilation wird im Wege der Impulsion, durch einen Ventilator von 8 Umgängen in der Minute, bewirkt.

\*) Abbildungen und Beschreibung im Jhrg. 1869 der Deutschen Bauzeitung.