

- HAUSSMANN, G. Die Markthalle *St. Madeleine* in Brüssel. Allg. Bauz. 1875, S. 42.
- HAUSSMANN, G. Die neue Markthalle für Fleisch und Geflügel in London. Allg. Bauz. 1875, S. 76. *Over-Darwen market. Builder*, Bd. 40, S. 351.
- Décoration de la place de la République, à Paris. Abris pour marchés. Nouv. annales de la const.* 1882, S. 1.
- COTTIN. *Marché de Nangis. Nouv. annales de la const.* 1882, S. 25.
- Marché couvert de Francfort-sur-le-Mein. Nouv. annales de la const.* 1882, S. 113.
- Design for Stoke-upon-Trent market. Architect*, Bd. 28, S. 329.
- LAMBERT, A. ET A. RYCHNER. *L'architecture en Suisse aux différentes époques.* Bafel - Genf 1883. Pl. 10, 11: *Ancienne halle aux blés, à Neuchatel.*
- Markthallen für Berlin. *Deutsche Bauz.* 1883, S. 385.
- Market hall, Newark. Builder*, Bd. 44, S. 668.
- New Leadenhall market. Architect*, Bd. 29, S. 11.
- Town hall and market. Building news*, Bd. 46, S. 246.
- WULLIAM ET FARGE. *Le recueil d'architecture.* Paris.  
 2<sup>e</sup> année, f. 13, 14: *Marché Sainte-Marie, à Trouville-Deauville;* von JORY.  
 7<sup>e</sup> année, f. 24: *Halle commune de la Couronne;* von WARIN.  
 f. 5: *Halle au blé, commune de Bréhal;* von HÉNEUX.  
 10<sup>e</sup> année, f. 23, 26: *Marché pour la ville de Flers;* von HÉDIN.

#### 4. Kapitel.

### Märkte für Lebensmittel.

VON GEORG OSTHOFF.

#### a) Allgemeines:

Die Märkte, welche dazu bestimmt sind, dem Verkaufe von Lebensmitteln zu dienen, unterscheiden sich in Groß- und Kleinmärkte. Unter ersteren versteht man Märkte, auf welchen die Waaren nur in großen Mengen gehandelt werden, welche den Bedarf von vielen Menschen decken, während ein Kleinmarkt dem Verkauf kleinerer Waarenmengen, welche der Einzelne benöthigt, zu dienen hat.

312.  
Allgemeines.

Kleine, so wie auch größere Städte, welche ihren Lebensmittelbedarf aus der allernächsten Umgebung beziehen, sind auf eine Groß-Markthalle nicht angewiesen, und es kann daher der Bau einer solchen ganz unterbleiben. Dagegen ist eine solche geboten für Städte über 500 000 Einwohner, welche stets gezwungen sind, ihren Bedarf an Lebensmitteln aus großem Umkreise zu decken, da die Bevölkerung sich sonst einestheils ganz und gar in die Hände von Hökern und Aufkäufern giebt, anderentheils zu Zeiten ihren Bedarf nicht rechtzeitig decken wird und denselben stets mit unverhältnismäßig hohen Kosten bezahlen muß.

Die Organisation der Verwaltung ist bei einer Groß-Markthalle eine andere, als bei Klein-Markthallen, und kann bei beiden wieder sehr verschieden sein, je nachdem dieselben in den Händen von Privaten oder der Stadt sind, oder je nach dem Zwecke, dem die Markthalle dient.

313.  
Verwaltung.

»Bei der Groß-Markthalle ist besonders zu unterscheiden,« sagt *Behnke*<sup>187)</sup>, »ob der Engros-Verkauf ausschließlich durch die Markthallen-Verwaltung befragt werden oder ob jeder Lieferant und jeder Producent berechtigt sein soll, seine Waaren nach der Halle zu consigniren und dort selbst oder durch einen von ihm frei zu bestimmenden Agenten im Großen verkaufen zu lassen. Die erste Art der Organisation besteht in den größeren französischen und belgischen Städten, namentlich in Paris und in Brüssel, und ist auch bei

<sup>187)</sup> In: Deutsches Bauhandbuch. II, 2. Berlin 1884. S. 976.

der Verwaltung der Wiener Markthallen eingeführt. Der Verkauf erfolgt fast ausschließlich im Wege öffentlicher Versteigerung, deren Vornahme und Controle den zahlreichen Beamten obliegt. Zugleich ist mit dem Marktbetriebe die Erhebung von Steuern verbunden, welche in Frankreich und Belgien als *octroi* den Communen, in Wien als Verzehrungssteuer dem Staate zufließen. Im Gegensatz zu dieser Organisation ist in den Markthallen der meisten englischen Städte der Engros-Verkauf vollkommen frei gegeben, und es beschränkt sich die administrative Mitwirkung neben der Handhabung der Sicherheits- und Gesundheits-Polizei darauf, die Lagerung der Waaren anzuordnen, den vorschriftmäßigen Verkauf zu controliren, die Gebühren einzuziehen und für rechtzeitige Räumung der Halle zu sorgen. Die gleiche Anordnung ist auch in Frankfurt a. M. bei der gleichzeitig mit dem Markthallenbau stattgehabten Reorganisation des Marktwesens eingeführt worden, und es wird dieser Art der Beordnung des Engros-Marktes, so lange nicht die Steuererhebung ein schärferes Eingreifen der Verwaltung ohnehin unerlässlich macht, schon deshalb der Vorzug zu geben sein, weil die complicirte Einrichtung der französischen und belgischen Administration Uebervortheilungen und dauernde Mißbräuche zulässt, welche bei freier Concurrenz ausgeschlossen erscheinen.«

Bei der englischen Markteinrichtung hat die Verwaltung nur die Baulichkeiten der Hallen und inneren Einrichtungen in Ordnung zu halten, für Reinlichkeit zu sorgen, die Plätze in der Halle zu vertheilen und die Platzgebühren zu erheben, so daß stets wenige Personen zur Beforgung dieser Geschäfte genügen. Wenn nur die zur Aufrechthaltung der Ordnung gegebenen Vorschriften erfüllt sind, so entziehen sich der Marktverkehr selbst, die Kauf- und Verkaufsgeschäfte, die Art und Weise des Verkaufes jeder Controle durch die Marktbeamten.

Bei der französischen Organisation der Verwaltung sind eine Menge von Beamten mit vielen Functionen nöthig, und es ist der Controle und des Zwanges kein Ende. In Wien, wo diese Verwaltungsart anfänglich eingeführt war, war eine vollständige Hallen-Direction eingesetzt, welche von einer städtischen Commission, bestehend aus sieben Mitgliedern des Gemeinderathes, überwacht wurde. Außerdem waren Concepts-, Kanzleibeamte, Ober- und Unter-Controleure, Wagemeister und Diener angestellt.

In deutschen Städten wird man wohl stets mehr den englischen Einrichtungen sich hinneigen. Wenn man auch aus Vorliebe für polizeiliche Ueberwachung eine genaue Marktordnung erlassen und die Beamten mit der Controle über die Einhaltung derselben beauftragen wird, so wird man sich behördlicherseits wohl nirgends in die Abwicklung und den Gang der Geschäfte einmischen.

Eine Klein-Markthalle, welche nur den Zweck hat, Käufern und Verkäufern ein Obdach zu bieten, bedarf außer den Arbeitern zur Reinhaltung der Halle nur eines Marktmeisters (Marktvogts), der die Plätze anweist, den Markt eröffnet und schließt und die Marktgelder eincaßirt, so wie eines Wagemeisters. Die Zahl der Beamten ist sonach eine geringe.

In allen Fällen wird man in jeder Klein-Markthalle eine Unterfuchung der Marktartikel in sanitäts-polizeilicher Hinsicht vornehmen lassen und dazu Thierärzte etc. bestellen.

*Rifch* sagt<sup>188)</sup>: »Wenn die Anwendung der gesetzlichen Vorschriften über die Wochenmärkte auf den Verkehr in der Markthalle ohne Weiteres auch dadurch ausgeschlossen erscheint, daß in der Markthalle der Eigenthümer gewissermaßen ein Hausrecht besitzt und auszuüben hat, daß in der Markthalle nicht Jeder, sondern nur derjenige, welcher das Recht dazu von dem Eigenthümer der Halle erlangt hat, seine Waare zum Verkaufe ausstellen darf, so bildet doch die mit Genehmigung der Polizei in der Markthalle täglich stattfindende öffentliche Versammlung von Hunderten von Menschen zum Zwecke des Verkaufs und Einkaufs von Waaren einen dem Wochenmarkt-Verkehr sehr ähnlichen Marktverkehr, welcher von der Polizei-Behörde im Interesse der öffentlichen Ruhe, Ordnung und Sicherheit zu regeln und zu leiten und im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt, insbesondere der öffentlichen Gefundheitspflege zu überwachen ist.«

<sup>188)</sup> In: Bericht über Markthallen etc. Berlin 1867. S. 382.

Ferner hat die Polizei dafür zu sorgen, daß diejenigen Lebensmittel, welche in den Markthallen feil geboten werden, auf öffentlichen Straßen und Plätzen nicht verkauft werden. Dies ist eine der unerlässlichsten Bedingungen für die Regelung des Marktwesens und für das Gedeihen der Markthallen. *Behnke* ist sogar der Ansicht, daß, falls für kleinere Detail-Märkte oder für einzelne Verkaufsstände von Blumen und Obst etc. dauernd oder zeitweilig eine Ausnahme gemacht wird, selbst dann auch für den Verkauf auf der Straße Standgeld, wie in der Markthalle erhoben werden muß.

Werden nun wohl die meisten deutschen Städte den Bau der Markthallen aus communalen Mitteln herstellen und die Verwaltung selbst in die Hand nehmen, so ist durchaus nicht ausgeschlossen und auch gar nichts dagegen einzuwenden, wenn Private oder Gefellchaften sich zur Ausführung einer Markthalle entschließen, wie dies in England vielfach üblich und in der Stadt Oldenburg bereits zur Durchführung gekommen ist, wo auf des Verfassers öffentliche Anregung ein Confortium zum Bau einer Markthalle sich entschloß, mit einem Unternehmer sich in Verbindung setzte und mit der Commune wegen Verlegung der städtischen Wage in die Markthalle einen Vertrag abschloß, laut welchem der Wage-Pächter von der Stadt zu vereidigen ist und unter städtischer Controle steht; für die Platzgebühren ist ein Maximalatz vereinbart, während sonst aber der Stadt ein besonderes Einpruchsrecht auf die Verwaltung etc. nicht zufließt.

»An und für sich ist es ganz gleichgiltig,« sagt *Hennicke*<sup>189)</sup>, »ob die Märkte aus städtischen, staatlichen oder privaten Mitteln eröffnet und verwaltet werden, sobald nur durch Tarife die Grenze der Gebührenerhebung fest gestellt und für die Ueberwachung in Bezug auf Ordnung und Gefundheitspflege geforgt ist. In England, wo der Marktverkehr am freiesten entwickelt und der Lebensmittelhandel am besten organisiert ist, hat das Parlament sich für die freie Concurrenz entschieden und ertheilt die Ermächtigung zur Anlage von Märkten unter gleichen Rechten und Pflichten an Private, wie an Communen. In Frankreich haben sich die städtischen Behörden fast überall der Märkte bemächtigt und sie dadurch zu einer außerordentlichen Einnahmequelle gemacht, daß sie die Vermittelung sämmtlicher Engros-Verkäufe, das ganze Maklerwesen in die Hand genommen. Die Detail-Märkte sind selbst in Paris zum großen Theil von Privatgefellchaften errichtet und von der Stadt auf bestimmte Zeit concessionirt oder verpachtet.

Natüremäßig müßten die öffentlichen Märkte im Besitz der Städte fein und ohne Rücksicht auf Ertrag lediglich im Sinne der besseren und billigeren Ernährung der Bevölkerung gehalten werden. Da aber über diesem idealen Standpunkt die Verintereffirung des Anlagekapitals und die Nothwendigkeit der Steuergewinnung steht, auch der Handel mit Lebensmitteln eine starke Steuer trägt und sicher abwirft, so bleibt die Frage offen, ob nicht der Vortheil des städtischen Budgets eben so, wie die Ernährung der Bevölkerung besser gewahrt wird, wenn die Städte, ohne Aufwand von Anlagekapital und ohne die lästige Verwaltung, die Errichtung der Märkte Erwerbsgefellchaften überlassen und sich mit Theilnahme am Gewinn und der Ueberwachung begnügen. In allen Handelsfachen ist unbefritten das Privatintereffe findiger und thatkräftiger, als die klügste Behörde.

In der Verkennung des Umstandes, daß der Schwerpunkt der Markthallen-Frage nicht in der Gebäudeanlage, sondern in der Organisation des Handels liegt, sind die Gründe so vieler verunglückten Versuche, theilweisen oder ganzen Mißerfolges zu suchen. Wie das glänzendste und schönste Magazin leer bleibt, wenn es an falscher Stelle liegt oder schlecht versorgt und bedient wird, so bleibt der prachtvolle *Columbia*-Markt in London trotz billiger Standgelder verlassen, und der alte, schlecht gebaute *Covent-Garden* ist überfüllt und bringt die außerordentlichsten Erträge. Wo immer aber die Umwandlung des offenen Wochenmarkt-Verkehres in täglichen, geordneten Handel unter bedeckten Verkaufsstätten angestrebt und durchgeführt worden ist, hat es der Initiative der Behörden bedurft, um die Widerstände zu beseitigen, welche theils erworbene, theils verjährte Privatrechte und alte Gewohnheiten, theils unklare Befürchtungen oder absichtlich verbreitete Täuschungen über die Folgen solcher, den bürgerlichen Kleinverkehr berührenden Maßregeln, den Unternehmungen entgegengefetzt haben.

<sup>189)</sup> In: Mittheilungen über Markthallen in Deutschland, England, Frankreich, Belgien und Italien. Berlin 1881. S. VII. Handbuch der Architektur. IV. 3.

Ohne den administrativen Machtpruch, welcher, die offenen Märkte aufhebend, die Plätze und Strafen befreiend, den Verkehr in die Hallen verweist, wird es weder in Deutschland, noch war es in Frankreich und England möglich, bedeckte Märkte zu schaffen.«

Eine Groß-Markthalle bedarf außer den Verwaltungsbeamten auch noch Geschäftsvermittler, fog. Makler oder Commissionäre. Auch bezüglich dieser besteht in Frankreich und England ein großer Unterschied.

In Frankreich sind vereidigte Leute angestellt, welche für die auswärtigen Geschäftshäuser die Vermittelung des Verkaufes ihrer Waaren beforgen und dafür ein für allemal fest gesetzte Gebühren beziehen. Dort ist man nämlich der Ansicht, daß die Geschäftshäuser, welche in der betreffenden Stadt mit dem Verkehre und der Art der Abwicklung von Geschäften nicht genügend bekannt sind, nur Vertrauen haben können zu einem von der Stadt angestellten Beamten, dem diese Vermittelungs-Geschäfte direct übertragen sind, der beeidigt ist und kein Interesse an dem günstigen oder ungünstigen Verkauf der Waaren hat, sondern einfach den ihm zugekommenen Anweisungen gemäß handelt.

In England dagegen liegen diese Vermittelungsgeschäfte in den Händen mehr oder minder großer Geschäftshäuser, welche ihren Vortheil darin suchen, für ihre Auftraggeber möglichst günstige Verkäufe abzufchließen, und welche in der Regel überall bekannt sind, großes Vertrauen genießen und letzteres zu heben suchen. Diese freien Commissionäre, welche von keiner Behörde ernannt oder bestätigt sind, führen zu ihrem eigenen Vortheile den Verkauf der Waaren »im Interesse der Verkäufer mit der größten Gewissenhaftigkeit aus und haben meist, selbst in den entferntesten Gegenden einen solchen Ruf, daß die Eigenthümer oft die werthvollsten Waaren ihnen ohne weitere Sicherheitsstellung überweisen, aber auch versichert sein können, daß ihr Vertrauen in jeder Weise gerechtfertigt werden wird<sup>190)</sup>.«

Die Wahl zwischen freien (englischen) und behördlich angestellten (französischen) Commissionären wird in Deutschland entschieden zu Gunsten der ersteren ausfallen, weil dieselben das Interesse ihrer Auftraggeber weit besser wahren werden, als die Beamten, und stets befürchten müssen, daß die auswärtigen Geschäftshäuser sich ihren Concurrenten zuwenden, sobald sie beim Verkauf der ihnen übergebenen Waaren nicht alle Conjunctionen ausnutzen. »Schon dadurch, daß der Eigenthümer keine Wahl unter den Factoren hat und den von der Behörde gestellten Commissionär nehmen muß, wird gerade das wichtigste Moment bei jedem Kaufgeschäfte, die Concurrenz, vollständig beseitigt<sup>190)</sup>.«

Dennoch meint *Behnke*<sup>191)</sup>: »Auswärtigen, mit den Platzverhältnissen nicht vertrauten Lieferanten kann eine Sicherheit Seitens der Markthallen-Verwaltung un schwer dadurch geboten werden, daß einzelne Personen als Markthallen-Agenten concessionirt und für solide Geschäftsführung durch Cautionsleistung haftbar gemacht werden.«

314.  
Gebühren  
und  
Rentabilität.

Da die Wochenmärkte bestimmt sind, die täglichen Bedürfnisse an Lebensmitteln den Einwohnern einer Stadt zuzuführen, so ist die Zahl der Gegenstände, welche auf diesen Märkten zum Verkauf angeboten werden, eine beschränkte. Vornehmlich sind es Butter, Käse, Eier, Geflügel, Wild, Fleisch, Fische, Kartoffeln, Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst und Südfrüchte.

Die Preise für Lebensmittel schwanken weit mehr, als die anderer Gegenstände, und richten sich ganz besonders nach Angebot und Nachfrage. Die Errichtung von Markthallen an Stelle der Wochenmärkte unter freiem Himmel muß einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die Verringerung der Preise ausüben, weil, wie früher schon angegeben, weit weniger Lebensmittel in den Hallen, welche dieselben den Witterungsunbilden entziehen, verderben, weil die Hallen ganz allein nur diesen Verkaufsgeschäften dienen und daher die Marktzeit nicht auf wenige Tagesstunden

<sup>190)</sup> Siehe: RISCHE, TH. Bericht über Markthallen etc. Berlin 1867. S. 386 u. 387.

<sup>191)</sup> In: Deutsches Bauhandbuch. II, 2. Berlin 1884. S. 977.

befchränkt zu werden braucht, wie es auf den Marktplätzen üblich und nöthig ist, und weil Käufer und Verkäufer selbst vor der Witterung geschützt sind und letztere daher stets Käufer anzutreffen erwarten können und nicht nöthig haben, das eine Mal aus Mangel an Käufern ihre Waaren weit unter dem Preise loszuschlagen, um sie ein anderes Mal bei großer Nachfrage ungebührlich hoch zu verwerthen.

Die Markthallen regeln durch die größere Gleichmäßigkeit in Angebot und Nachfrage der Waaren die Preise derselben und tragen somit zur leichteren Verforgung einer Stadt mit Lebensmitteln erheblich bei, was von desto größerer Wichtigkeit ist, je größer die Einwohnerzahl der Stadt ist.

Diese Annehmlichkeiten und Vorzüge, welche die Markthallen für Käufer und Verkäufer mit sich bringen, gestatten die Auferlegung geringer Abgaben für die von den Verkäufern eingenommenen Plätze und machen daher die Verzinsung der Anlagekosten für die Markthallen möglich, ohne die Preise der Lebensmittel zu steigern, vorausgesetzt, daß diese Anlagekosten in einem richtigen Verhältnisse zu der Verwendung der Halle stehen. Denn die Menge der auf freiem Markte durch die Witterung verdorbenen Waaren ist so groß, und die Gesundheit und die Kleidungsstücke der Verkäufer leiden so sehr, daß letztere recht leicht zur Verzinsung und Amortisation des Hallenbaues herangezogen werden können.

Nun ist zwar in der Regel erst dann ein Markt fähig, bei sehr geringen Platzgebühren eine Markthalle rentabel zu machen, wenn die Stadt bereits eine gewisse Größe erlangt hat und sich während einer Woche ein mehrmaliger Markt als nothwendig herausstellt; jedoch ist auch in kleinen Städten die Anlage einer Markthalle entschieden anzurathen, selbst dann, wenn die Commune jährliche Zuschüsse für Unterhaltung des Gebäudes und der inneren Einrichtungen, so wie für die Verzinsung des Anlagekapitals wird leisten müssen.

Als Beispiel, wie selbst in einer kleinen Stadt die Möglichkeit vorliegt, eine Markthalle für ein Confortium rentabel zu machen, möge die 20500 Einwohner zählende Residenz Oldenburg erwähnt werden. Die Platzgebühren in der neben dem Marktplatze im November 1884 eröffneten Markthalle sind so gering angesetzt, daß selbst die ärmste Hökerin den Hallen ihre Gunst zuwenden wird.

Um eine Rentabilität der Markthalle zu erzielen und nur geringe Platzgebühren zu benöthigen, ist es unter allen Umständen erforderlich, die Halle den Bedürfnissen des Marktverkehres anzupaffen und dieselbe mit geringen Mitteln herzustellen. Hierzu ist vor Allem erforderlich, elegante Façaden zu vermeiden, also die Halle in Mitten der Häuser-Blocks zu erbauen, und das Gebäude und die inneren Einrichtungen einfach aber dauerhaft auszuführen, um auf diese Weise geringe Anlage- und Unterhaltungskosten zu erzielen.

Unter allen Umständen ist die Commune selbst am besten in der Lage, die Markthallen zu erbauen und durch niedrige Platzgebühren die Sicherheit zu gewähren, daß eine Vertheuerung der Lebensmittelpreise nicht oder nur in sehr unbedeutender Höhe eintritt. Jedenfalls aber ist es Sache der Polizei, dafür zu sorgen, daß in den von Privaten oder Gesellschaften erbauten Markthallen keine höheren Platzmieten beansprucht werden, als die mit der Stadt getroffene Vereinbarung vorschreibt.

Die Höhe der Platzmieten ist überall verschieden; dieselben richten sich theils nach der Lage der Halle innerhalb der Stadt, theils nach der Kostspieligkeit der Anlage und nach der Frequenz der Halle.

In Frankreich und Belgien werden die Verkaufsstände auf gewisse Zeitdauer meistbietend vermietet. Für den preussischen Staat bestimmt das Gesetz vom 26. April 1872, die Erhebung von Markt-

standgeld betreffend, dafs die Gebühr pro Quadratmeter des gebrauchten Raumes nicht mehr als 20 Pfennige betragen foll.

In Frankfurt a. M. wird z. Z. im Erdgefchofs der Halle pro Quadratmeter und Tag ein Standgeld von etwa 9 Pfennigen erhoben, in welcher Gebühr die Vergütung für Gas- und Waffer-Verbrauch einbegriffen ift.

In den grofsen Städten können die Markthallen den Befitzern grofse Renten abwerfen, und hier ift es von Wichtigkeit für die Communen, dafs diefe die Anlage felbft in die Hand nehmen, um fich diefe Einnahmequellen zu fichern.

Die Grofs-Markthallen erfordern eine andere Lage in der Stadt, als die Klein-Markthallen. Erstere find dazu beftimmt, eine ganze Stadt auf eine längere oder kürzere Zeit mit Lebensmitteln zu verforgen, letztere eine Kleinstadt oder nur beftimmte Stadttheile einer Grofsstadt auf einen oder wenige Tage. Letztere beziehen aus erfteren zum gröfsten Theil ihren Bedarf.

Eine Grofs-Markthalle wird demnach bequem für die Zufuhr anzulegen fein, eine Klein-Markthalle dagegen bequem für das kaufende Publicum.

»Der gewöhnliche Wochenmarkt,« fagt *Rifch* <sup>192)</sup>, »dem die Waare mit Kiepen, Wagen und Karren zugeführt wird, bedarf keiner gofsartigen Verkehrs-Zugänge durch Eifenbahnen und Wafferverbindungen, hat feine befte Lage da, wo er den Käufern am nächften ift, und finden fich die meiften diefer Märkte daher auch mitten in der Stadt, in den belebteften Theilen derfelben, und erft wenn die Entfernungen des Käufers vom Markte zu grofs werden und zu viel Zeit in Anspruch nehmen, bilden fich neue Marktbezirke, um wiederum näher wohnenden Confumenten eine beffere und nähere Gelegenheit zum Einkauf zu eröffnen. Hierdurch entstehen natürlich Märkte von verfchiedener Bedeutung, indem mitten in der Stadt bei einer dicht wohnenden Bevölkerung die Confumtion ftärker ift, die Preise daher auch meift höher find, als auf den anderen Märkten einer grofsen Stadt, bei einer weniger grofsen Confumtion.

Anders verhält es fich mit den Grofsmärkten und den für diefen zu erbauenden Centralhallen. Hier müffen Waaren eine Aufnahme finden, die in grofsen Quantitäten und aus weiter Entfernung eintreffen, fo dafs die Lage an einer Eifenbahn oder an einem Wafferwege von der gröfsten Bedeutung ift, während auf eine Entfernung von den Confumenten weniger Gewicht gelegt zu werden braucht, der Kreis der Käufer in der Grofs-Markthalle auch durch die ganze Stadt zerftreut ift und fich meift nur auf folche Abnehmer befchränkt, die ihre Einkäufe *en gros* zu machen veranlafst find.

Ein Grofshandel auf den gewöhnlichen Wochenmärkten, wie er mit einzelnen Artikeln vorgenommen zu werden pflegt, bildet fich meift nur bei folchen Gegenftänden, die in der Nähe der Stadt, wenn auch in grofsen Mengen producirt werden und zu Wagen zu Markte kommen, wozu jede Markthalle, welche für den Kleinhandel beftimmt ift, Gelegenheit darbieten mufs, wie der offene Markt in gleicher Weife durch Verkauf von den Wagen etc. Hilfe zu fchaffen weifs.«

Eine Grofs-Markthalle mit einer der Klein-Markthallen zu verbinden, hat keine Vortheile, aber viele Nachtheile und follte daher unterbleiben. Eine Grofs-Markthalle foll den Bedarf fämmtlicher Klein-Markthallen auf mehr oder minder lange Zeit hinaus decken können, und es haben daher letztere fämmtlich ihre Verkaufsgegenftände von erfterer zu beziehen. Liegt diefe auch bequem für die eine Klein-Markthalle, fo wird fie um fo unbequemer für die anderen liegen. Für die Grofs-Markthalle aber ift in erfter Linie Bedingung, dafs fie felbft bequem für die Zufuhr der in diefelbe gebrachten Gegenftände liegt. Die Lage der Klein-Markthalle dagegen hängt hauptfächlich von dem Bedürfniffe eines Stadttheiles ab, die verlangten Waaren an einem Centralpunkte deffelben kaufen zu können, und es ift daher nichts natürlicher, als dafs man die Markthallen in unmittelbarer Nähe der bereits bestehenden Wochenmarkt-Plätze errichtet. Es erfcheint dabei zwecklos, auch manchmal fchädlich, einen öffentlichen Platz mit einer Markthalle zu bebauen, da man befonders in der neufften Zeit Sorge für Erhaltung der vorhandenen Plätze trägt, um der Stadt möglichft viel frifche Luft zuzuführen, und da eine

<sup>192)</sup> In: Bericht über Markthallen etc. Berlin 1867. S. 275.

Markthalle weit billiger innerhalb der Häufer-Blocks auszuführen ist, weil sie hier jeglichen architektonischen Aufsen schmuckes entbehren kann.

Von wesentlicher Bedeutung für die Markthallen sind ihre Zugänge. Es ist durchaus erforderlich, daß die in die Häufer-Blocks geschobenen Hallen in bequemster Verbindung mit den umliegenden Straßen stehen, daß diese Verbindungen genügende Breite haben und daß deren so viel als möglich vorhanden sind, weil hierdurch der Verkehr am meisten geteilt und abgeleitet wird.

316.  
Zugänge.

In den meisten Markthallen befinden sich mindestens 4 Eingänge, in vielen aber weit mehr, und es hängt die Breite derselben von der Bedeutung der Markthalle und von der Anzahl der Zugänge ab. Als geringste Breite ist wohl überall 3,5<sup>m</sup> angenommen.

Für die Klein-Markthallen erscheint es durchaus erforderlich, daß die Wagen und Karren, welche die Waaren bringen, bequem vor die Eingänge der Markthallen geführt werden können.

Bei der Groß-Markthalle dagegen, wo das bequeme Auf- und Abladen der Waaren auf und von den Wagen von weit größerer Bedeutung ist und das Publicum in weit geringerer Anzahl vertreten ist, wird man dafür Sorge tragen, daß die Wagen und Karren in die Halle fahren können. Dabei erscheint es rätlich, die Einrichtung der Eisenbahn-Güterchuppen nachzuahmen und das Plateau der Markthallen zu erhöhen, so daß ein bequemes Be-, bzw. Entladen der an den Längsseiten der Halle unter Dach vorgefahrenen Land- und Eisenbahn-Fuhrwerke möglich ist, während der mittlere Raum theils den Waaren als Lagerplatz, theils dem Publicum als Gang dient.

Da die Hallen im oberen Theile reichlich mit Ventilations-Einrichtungen versehen werden müssen, ist es zweckmäßig, sämtliche Ausgangsthüren, um Zugluft zu vermeiden, mit Windfängen zu versehen.

Das Innere der Hallen muß derartig eingerichtet sein, daß die verschiedenen Gattungen von Marktartikeln auch dem entsprechende Verkaufsstätten besitzen, wobei es ganz gleichgiltig ist, welche Grundriffsform die Markthalle besitzt.

317.  
Innere  
Einrichtung.

Das Innere der Groß-Markthalle bildet in der Regel einen großen Raum ohne Tische, Bänke etc. und ohne irgend welche Vorkehrungen zum Aufstellen etc. der Marktartikel. Das Innere der Klein-Markthalle dagegen besitzt nur in der Mitte einen großen freien Raum, der für den Gemüse-, Grünkram- und Obsthhandel bestimmt ist, während die mit Tischen etc. ausgestatteten Plätze für den Fleisch- und Fischhandel an den Wänden entlang disponirt sind.

Der Raum für den Gemüsehandel bildet den wesentlichsten Theil einer Klein-Markthalle. Am besten wird derselbe in eine Ebene gelegt und durch verschieden gefärbten Fußbodenbelag in Stände und in Gänge geteilt. Die Stände werden von den Verkäufern, die Gänge von dem Publicum benutzt. In den Ständen werden den Gängen entlang die Waaren auf Bänken, Tischen etc. ausgestellt. Von fest stehenden Bänken und Tischen, so wie von einer Erhöhung der Stände gegen die Gänge sieht man in neuester Zeit als unpraktisch ab; dagegen scheut man sich nicht, die Halle durch Säulen zu unterbrechen, welche eine billigere Dach-Construction ermöglichen, durchaus nicht hinderlich sind, vielmehr zur Eintheilung der Stände sich sehr gut verwerthen lassen.

Sind diese Einrichtungen durchaus einfacher Art, so erfordert dagegen die Ausstellung von Fleisch gefonderte Verkaufsstände mit Ladentisch, Hakenrahmen,

Hackklotz etc., und die Verkaufsstände für Fische brauchen Wasserkübel und Tische.

Abtheilungen des Marktes in Keller oder auf Galerien zu verlegen, ist durchaus unzweckmäÙig und hat sich nirgends bewährt; dessen ungeachtet ist in der neuen Markthalle zu Frankfurt a. M. ein Theil des Marktes auf die Galerien angewiesen. Der *market de la Madeleine* in Brüssel liegt zwar in zwei GeschoÙen, aber mit dem unteren, wie mit dem oberen Fußboden im Niveau frequentirter StraÙen, deren bequemste Verbindung der Durchgang durch die Markthalle ist. Das Niveau des Marktes soll in gleicher Höhe mit den umgebenden StraÙen liegen. Geringe Unterschiede sind besser durch eine Neigung des Fußbodens, als durch Stufen auszugleichen<sup>193)</sup>.

In der Central-Markthalle zu Paris sind für den GemüÙemarkt bestimmte abgeschlossene, in ihren Umfassungen von einander getrennte Stände vorhanden. Es ist durch diese Art der Einrichtung allerdings geglückt, eine große Zahl von Verkäufern zusammen zu sichten, ohne darnach zu fragen, ob den Verkäufern auch damit gedient ist und ob der gegebene Raum für die Bedürfnisse genügt. Offenbar erfordert der Verkauf von Gemüse, Grünkram und Obst den größten Raum, weil die Waare meist in Körben sich befindet, nicht gedrückt auf einander liegen darf, und es wird daher auch auf allen Marktplätzen den Vorkosthändlern grundsätzlich der größte Platz angewiesen. Eine Raumerparnis wird bei diesen Stätten allerdings in der Markthalle dadurch möglich sein, wenn man, wie es in einigen Markthallen Englands geschieht, die Stände mit schrägen Repositorien versieht, so daß die Waare nicht horizontal ausgelegt, sondern an diesen Schrägestellen der Höhe nach aufgestapelt ist. Von unten leicht erreichbar, müssen die Waaren aus den oberen Theilen der Repositorien mittels einer hölzernen Griffstange geholt werden.

In der Centralhalle in Paris entfällt auf jeden Stand für Fleischer 5 bis 9qm, für Früchte- und Blumenhändler 4qm, für GemüÙehändler 2qm Grundfläche der Halle. In Lyon enthalten sämmtliche Stände in der Mitte ca. 3,5qm, an den Seiten 9,5qm. In Brüssel sind die Läden an den Seiten und in der Front ca. 7qm, auch 15qm groß. In Aberdeen besitzen die Seitenläden eine Grundfläche von 12qm; in Newcastle sind sämmtliche Verkaufsstellen an den Seiten und in der Mitte 10 bis 12qm, in Liverpool die an den Seiten 10qm groß.

Nach *Hennicke*<sup>193)</sup> verlangt die innere Eintheilung der Halle Hauptgänge von 3 bis 5m und Zwischengänge von 1,5 bis 2,0m Breite. In Frankreich braucht man, nach demselben Autor, feste Verkaufsstände von 2qm für Grünkram, bis 7qm für Fleisch; in England zieht man für Grünkram etc. einfache, 60 bis 75cm breite Tische, die mit Strichen Meter für Meter eingetheilt und nach diesem Maße vermietet werden, den festen Ständen vor, welche dem Fleischverkauf in der Größe von mindestens 10 und bis 50qm vorbehalten werden. Leichte eiserne Gestelle mit Randbrettern und Haken zwischen den Tischen dienen zur Aufstellung der Waaren.

Außer dem großen Hallenraume für Verkaufsgegenstände müssen in der Markthalle vorhanden oder mit derselben verbunden sein: 1) ein oder zwei Räume für Bureaus der Verwaltung; 2) ein Raum für die Markt-Polizei, und 3) mehrere Abort- und Piffoir-Anlagen.

Mit der Halle einen Restaurant zu verbinden, dürfte in pecuniärer Hinsicht als wünschenswerth erscheinen; auch würde den Verkäufern damit gedient sein, ob aber in jeder Stadt auch den Käufern, ist zweifelhaft. Besonders dort, wo die Hausfrauen der gebildeten Classen selbst zum Einkaufen auf den Markt zu gehen pflegen, dürfte die nahe Berührung mit den Restaurants unangenehm sein, wenn diese nicht von der eigentlichen Markt-Passage getrennt gelegt werden.

Die Markthalle zu unterkellern, hat sich nirgends als nothwendig herausgestellt, und wo Keller vorhanden waren, wurden sie selten benutzt. Nur die Fleisch- und

318.  
Nebenräume.

319.  
Kellerräume.

<sup>193)</sup> Siehe: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. VII.

Wildprethändler haben das Bedürfnis nach kühlen Räumen für ihre Artikel, werden aber stets oberirdische Eisräume den Kellern vorziehen, da das Fleisch sehr häufig in den Kellern einen Erdgeschmack annimmt.

Dem entgegen schreibt *Behnke*<sup>194)</sup>: «Zur Aufbewahrung der zum Verkauf bestimmten Marktwaren ist eine Unterkellerung der Halle nothwendig; auch müssen, falls Fleisch und Fische verkauft werden, Eiskeller vorgefugt werden. Die Benutzung des Kellers zu irgend welchem Verkauf oder zur Zubereitung der Marktwaren ist durchaus unzweckmäßig, und es ist in jeder Weise vorzuziehen, wenn der Gesammt-Marktverkehr im Erdgeschofs der Halle Raum finden kann.

Sind Keller vorhanden, so müssen dieselben durch bequeme 1,5 bis 2,0 m breite Treppen zugänglich sein, welchen 15 bis 16 cm Steigung und 30, bzw. 28 cm Auftritt zu geben ist. Auch ist es empfehlenswerth, einige mechanische Aufzüge anzuordnen.

An geeigneten Orten sind Sammelgruben zur Aufnahme der Abfälle anzulegen, und zwar so, daß eine bequeme Entleerung derselben und ein schnelles Aufladen des Inhaltes auf die Abfuhrwagen möglich ist.

Eine künstliche Beleuchtung der Halle durch Gas oder elektrisches Licht muß zwar vorgesehen werden, wird jedoch selten in Benutzung genommen, da die Käufer fast nur zur Tageszeit die Markthallen besuchen. Dagegen ist auf eine reichliche Wasserverföorgung zu Reinigungszwecken, zum Bedarf für Fischhändler und zum Benetzen der Gemüse etc. Bedacht zu nehmen, so wie auch eine ausgiebige und vorzüglich angelegte Entwässerung der Halle nothwendig ist.

In den vorhergehenden Artikeln sind Mittheilungen über die zweckmäßigste Verwendung, die beste örtliche Lage und die nothwendigen inneren Einrichtungen der Markthallen gemacht worden, so daß wir jetzt in der Lage sind, das zweckentsprechendste Gebäude diesen Bedürfnissen gemäß aufzuführen.

Die Hauptbedingungen für den Bau einer Markthalle sind folgende:

- 1) Die Halle soll möglichst viel Licht, aber hauptsächlich nördliches Licht erhalten;
- 2) sie soll, bei geringster Zugluft im unteren Theile, oben vorzüglich ventilirt sein;
- 3) sie soll derart starke Außenmauern besitzen, daß im Sommer die Hitze und im Winter die Kälte abgehalten wird;
- 4) sie soll den Bedürfnissen entsprechend geräumig genug sein,
- 5) genügend viele und bequeme Zugänge besitzen, und
- 6) ein geringes Baukapital beanspruchen.

Aus diesen Bedingungen und den früheren Erläuterungen ergibt sich, daß die Groß-Markthallen in der Nähe der Bahnhöfe oder Quais, also da zu errichten sind, von wo sie ihre Waaren erhalten, daß die Klein-Markthallen aber in der Nähe der bestehenden Wochenmarkt-Plätze oder auf diesen selbst erbaut werden sollen, daß beide aber nicht auf öffentlichen Plätzen, sondern am besten in Mitten der Häuser-Blocks stehen, aber mit den Plätzen und Strafsen durch genügend viele und bequeme Zugänge in Verbindung gebracht werden müssen. Die Hallen im Außeren und Inneren besonders architektonisch schön auszufatten, ist durchaus überflüssig und erhöht die Anlagekosten sehr. Die Markthallen sind Nützlichkeitsbauten, welche sich möglichst dadurch rentiren sollen, daß der Werth jener Waaren, welche früher auf offenem Markte durch die Witterungseinflüsse verderben, jetzt als niedrige Platzgebühr vereinnahmt wird. Einfachheit bei größter Solidität der Construction ist zu empfehlen. Seitliche starke Mauern, einfache, solide Dach-Construction von Holz- oder

320.  
Gruben  
für Abfälle,  
Beleuchtung,  
Wasser-  
verföorgung  
und  
Entwässerung.

321.  
Bauliche  
Anlage.

<sup>194)</sup> In: Deutsches Bauhandbuch II, 2. Berlin 1884, S. 979.

Eisenfäulen getragen, feiltliche Fenster mit Glas-Jalousien, event. Dachlaternen, ferner Fußböden aus Asphalt, Cement oder Thonplatten, reichliche Wasserverfugung und gute Entwässerung — dies sind in baulicher Beziehung die Hauptfordernisse einer guten Markthalle.

Ob die Halle mit Shed-Dächern, mit einem mittleren Satteldach und anschließenden Pultdächern oder einem frei tragenden Dache verfehen wird, ist für die Benutzung der Halle ganz gleichgiltig, da die das Dach tragenden mittleren Säulen den Betrieb in der Halle durchaus nicht beeinträchtigen.

»Es ist ganz zweckwidrig,« sagt Hennicke<sup>195)</sup>, »durch hohen Aufbau in Glas und Eisen äußerlich und innerlich eine architektonische Wirkung erzielen zu wollen. Derartige Glaspaläfte haben sich nicht bewährt. Auch in Paris ist man genöthigt, den Einfluß von zu viel Licht und Sonne zu mäfsigen und die Oberlichter durch Leinwand zu decken. Der innere Raum einer Markthalle muß gut und gleichmäfsig erleuchtet fein und wenigstens um Mittag ganz im Schatten liegen. Shed-Dächer mit einseitigen oder Mansarde-Dächer mit zweifseitigen fest stehenden Glas-Jalousie-Fenstern werden den Forderungen der Beleuchtung und Lüftung am besten entsprechen. Weit gespannte, frei tragende Dach-Constructionen sind nutzlos, da sich eiserne Stützen sehr gut zur inneren Eintheilung verwerthen lassen. — Die Höhe des freien Innenraumes braucht gar nicht bedeutend zu fein. Das wünschenswerthe Maß bleibt zwischen 7 und 10 m.«

In Bezug auf die Einzelheiten der baulichen Anlage und der inneren Einrichtung der Markthallen, welche je nach den localen Verhältnissen und je nach dem speciellen Zwecke, dem eine Halle dient, sehr verschieden sind, ist auf die den nachstehenden Erörterungen beigefügten Beispiele zu verweisen.

b) Märkte in England.

Die Begründung eines Marktes, dessen Aufhebung etc. ist in England nur durch ein Gesetz zu erreichen, über welches generelle Bestimmungen in einer Parla-ments-Acte vom Jahre 1847 niedergelegt sind. Durch ein solches Gesetz wird dem Concessionär, er sei eine Commune oder eine Gesellschaft oder ein Privatmann, das Enteignungsrecht für den Grunderwerb verliehen, die Gebühren-, so wie die Standgeld-Erhebung genehmigt und die Marktordnung fest gesetzt. Im Uebrigen bleibt der Handel vollkommen frei von jeder Beeinflussung; derselbe ist im Wesen und in der Form seiner Entwicklung einer amtlichen Ueberwachung nur in Bezug auf den Gesundheitszustand der Waaren und Richtigkeit von Maß und Gewicht unterworfen. (Vergl. auch Art. 313, S. 335 bis 338.)

1) Märkte in London.

London ist nicht eine einzige Stadt nach deutschen Begriffen, sondern eine Vereinigung vieler großen städtischen Bezirke, welche sich, um den Kern der alten City in immer größer werdenden Kreisen ansetzend, durchaus selbständig verwalten.

Einige hauptstädtischen Aemter sind Seitens der Regierung bestellt für die Ueberwachung der öffentlichen Arbeiten, der

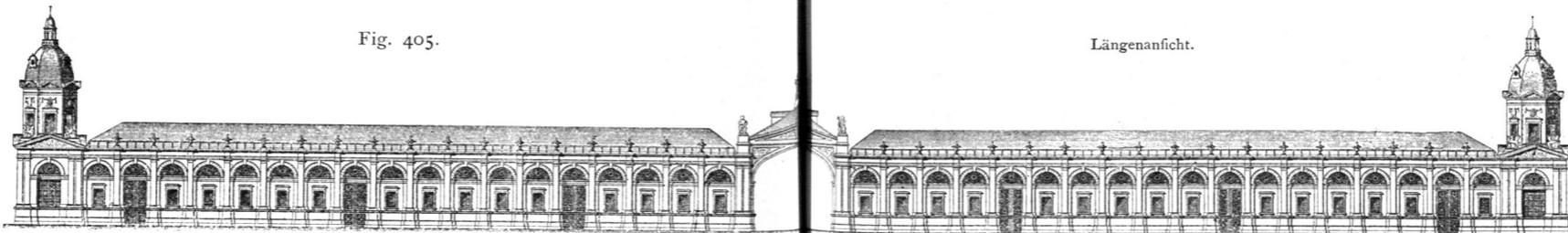


Fig. 405.

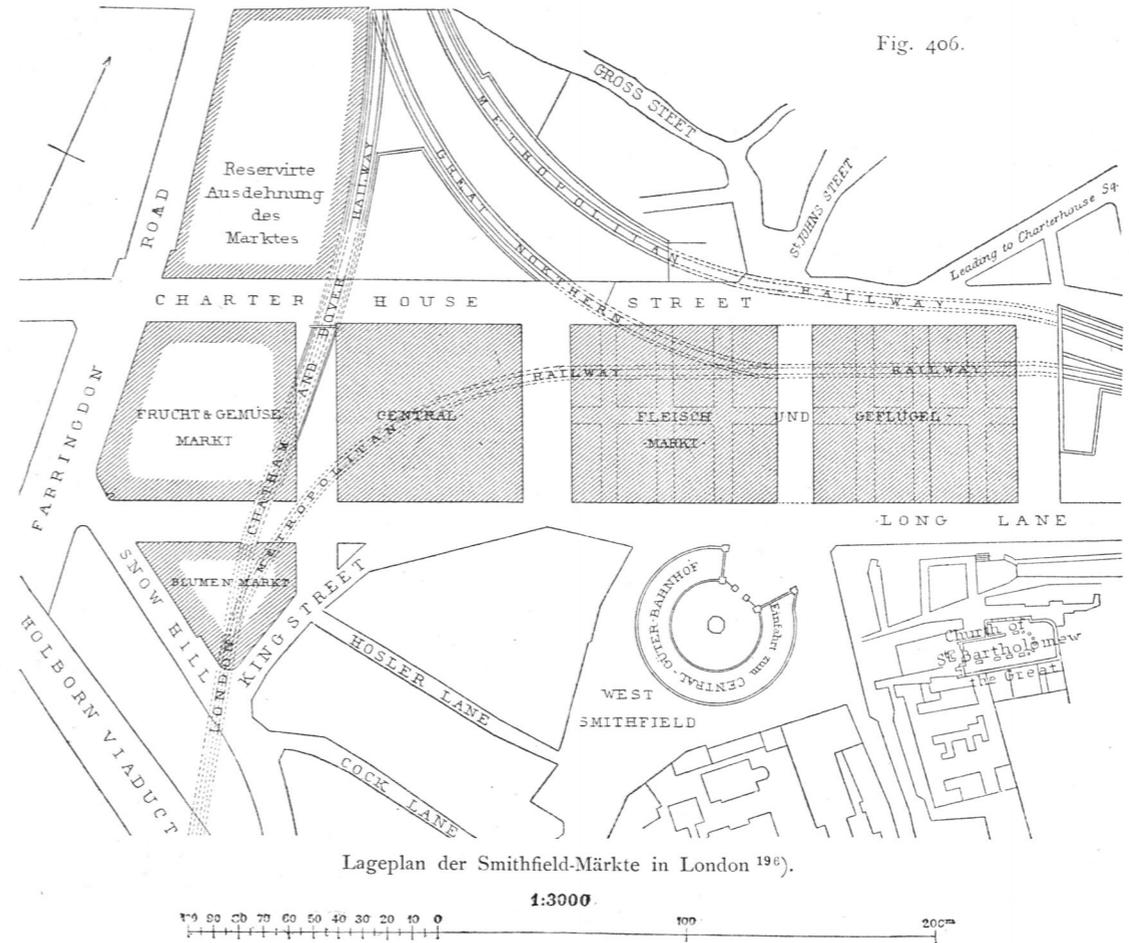
Fleischmarkt in London. — 1/1000 n. Gr.

<sup>195)</sup> In: Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881, S. VII.

322.  
Errichtung  
und  
Verwaltung.

323.  
Charakteristik.

Fig. 406.



Lageplan der Smithfield-Märkte in London 1906.

1:3000



Gefundheitspflege, der Sicherheit und Ordnung dieser örtlich eng verbundenen, administrativ getrennten Gemeinwesen.

Die Stadt London hat zur Zeit 40 bis 50 öffentliche Märkte, theils für den Groß-, theils für den Kleinhandel mit Lebensmitteln. In der City jedoch sind in den 4 nachstehend näher beschriebenen Märkten, und zwar im Metropolitan meat-market, im poultry and provision-market, im fruit and vegetable-market und im Billingsgate fish-market von der Corporation der City Großmärkte geschaffen, welche die Ernährung von 4 Millionen Menschen in wahrhaft großartiger und vollkommen zweckmäßiger Weise regeln. Auf die äußerste Erleichterung der Zufuhren ist vor Allem Bedacht genommen, einestheils durch die Lage des Fischmarktes zu Billingsgate an der Themse, um die Transporte direct aus den Seeschiffen aufzunehmen, anderentheils durch die Anlage des unterirdischen Güterbahnhofes unter den Großmärkten von Smithfield,

welcher den Knotenpunkt der fämmtlichen großen in London mündenden Eisenbahnen bildet. Durch diese ausgezeichnete Einrichtung sind die Markthallen nicht allein mit den entferntesten

<sup>196)</sup> Nach: Zeitfch. f. Bauw. 1881, Bl. 46.

<sup>197)</sup> Nach: Allg. Bauz. 1875, Bl. 72.

Productions-Gebieten des eigenen Landes in unmittelbare, sondern mittels der Häfen auch mit allen auswärtigen Plätzen in engste Verbindung gebracht, so dass ohne Zeitverlängerung mit äußerster Sicherheit und größter Billigkeit die Produkte der ausländischen Zufuhr, wie die Erzeugnisse des eigenen Landes den Markt der Hauptstadt erreichen<sup>198)</sup>.

a) Die Smithfield-Märkte (Fig. 405 bis 410<sup>199)</sup>. Die erste Stelle unter allen Märkten Londons nehmen die unter der Bezeichnung *Metropolitan meat poultry and provision market* zu Smithfield zusammengefassten Großmärkte der City ein, welche nach jetzt vollendeter Ausführung des Früchte- und Gemüsemarktes die großartigste, bisher überhaupt geschaffene Markthallen-Anlage bilden.

Die Bauanlagen zwischen *Longlane* und *Charterhouse-street* (Fig. 405) beanspruchen eine Fläche von 75 m Breite und 400 m Länge, welche durch zwei offene und eine überdeckte Quertrasse in vier ziemlich gleich große Vierecke geteilt wird, von denen das eine den Früchte- und Gemüsemarkt, das zweite den Geflügelmarkt und die beiden letzten, durch die überdeckte Straße verbundenen Vierecke den Fleischmarkt enthalten. Südlich davon ist ein dreieckiger Platz für den Blumenmarkt und nördlich von *Charterhouse-street* noch ein etwa 7000 qm großer Platz für spätere Ausdehnung der Anlage erworben.

a) Der Fleischmarkt (Fig. 405, 407 u. 408<sup>199)</sup> wurde in Folge einer 1860 erlangten Parlaments-Acte mit der Bestimmung, ein Standgeld von 1 Mark pro 1 qm benutzter Fläche und eine Abgabe von 0,25 Pfennige für 1 kg Fleisch zu nehmen, erbaut,

<sup>198)</sup> Nach: HENNICKE, J. Mitteilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. I.

<sup>199)</sup> Nach: HENNICKE, J. Die Markthallen von London. Zeitschr. f. Bauw. 1881, S. 277 u. Bl. 46.

324.  
Smithfield-  
Märkte.

Fleischmarkt in London 199) — 1/1000 n. Gr.

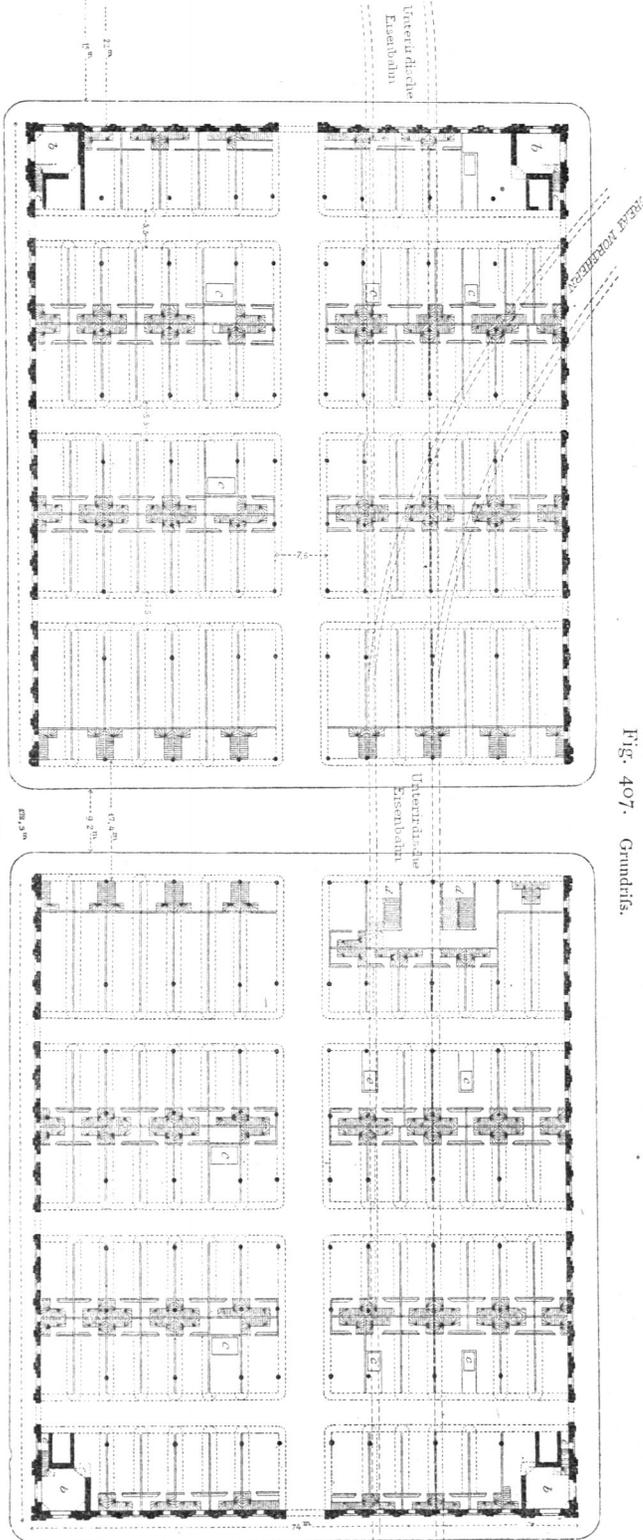
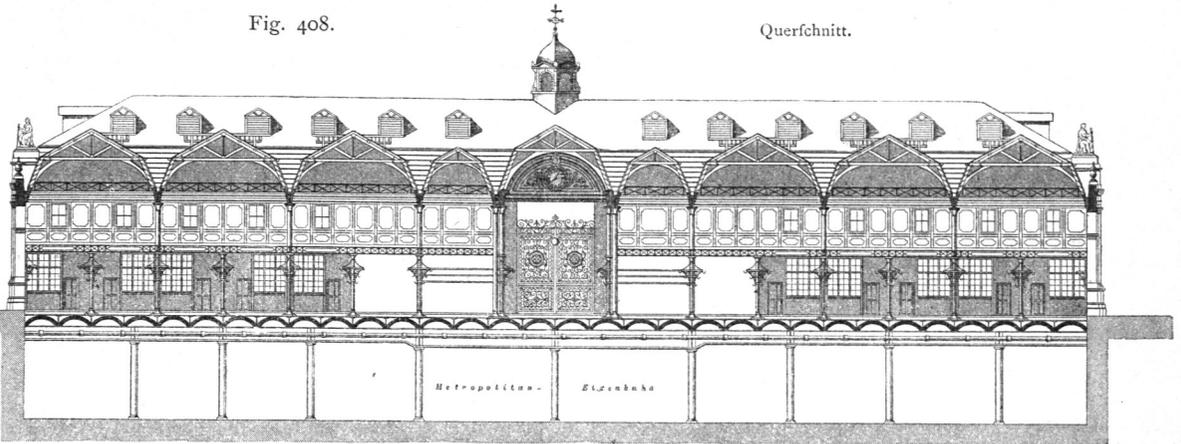


Fig. 407. Grundriss.

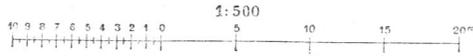
325.  
Fleischmarkt.

Fig. 408.

Querschnitt.



Fleischmarkt in London<sup>200)</sup>.



und zwar zuerst ein Rechteck von 192 m Länge und 75 m Breite, getheilt durch eine 17 m breite Durchfahrt.

Das Kellergeschoß der Markthallen bildet einen Güterbahnhof, worin die Gleise der *Metropolitan-, Great Northern-, Midland- und London-Chatam-Dover-Bahnen* einlaufen. Ein schneckenförmiger Fahrweg führt vom Platze zwischen der Markthalle und dem St. Bartholomäus-Hospital zum Bahnhof hinab, welchen Treppen und Aufzüge für Personen und Güter mit dem Inneren der Markthalle verbinden.

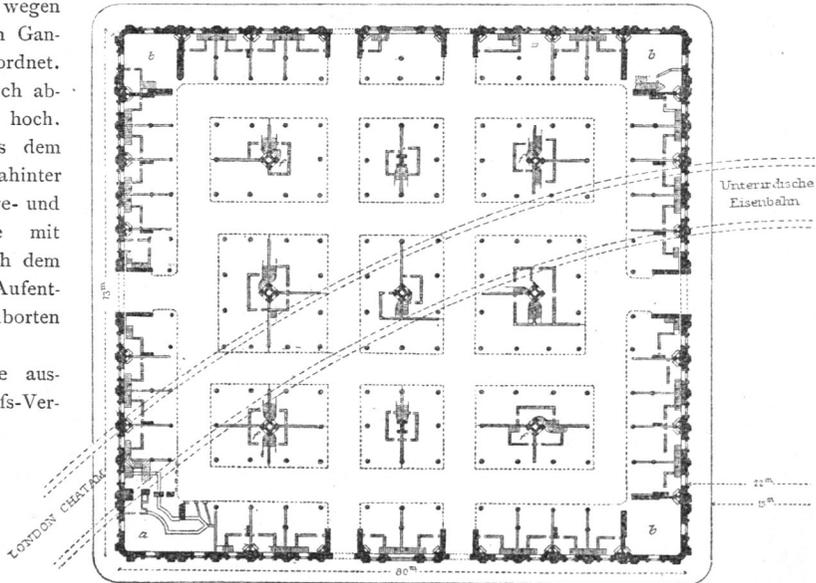
Die Errichtung der Markthalle wurde nach Vollendung des Bahnhofes begonnen. Das Innere wird durch die Durchfahrt und den 7,6 m breiten Mittelgang in der Längsaxe in 4 gleiche Rechtecke und jedes derselben durch 3 Quergänge von 5,5 m Breite in 4 Abtheilungen zerlegt. Jedes der vier Rechtecke enthält 42 Stände von 11 m Länge

und 4,5 m Breite; da einige Stände der Treppen wegen fortfallen, so sind im Ganzen 162 Stände angeordnet. Jeder Stand ist für sich abgeschlossen und 4 m hoch. Derselbe besteht aus dem Verkauflocal, dem dahinter liegenden Zahl-, Wäge- und Aufbewahrungsraume mit schmaler Treppe nach dem darüber befindlichen Aufenthaltsraum, der mit Aborten versehen ist.

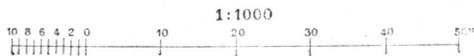
Da die Halle ausschließlich dem Groß-Verkaufe dient, so ist diese Ständeeintheilung eine Eigenthümlichkeit der englischen Handelsgewohnheiten.

In den 4 Eck-Pavillons des Ge-

Fig. 409.



Geflügelmarkt in London<sup>199)</sup>.



<sup>200)</sup> Nach: Allg. Bauz. 1875, Bl. 73.

bäudes liegen im Erdgefchoffe die Amtslocale und in den oberen Gefchoffen Restaurations- und Aborträume. Um Licht und Luft zu erhalten, gleichzeitig aber die Hallen im Sommer kühl und im Winter warm zu bekommen, ist von jedem höheren Glasaufbau abgesehen und auf die massiven, mit Fenstern versehenen Umfassungswänden ein System von Manfard-Dächern (Fig. 408) von ca. 9 m Spannweite gelegt. Der obere Theil des Daches ist fest eingedeckt und hin und wieder mit Ventilations-Aufsätzen versehen. Die Schrägseiten haben fest stehende Glas-Jalousien, deren 15 bis 20 cm breite Glasstäbe, unter einem Winkel von 45 Grad gestellt, das Licht gedämpft und die Luft voll durchlassen. Die Höhe bis zum Scheitel des Daches beträgt 12,2 m, die der Umfassungswände 9,5 m.

Die Architektur des Gebäudes macht durch die großen Masse und die Solidität der Ausführung in Haufein mit Backsteinausmauerung und schönem Eifengitterwerk an Fenstern und Thorwegen einen großartigen und gediegenen Eindruck.

Die jährliche Verforgung dieses Marktes erreicht die Höhe von 200 Mill. Kilogr. Fleisch, also pro Kopf der 4 Mill. Einwohner 50 kg. Der Ertrag an Standgeld und Steuer beträgt zwischen 1,0 und 1,2 Mill. Mark.

326.  
Geflügel-  
markt.

β) Der Geflügelmarkt (Fig. 409<sup>199</sup>) nimmt das zweite Viereck der *Smithfield-Märkte* ein und ist 1872 unter der Benennung *London central poultry and provision market* eröffnet worden.

Das Innere, etwas leichter und freier, wengleich nach denselben Principien, wie die eben beschriebene Fleisch-Markthalle, construiert, wird durch Gänge von 6,5 m Breite von Ost nach West und von Süd nach Nord in je 4 Abtheilungen zerlegt, von denen die mittleren je 4 Stände enthalten. Im Ganzen sind 72 Stände von 28 bis 65 qm Fläche angeordnet. Zu jedem Stand gehört ein durch eine Treppe damit verbundener, oberer heizbarer Aufenthaltsraum. Das Kellergefchofs der Halle, durch die Eisenbahn durchschnitten, bietet weite, 4,25 m hohe Vorrathskeller, zu denen Treppen von den Eck-Pavillons herab und Zugänge von den umgebenden Strafsen führen. Die Eck-Pavillons enthalten die Verwaltungsräume, Restauration und Aborte.

327.  
Früchte-  
und Gemüse-  
markt.

γ) Der Früchte- und Gemüsemarkt (Fig. 410<sup>201</sup>) liegt im Anschlusse an den Fleisch- und Geflügelmarkt und ist 1880 eröffnet worden. Der Fußboden ist in gleiche Höhe mit dem der beiden anderen Hallen gelegt, wesswegen die Verbindung der Haupteingänge mit den umgebenden Strafsen für das Fuhrwerk durch Rampen und für die Fußgänger durch Treppen vermittelt werden mußte, welche den Höhenunterschied von 3,0 m zwischen *Farringdon-road* und dem höher liegenden Theile von *Charterhouse-street* und *Longlane* ausgleichen. Die 3 Haupteinfahrten für Fuhrwerk liegen in der Mitte der östlichen, nördlichen und südlichen Fronten und 2 Eingänge für Fußgänger an den Ecken von *Farringdon-road* in der westlichen Front. Die für Marktzwecke bestimmte Fläche beträgt 4087,6 qm und ist an den 4 Strafsenfronten von 44 Verkaufsläden umgeben. Der innere Markt enthält 33 Stände, mit Plätzen für Güterablagerung und Wagenaufstellung, zu denen Fahrstraßen von 5,5 m Breite führen. In der Mitte des Marktplatzes ist eine weitere Anordnung von Lagerplätzen mit (einschl. der Gänge) 408,76 qm Grundfläche zu finden.

Die Dach-Construction ist frei und offen gehalten. Das Hauptdach wird von 16 Freistützen bei Spannweiten von 14,35 m bis 17,00 m getragen mit einem mittleren achteckigen Kuppeldach von 17 m Durchmesser. Das mit Glas-Jalousien leicht construierte Dachwerk entspricht den Anforderungen einer reichlichen Licht- und Luft-Zuführung, welche gerade für einen Blumen- und Fruchtmarkt eine besondere Nothwendigkeit ist. Die Höhe des Dachwerkes über dem Fußboden beträgt bis zur Unterkante 8,5 m, bis zum Scheitel 13,7 m.

An der südwestlichen Ecke liegt eine Einfahrt in das Kellergefchofs von 6,1 m Breite mit einer Steigung von  $\frac{1}{20}$ . An diesem Eingang befinden sich die Bureaus, eine Restauration, so wie Wafchräume und Aborte.

Das Kellergefchofs ist als freier Raum unter dem eigentlichen Marktplatze und mit Gewölben unter den Verkaufsläden an *Farringdon-road* und *Charterhouse-street* in einer Höhe von 7,32 m angelegt.

Die Anordnung, den Innenraum als Großmarkt, die äußeren Verkaufsstände als Kleinmarkt auszunutzen, ist eine sehr glückliche.

328.  
Fischmarkt  
Billingsgate.

δ) Der Fischmarkt Billingsgate in London (Fig. 411 bis 413<sup>202</sup>). Dieser neue, an der Themse gelegene Fischmarkt ist 1872 von Jones erbaut und besitzt eine 2000 qm Fläche haltende Unterkellerung für den Handel mit Schalthieren, welche mit Spannweiten von 5,5 m zu 7,3 m überwölbt ist und durch theils offene, theils mit Glas geschlossene, runde, im Kellergewölbe angebrachte Oeffnungen gelüftet und erleuchtet wird. Zum Keller führen an der südlichen Seite vom Themse-Quai aus und an der nördlichen von *Thames-street* aus bequeme Treppen und Aufzüge von 3,2 m zu 1,4 m für den Personen- und Waaren-

<sup>201</sup>) Nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. 3.

<sup>202</sup>) Zeitschr. f. Bauw. 1881, S. 277 u. Bl. 48.

verkehr und für die Hebung schwerer Fässer und Gefäße. Den Restaurationen fowohl, wie den 14 Verkaufsständen des Erdgeschosses sind Kellerabtheilungen gegeben. Die Unterkellerung der Arcade am Flusse enthält eine Dampfmaschine zum Betriebe der Pumpen und Aufzüge, so wie Kessel zum Kochen von Fischen und Schalthieren.

Das Erdgeschofs hat 3300 qm Fläche, der innere freie Markt mit den Arcaden am Flusse etwa 2500 qm und ist mit Mansarden-Dächern überdeckt, die von 18,25 m weit gespannten Gitterbalken getragen werden; die Erhellung geschieht durch Deckenlicht. Die Höhe des Raumes ist vom Fußboden bis zur Decke 10 m und bis zum Scheitel der Dächer 13 m.

Eine 9,14 m breite Galerie, der Stockfischmarkt genannt, durchschneidet den Raum von Süd nach Nord und bildet eine Abtheilung für den Handel mit getrockneten und geräucherten Fischen von 400 qm Fläche.

Die Gebäude sind sehr solide mit innerer Wandbekleidung von Granit und glazierten Backsteinen ausgeführt.

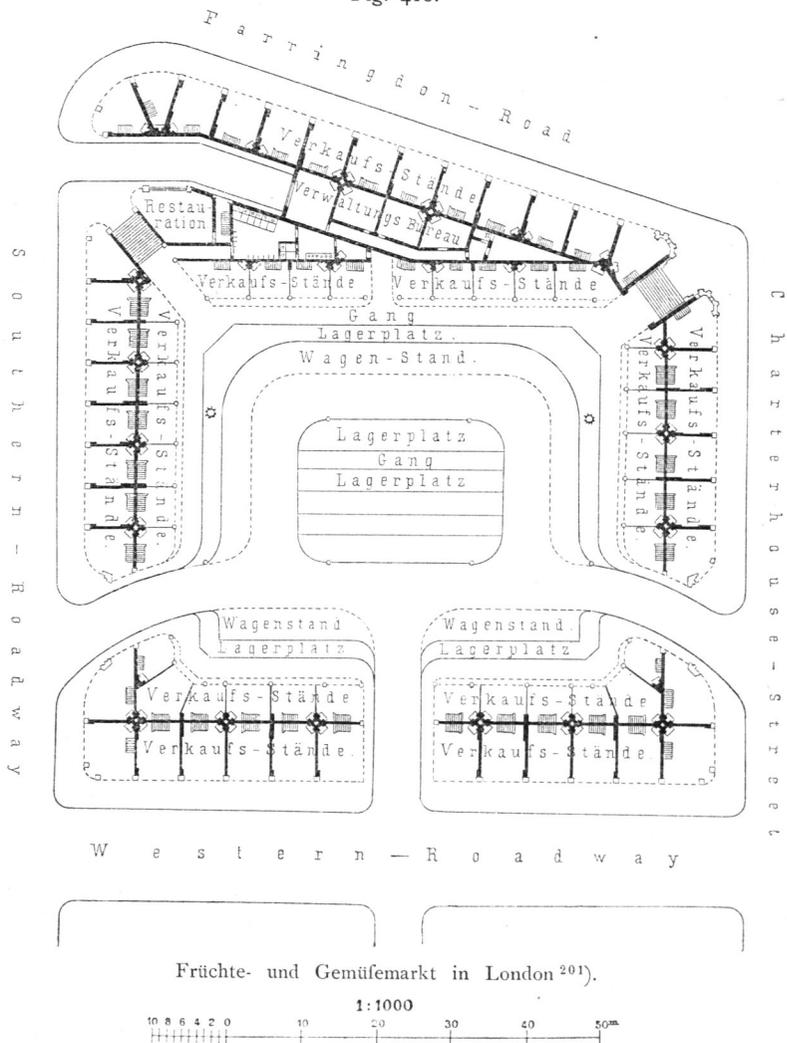
γ) Der Columbia-Markt in London (Fig. 414 u. 415) ist von einer Wohlthäterin, der Baronin *Burdett-Coutts* geschaffen und von *Darbishire* im Jahre 1864 erbaut. Die mit außerordentlichem Kostenaufwande sehr schön ausgeführte Anlage besteht aus 4 Bauwerken, welche einen quadratischen offenen Marktplatz umgeben. Die West- und Ostseite wird von Wohngebäuden mit je 6 Verkaufsläden und einer Halle nach der Marktseite begrenzt, zu welcher eine mittlere Einfahrt führt. Die Läden haben im Erdgeschosse Verkaufslocal und Wohnzimmer, im Keller

Vorrathsraum und Küche. Die beiden Geschosse darüber enthalten kleine, vermietbare Wohnungen, die Eckbauten eine Restauration, das Verwaltungs-Bureau und die Wohnungen der Marktbeamten. In den obersten Geschossen der beiden Thürme über den Thorwegen stehen Wasser-Reservoirs und Filter-Anlagen, welche den Markt und die Wohnungen mit Wasser versorgen.

Die Nordseite wird von der Markthalle eingenommen, welche durch Arcaden und Treppen-Anlagen mit den östlichen und westlichen Flügeln verbunden ist. Diese Arcaden bilden den Durchgang vom grossen Vorhof an *Newstreet* nach dem inneren Marktplatz. Die Markthalle, im englisch gothischen Stile gebaut, ist 31,6 m lang, 15,25 m breit und

329.  
Columbia-  
Markt.

Fig. 410.



Früchte- und Gemüfemarkt in London<sup>201)</sup>.

Fig. 411.

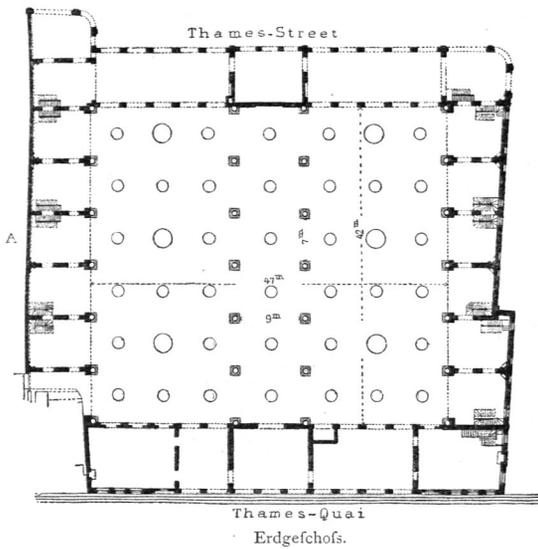


Fig. 412.

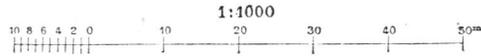
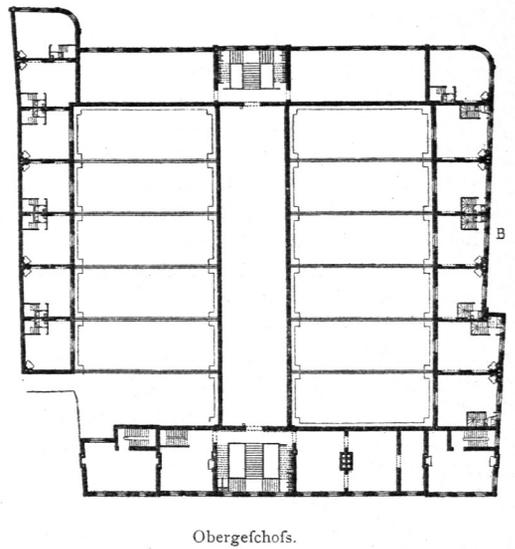
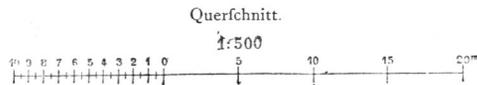
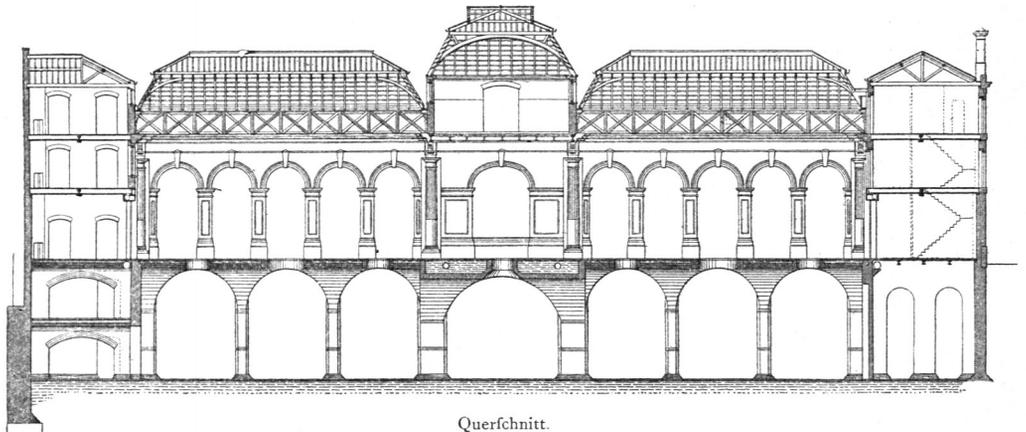


Fig. 413.

Fischmarkt Billingsgate in London<sup>202)</sup>.

(Arch.: Jones.)

15,25<sup>m</sup> hoch. Das Innere ist durch doppelte Pfeilerstellung in 3 Schiffe und je 7 Querabtheilungen getheilt. Die Bündelpfeiler aus polirtem Granit mit Bronze-Kapitellen und vierfachen bronzenen Gurtungen, 10,6<sup>m</sup> hoch, tragen die hölzerne, kreuzgewölbartig construirte Decke der Halle. Das Mittelschiff mit etwa 260<sup>qm</sup> Fläche ist für den Verkauf von Gemüsen auf Tischen oder aus Körben frei gelassen; die Seitenschiffe enthalten 24 Stände von 4<sup>m</sup> Tiefe, 2<sup>m</sup> Breite und 2,5<sup>m</sup> Höhe, mit heizbarem Comptoir und allen Einrichtungen für den Verkauf von Fleisch, Fisch und Geflügel. Die Wände sind mit polirtem, irischen Marmor bekleidet.

Die Galerien über diesen Ständen sind für den Handel mit Wein und Früchten bestimmt und durch schöne Treppen mit der Halle verbunden. Die Keller enthalten 26 Abtheilungen zur Seite eines 2<sup>m</sup> breiten Mittelganges. Ueber dem Eingange am Marktplatze erhebt sich bis zur Höhe von 35<sup>m</sup> ein Glockenthurm.

Fig. 414. Ansicht<sup>203)</sup>.

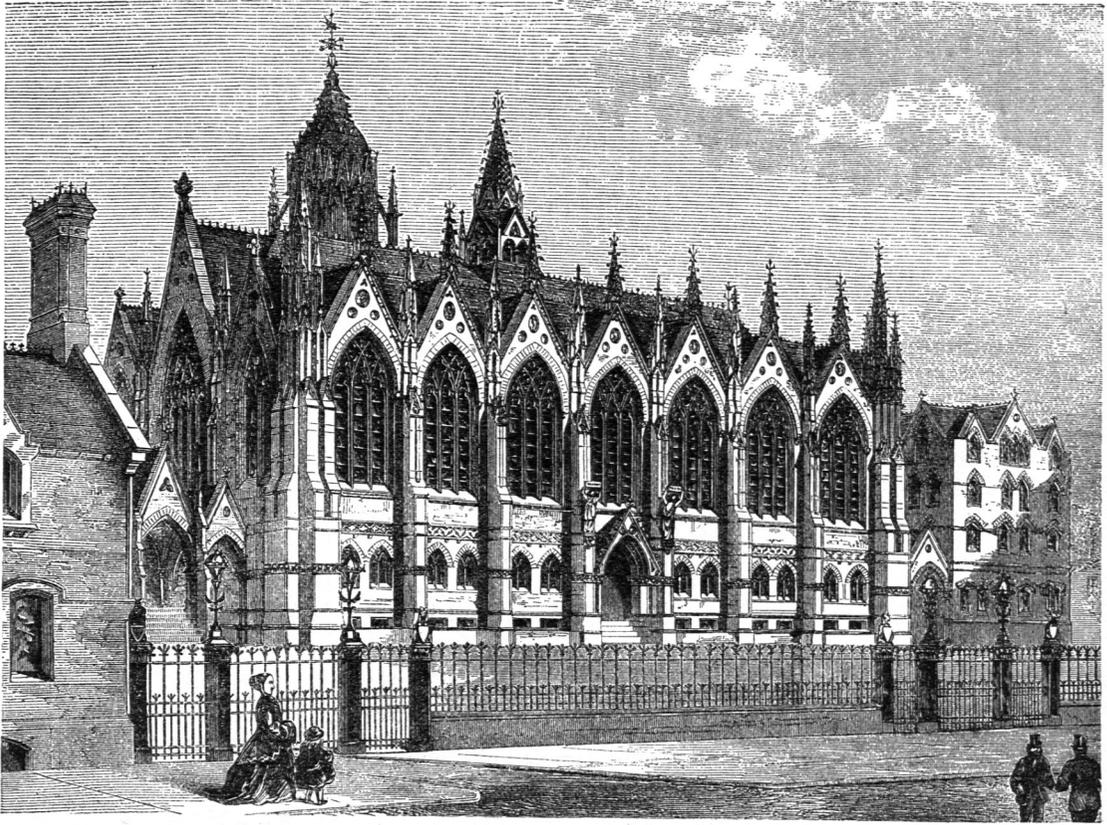
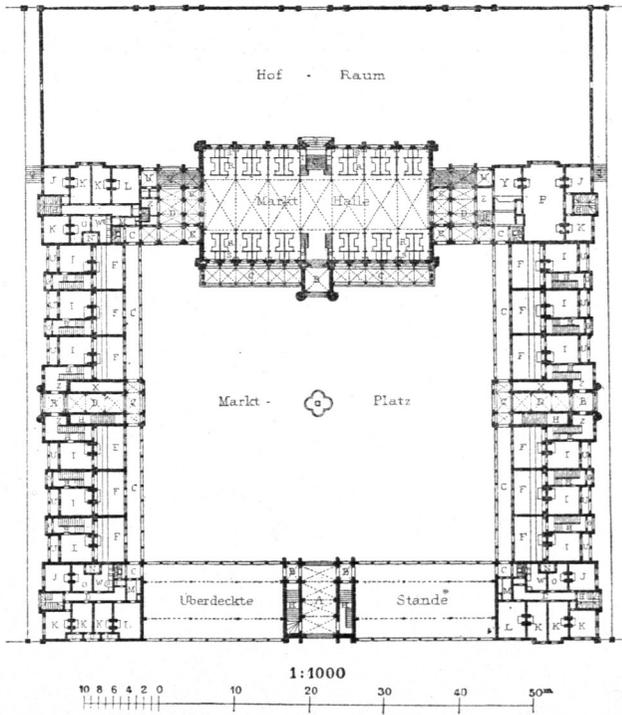


Fig. 415. Grundriß<sup>204)</sup>.

Columbia-  
Markt  
in  
London.



Arch.:  
*Darbishire.*

<sup>203)</sup> Nach: *Building news*, Bd. 19, S. 347.

<sup>204)</sup> Nach: *Zeitfch. f. Bauw.* 1881, Bl. 49.

Der abgechlossene Platz vor der Markthalle an *New-street* von 750<sup>qm</sup> Fläche nimmt den Wagenverkehr auf.

Die Bauanlage, welche an der Südseite den Platz umschliesst, ist 48,75<sup>m</sup> lang, 10,5<sup>m</sup> tief und enthält in der Mitte das Thorhaus mit Markt-Bureau und Beamtenwohnungen im Obergefchofs über der breiten Einfahrt, welche durch schöne, schmiedeeiserne Gitterthore geschlossen wird.

Die offenen Hallen zur rechten und linken Seite des Thorhauses bilden zwei Markthallen für Gemüseverkauf von 210<sup>qm</sup> Fläche ohne Stände-Einrichtung, denen 16 Kellerabtheilungen als Aufbewahrungsräume dienen.

Der von den vier Gebäudeanlagen eingeschlossene Marktplatz bietet 1300<sup>qm</sup> Fläche, welche in rothem und blauem Granit so gepflastert ist, dass der Fußboden 3,5<sup>qm</sup> große Abtheilungen für offene Marktstände abzeichnet. Der ganze Platz ist 3,35<sup>m</sup> tief als Lagerkeller unterkellert. Die Mitte ziert ein Candelaber und vier Bassins mit Wasserausläffen.

Die ganze Markt-Anlage umfasst 18 vermietbare Wohnungen, 12 große Läden mit Wohnungen, 24 Stände und 273 Plätze zu 3,33<sup>qm</sup> Fläche in der Markthalle, die beiden südlichen Hallen und 400 unbedeckte Stände zu 3,5<sup>qm</sup> auf dem Marktplatze. Die schönen, durchaus in echten Materialien mit großer Sorgfalt im Stile des XIV. Jahrhunderts ausgeführten Gebäude stehen in auffallendem Widerspruche zum Schmutz und der Aermlichkeit des umgebenden Stadttheiles.

Die Gründe, weshalb dieser Prachtbau nicht in dem Maße benutzt wird, als die edle Besitzerin desselben gehofft und erwartet hat, sind theils in der Lage des Marktes und den ärmlichen Gewohnheiten der Bevölkerung der Gegend, theils wohl auch in den baulichen Anordnungen zu suchen.

## 2) Märkte in den englischen Provinz-Städten.

330.  
Charakteristik.

Fast alle bedeutenderen englischen Städte besitzen bedeckte Märkte schon aus früherer Zeit; jedoch sind darunter sehr wenige Anlagen von bemerkenswerther Eigenthümlichkeit. Gerade für die Märkte der größten Städte, wie Edinburg, Glasgow, Manchester und Dublin, ist am wenigsten gethan worden, wogegen in Liverpool, Birkenhead, Birmingham, Leeds, Castle Carey, Cardigan, Hereford, Hemel Hempstead, Chester, Burnley, Shrewsbury, Howden, Whitechurch, Huddersfield, Southport, Ledbury, Over Darwen, Nottingham, Stoke-upon-Trent, Newark, Bolton, Sheffield, Bangor, New-Castle, Aberdeen etc. mehr oder minder bedeutende Markthallen, eingerichtet für den Verkauf von Fleisch, Fisch und Gemüse, zu finden sind.

Die Bauanlagen sind fast überall auf Kosten der Communen errichtet, für deren Rechnung die Märkte mit sehr geringer Standgeld- und Gebühren-Erhebung verwaltet werden. In einigen Städten dagegen sind die Markthallen in Privathänden, wie z. B. die Markthalle in Sheffield dem Herzog von Norfolk und die in Aberdeen einer Gesellschaft gehört etc.

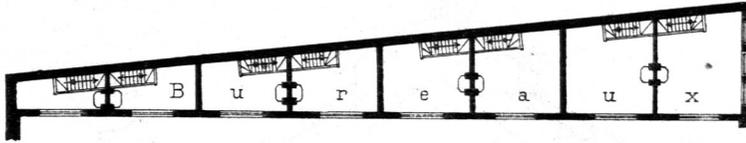
331.  
Groß-  
Fischmarkt-  
halle in  
Manchester.

a) Die Groß-Fischmarkthalle in Manchester (Fig. 416 bis 419<sup>205</sup>) wurde von den Architekten *Speakman, Son, & Hickson* erbaut und 1873 eröffnet. Die beiden Haupt- (Stirn-) Fronten der Halle, welche ca. 1700<sup>qm</sup> Grundfläche hat und zum Verkaufe von Fisch und Geflügel dient, sind gegen *High-street* und *Little-Stable-street* gewendet; zwischen beiden führt durch die Halle ein breiter Fahrweg für die Wagen und parallel zu diesem zwischen den beiden Ständereihen ein schmalerer Durchgang. Die ganze Halle ist unterkellert; die Kellerräume dienen als Magazine. Nach der Rückseite zu sind 8 kleinere und 8 größere Kellergewölbe abgetrennt, zwischen denen 8 Eisräume angeordnet wurden; die kleineren Keller sind mittels im Hallenfußboden angebrachter Fallthüren und eiserner Leitern, die größeren Keller mittels steinerner Treppen von der Strafe her zugänglich; zu den Eisräumen führen Mannlöcher von der Halle aus und Thüren von den kleineren Keller-Compartimenten. An der rückwärtigen Langseite der Halle ist eine Galerie angeordnet, auf der 8 Bureaus, in Holz und Glas construirt, eingerichtet sind; dieselben gewähren einen Ueberblick über die ganze Halle und können mittels kleiner steinernen Treppen erreicht werden (Fig. 416 u. 419).

Zwei in Holz und Eisen construirte Satteldächer mit erhöhtem Dachaufsatz ruhen auf der vorderen Langseite der Halle und auf zwei dazu parallelen Reihen gusseiserner Säulen; die Bureaus sind mit einem

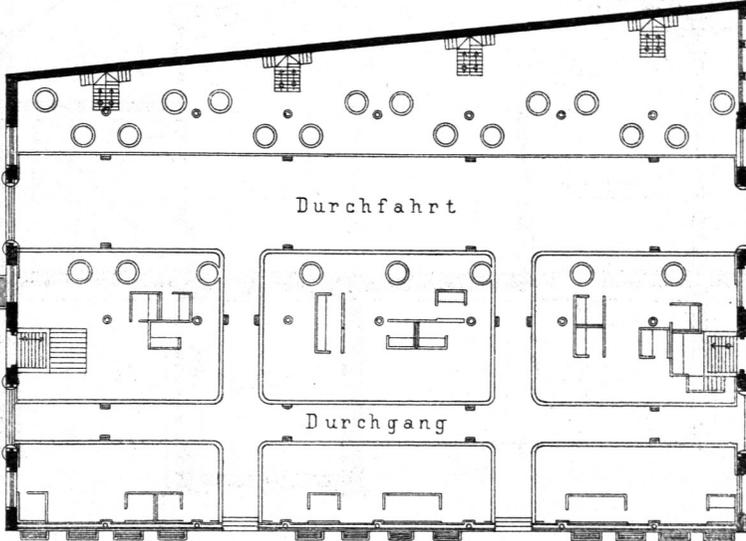
<sup>205</sup>) Nach: *Builder*, Bd. 31, S. 725 bis 727, 784, 785.

Fig. 416.



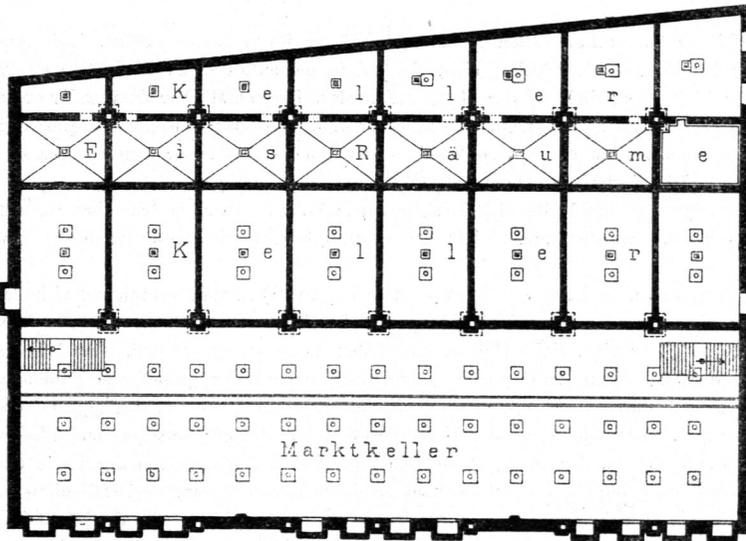
Galerie.

Fig. 417.



Erd-gechofs.

Fig. 418.

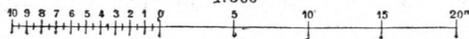


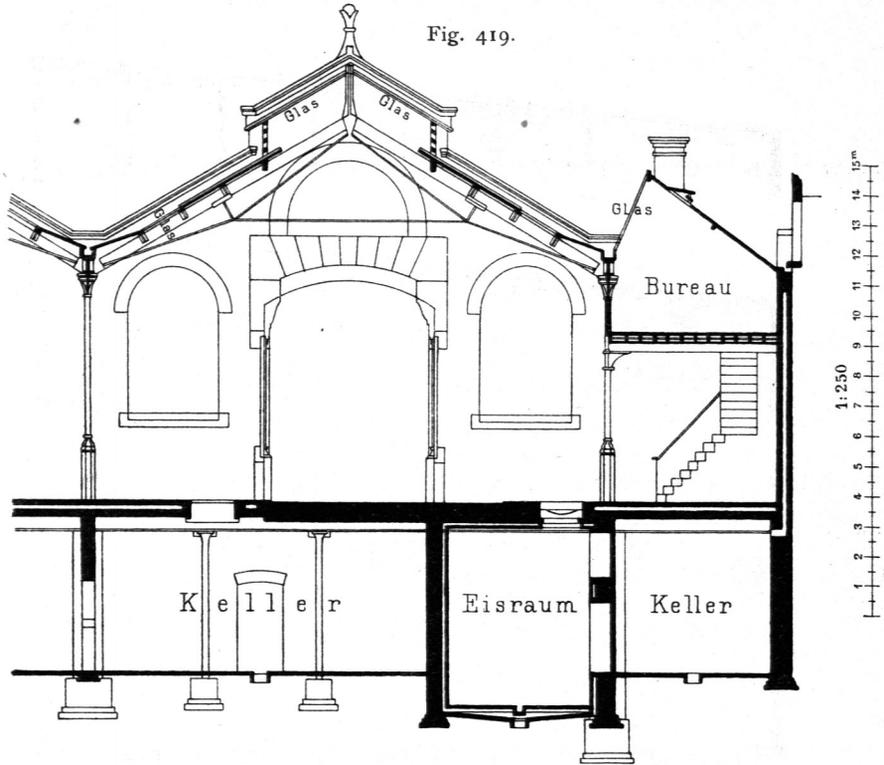
Keller-gechofs.

Gros-Fischmarkthalle in Manchester<sup>205</sup>).

Arch.: *Speakman, Son, & Hickfon.*

1:500





Querchnittspartie der Markthalle in Fig. 416 bis 418<sup>205)</sup>.

besonderen Shed-Dach überdeckt, dessen steilere Dachfläche ihnen Licht zuführt. Die Aufsätze auf den Satteldächern sind mit Glas eingedeckt; eben so sind in die anstossenden Dachflächen verglaste Streifen eingefetzt; ferner ist behufs Erhellung der Halle die vordere Langwand über dem massiv gemauerten Sockel in Eisen und Glas construiert. Die beiden Stirnfronten sind in Backstein-Rohbau ausgeführt; zur Lüftung des Halleninneren dienen Jalousien in den Wänden der Dachaufsätze, zur Lüftung der Keller besondere Ventilationschlote. Die Kosten der Halle haben 400 000 Mark betragen.

Im Jahre 1878 hat die Halle eine Erweiterung erfahren, durch welche ihre Grundfläche fast auf das Doppelte vermehrt wurde; über diese Erweiterungsbauten giebt die unten<sup>206)</sup> genannte Quelle Aufschluß.

332.  
Markthalle  
zu  
Over Darwen.

β) Die Markthalle zu Over Darwen (Fig. 420<sup>207)</sup> ist am Marktplatz dieser Stadt, dem Rathhaufe gegenüber erbaut worden, so daß die Haupt- (Süd-) Front diesem Platze, die Nordfront der *school-street* zugewendet ist. Der eigentliche Hallenraum, dessen Verwendung aus dem Grundriß hervorgeht, ist an der Nord- und Südseite von Läden begrenzt und durch eine Reihe gusseiserner Säulen in zwei Schiffe getrennt; letztere sind durch zwei eiserne Bogendächer überdeckt, die an den gegen Norden gelegenen Flächen verglast sind. Die Läden an der Nordseite sind für Metzger bestimmt und bloß von der Halle aus zugänglich; die Läden an der entgegengesetzten Seite haben Zugänge von der Halle und vom Marktplatz aus; über denselben sind Bureaus angeordnet, an deren Rückseite eine dem Halleninneren zugewendete Galerie angebracht ist. Die beiden Ladenreihen sind besonders überdacht. An der Westseite ist noch eine besondere Halle für den Großverkauf von Fischen und Kartoffeln angebaut; dieselbe ist etwa nur halb so hoch, wie die Markthalle, und mit eisernem *Polonceau*-Dach überdeckt.

333.  
Markthalle  
zu  
Burnley.

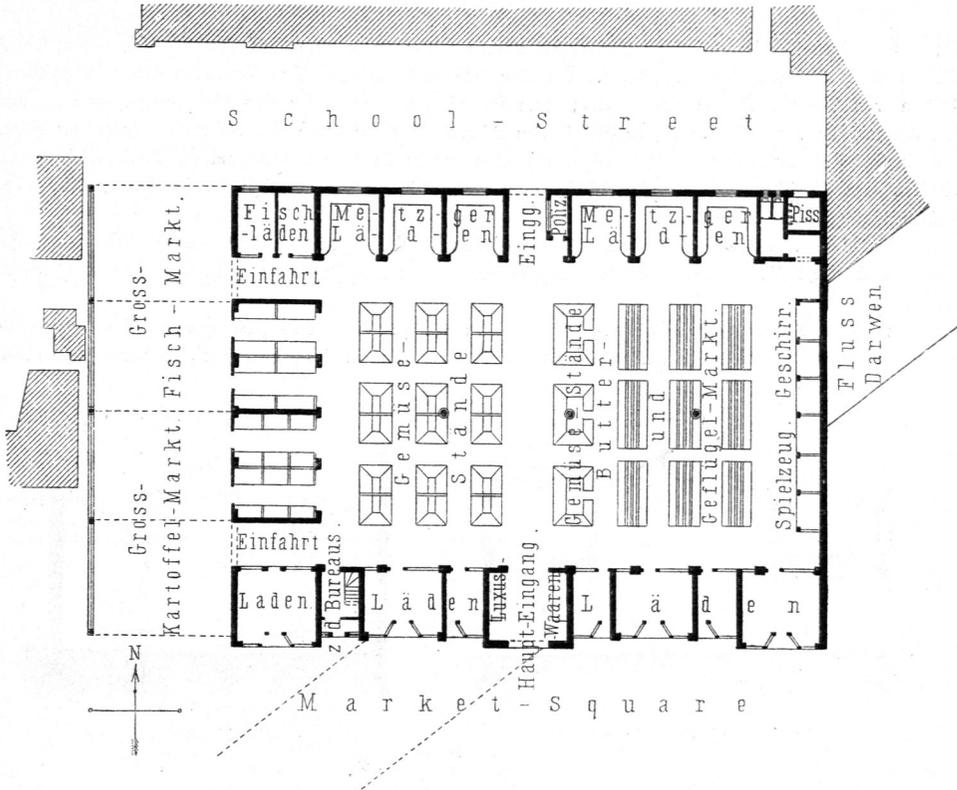
γ) Die Markthalle zu Burnley (Fig. 421<sup>208)</sup> ist im Jahre 1866 von *Green* erbaut worden und hat ca. 200 000 Mark gekostet. Dieselbe hat eine rechteckige Grundrißform erhalten und ist durch zwei Reihen gusseiserner Säulen in 3 Schiffe getrennt, deren jedes durch ein schmiedeeisernes Dach überdeckt

<sup>206)</sup> *Extension of wholesale fish market, Shudhill-Manchester Corporation. Building news, Bd. 33, S. 562.*

<sup>207)</sup> Nach: *Building news, Bd. 37, S. 490.*

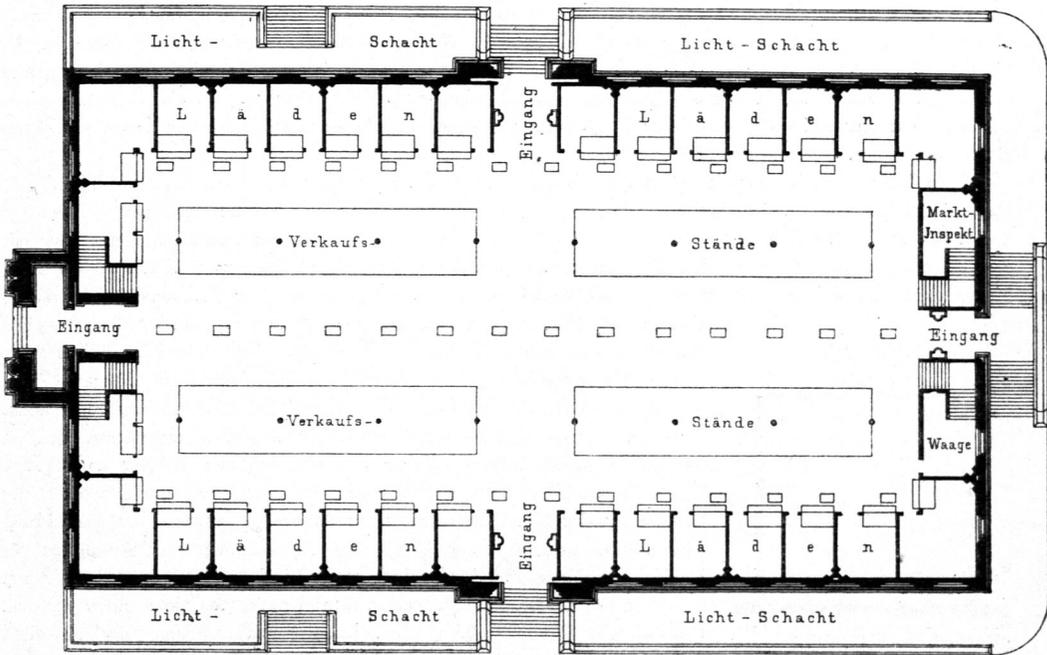
<sup>208)</sup> Nach: *Builder, Bd. 24, S. 249 bis 251.*

Fig. 420.



Markthalle zu Over Darwen 207).

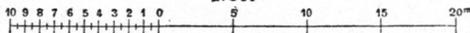
Fig. 421.



Markthalle zu Burnley 208).

Arch.: Green.

1:500

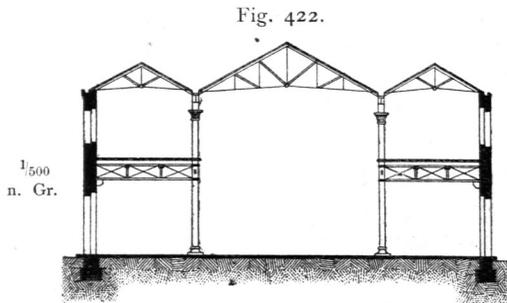


ift; das mittlere ist bis zum First 12,2 m, die beiden seitlichen Dächer sind 11,0 m hoch; sämtliche Dachflächen sind mit Rohglas eingedeckt. An den beiden Langseiten sind Verkaufsläden, dazwischen zwei Reihen von Verkaufsständen angeordnet; überdies ist ein Bureau für den Markt-Inspector und eines für den Wagenmeister vorgesehen. Ueber den Läden führen rings um die Halle Galerien; unter der Halle sind gewölbte Kellerräume angebracht, die durch eine große Zahl von rechteckigen Deckenlichtern erhellt werden. Da das Terrain gegen den Fluss *Brun* stark abfällt, war es möglich, die Keller direct von der Strafe zugänglich zu machen.

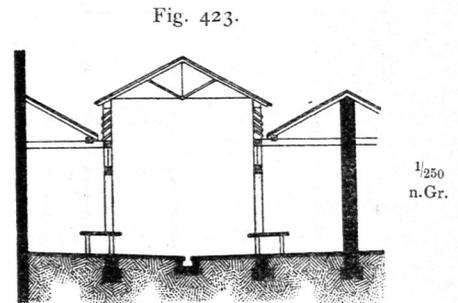
334-  
Markthallen  
zu  
Devonport.

δ) Die drei Markthallen zu Devonport<sup>209)</sup> sind 1852 von *St. Aubyn* dicht neben einander erbaut, und es ist die eine zum Verkauf von Fleisch, die zweite für Fische und die dritte dem Gemüfemarkt bestimmt.

α) Der Frucht- und Gemüfemarkt (Fig. 422) hat eine fast quadratische Grundform und besitzt ein ca. 12 m breites Mittelschiff und 2 Seitenschiffe von ca. 8 m Breite mit Galerien, deren Fußboden



Frucht- und Gemüfemarkt



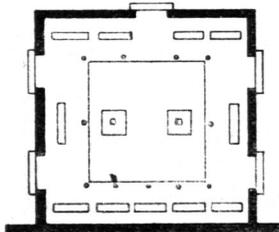
Fleischmarkt

zu Devonport<sup>209)</sup>.

auf hölzernen Längsbalken und gußeisernen Gitterträgern ruht. Die gußeisernen Säulen stehen ca. 5 m aus einander und sind am oberen Ende durch bogenförmige gußeiserne Träger, worauf die gußeisernen Dachrinnen liegen, unter einander verbunden. In der Mitte der Halle führt eine ca. 2,5 m breite Treppe mit Granitstufen, welche viel Platz einnimmt, nach beiden Seiten hin zu den Galerien empor. Das Dach ist aus Schmiedeeisen construirt und mit Schiefer gedeckt, ohne Deckenlicht. In den Umfassungsmauern der Halle befinden sich an allen 4 Seiten unterhalb der Galerien große Thüren, oberhalb derselben große Seitenfenster, von denen immer ein Theil um eine horizontale Achse drehbar ist. In einem Anbau neben der Halle ist unten ein abgefloßener Lagerraum und oben ein kleiner Bazar mit einer Reihe von Verkaufsläden angebracht.

β) Der Fleischmarkt (Fig. 423) besteht aus 3 neben einander liegenden, kleinen Hallen. Das Dach des mittleren, ca. 5 m breiten freien Ganges ist von Schmiedeeisen construirt und ganz in Glas gedeckt. Dicht unter demselben befinden sich in beiden Seitenwänden Jalousien von Eisenblech. Der mit Sandsteinplatten belegte Fußboden ist von beiden Seiten her nach einer gußeisernen Rinne in der Mitte hin geneigt, zu deren häufiger Spülung einige Hydranten benutzt werden. Der Fleischmarkt enthält im

Fig. 424.



Fischmarkt zu Devonport<sup>209)</sup>.

1/500 n. Gr.

Ganzen 66 Fleischbuden von ca. 3,3 m Breite und 4,0 m Länge, welche sämtlich mit einem Kamin versehen sind. Die Fleischbänke sind mit weißen Marmorplatten belegt. Die Thore sind überall mit eisernen Gitterthüren versehen, so daß die Luft jeder Zeit hindurchziehen kann. In einem kleinen Hofe zwischen dem Fleisch- und Fruchtmarkte sind an der Mauer große hölzerne Tröge mit Wasserhähnen darüber angebracht. Mitten in demselben Hofe steht ein kleiner, an den Seiten offener Schuppen von kreisrunder Grundform, mit eisernem Dache, welches auf gußeisernen Säulen ruht und mit einer Menge von Hakenrahmen zum Aufhängen des Fleisches versehen ist. Auch eine große Fleischwaage befindet sich darin.

γ) Der Fischmarkt (Fig. 424) besteht aus einer niedrigen, ca. 15 m breiten Halle, welche einen kleinen quadratischen Hof auf allen 4 Seiten umgibt. Die Verkaufstische sind mit ca. 3,3 m breiten Marmor-

<sup>209)</sup> Nach: ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1857, S. 220; Taf. 23 u. 24.

platten bedeckt, die auf einem gusseisernen Tischgerüst etwas geneigt liegen und am unteren Rande mit einer kleinen Rinne versehen sind, von wo ab dünne eiserne Rohre abwärts in einen Canal führen. Im Hofe stehen 2 große quadratische Marmortische, jeder von 4 gusseisernen Säulchen an den Ecken getragen. Die Tischplatten sind in der Mitte durchbrochen und von allen Seiten nach der Mitte zu geneigt; unter dieselben wird ein kleiner Rollwagen mit hölzernen Seitenwänden und eisernem Roste im Boden gefahren, welcher zur Aufnahme und Fortschaffung der festen Unreinigkeiten und Abfälle bestimmt ist, während die flüssigen durch einen Abfallschacht unter dem Tische in einen Abzugscanal fließen.

### c) Märkte in Frankreich.

#### 1) Märkte in Paris.

In keiner Stadt des Continentes haben die Märkte und die damit verbundene Organisation der Verforgung mit Lebensmitteln eine so großartige und vorzügliche Ausbildung erfahren als in Paris, wenn man auch vom deutschen Standpunkte aus der bis in das Kleinste eindringenden behördlichen Ueberwachung, welche der französischen Markthallen-Verwaltung eigenthümlich ist, nicht das Wort reden mag. Der gefamnte Lebensmittel-Handel der Weltstadt Paris wird als Domäne der Commune verwaltet. Unter unmittelbarer städtischer Verwaltung stehen die Centralhallen, der Viehmarkt von La Villette<sup>210)</sup> und etwa 40 Detailmärkte, unter städtischer Controle außerdem etwa 20 Detailmärkte, zu deren Betrieb Erwerbsgesellschaften Concessionen für bestimmte Zeitdauer gegeben sind.

Ueber die Verwaltung der Markthallen und die aus der Benutzung derselben sich ergebenden Einnahmen sagt *Hennicke*<sup>211)</sup> Folgendes.

»Diese ausgedehnte Verwaltung beschäftigt Seitens der Préfectur der Seine und der Préfectur der Polizei etwa 500 etatsmäßige Beamte, aufser etwa 2600 mittelbar angestellten Facteurs, Forts und Porteurs, welche allein berechtigt sind, als Commissionäre, Empfänger, Beaufchtiger, Hüter, Ablader und Träger der Waaren auf den Märkten nach tarifmäßigen Lohnsätzen oder Procenten zu fungiren. Die etatsmäßigen Beamtengehälter sind in die Budgets der Seine-Préfectur allein jährlich mit etwa 500 000 Francs eingesetzt. Da die Stadt Paris für die Erbauung der Centralhallen von 1848 bis 1880 etwa 60 Mill. Francs und für den Viehmarkt von La Villette, so wie für die Detail-Markthallen mindestens 40 Mill. Francs aufgewendet hat, so sind zu den allgemeinen Verwaltungskosten etwa 5 Mill. Francs für Verzinsung und Amortisation des Anlage-Kapitals zu rechnen. Da das Budget des Jahres 1878

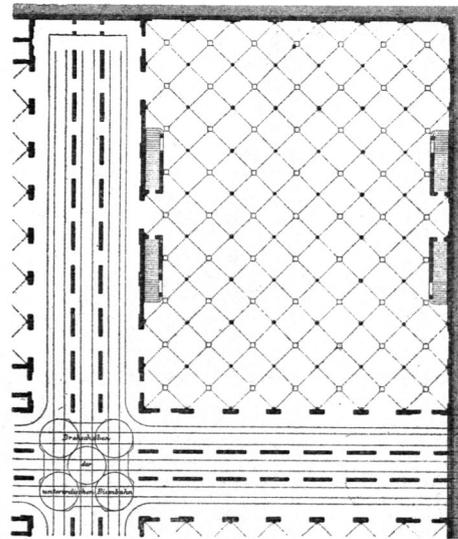
11 914 980,97	Francs	Einnahme	und
1 634 607,21	»	Ausgabe	aufweist,

Differenz 10 280 373,76 Francs,  
so verbleibt selbst nach Abzug obiger 5 Mill. Francs noch ein Reinertrag der Verwaltung der Märkte von 5 280 373,76 Francs.

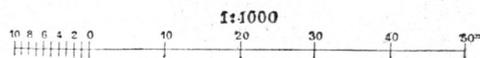
Die Stadt Paris erhebt aufser dem Octroi, welches im Jahre 1878 für Lebensmittel  $25\frac{2}{3}$  Mill. Francs Ertrag gegeben hat und dem mit rund 68 Mill. Francs besteuerten Verbrauch von Getränken auf den

335-  
Charakteristik.

Fig. 425.



Grundrifs der Keller im Pavillon 9 der Centralhallen in Paris<sup>212)</sup>.



<sup>210)</sup> Siehe: Art. 304, S. 323.

<sup>211)</sup> In: Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. 5

<sup>212)</sup> Facf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1859, Bl. 292 bis 294.

Fig. 426. Ansicht der Pavillons.

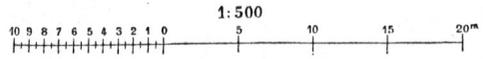
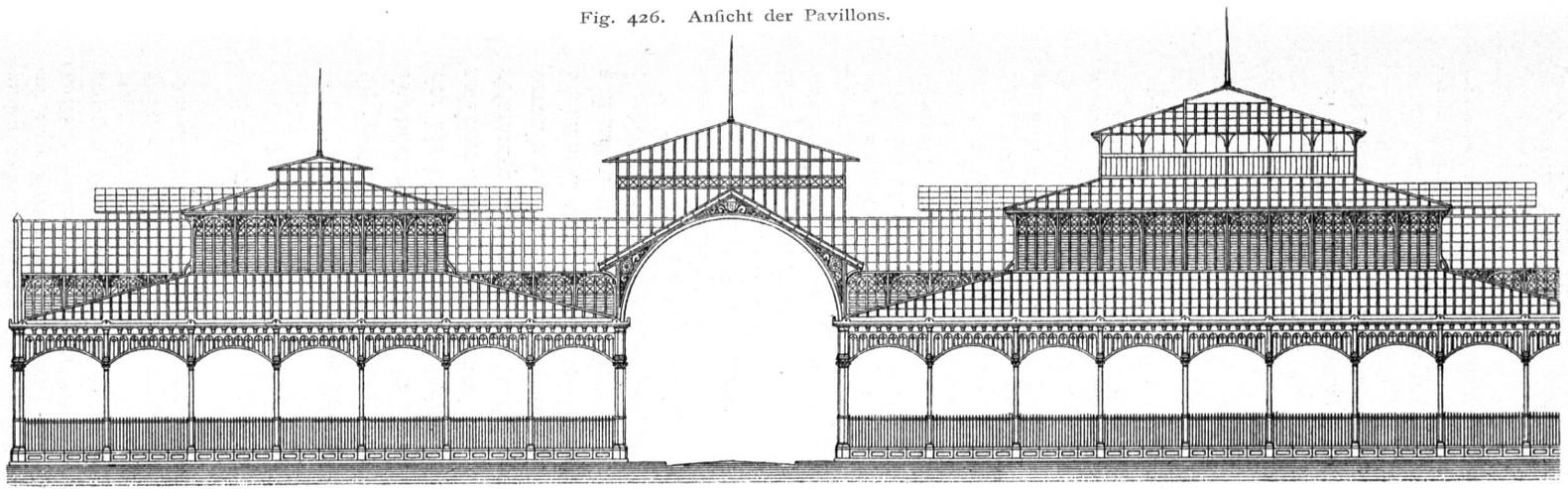
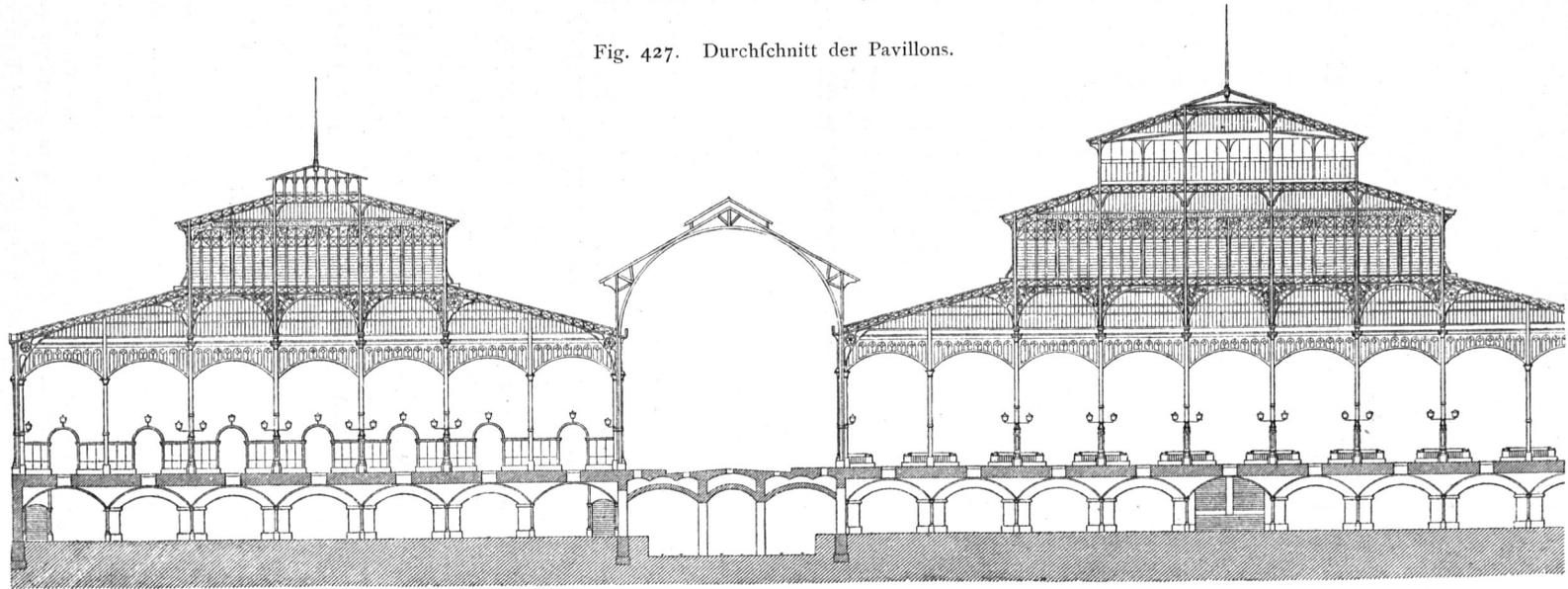


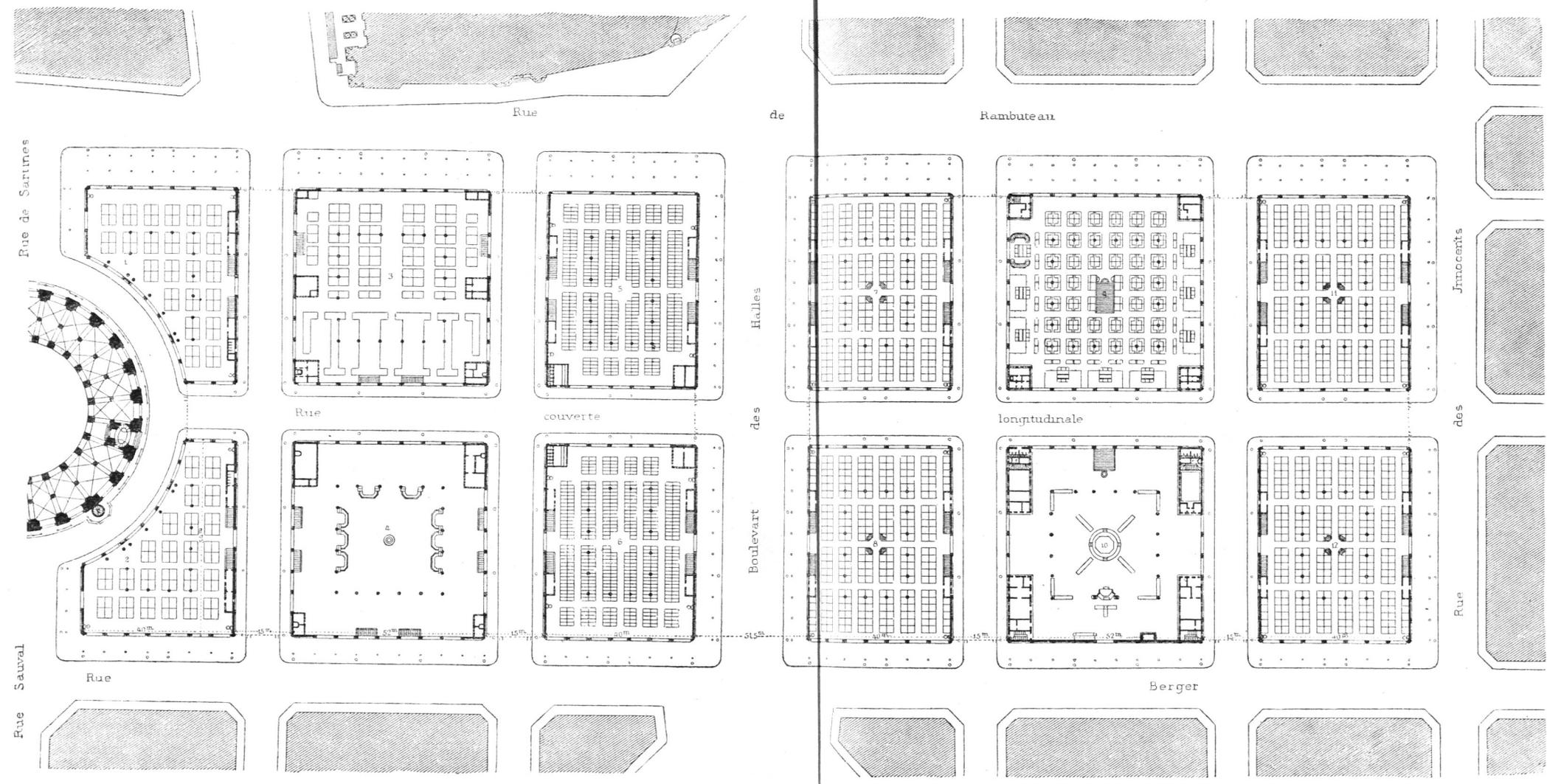
Fig. 427. Durchschnitt der Pavillons.



Centralhallen in Paris<sup>212)</sup>.

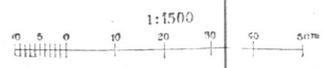
Arch.: *Ballard und Callet.*





Central-Markthallen zu Paris.

Arch.: Ballard und Callet.





Märkten einen Gebührenbetrag von 10 Procent des Werthes fämtlicher zum Verkauf gebrachten Waaren, wovon die Provison für Engros-Verkäufe allein ca. 5 Procent des Werthes beträgt. Trotz dieser enormen indirecten Steuer, welche die Bevölkerung von 2 1/5 Mill. Einwohner ohne Mahnung und Execution aufbringt, ist Paris die am billigsten und besten ernährte Großstadt. Gerade die mittleren und untersten Classen der Pariser Bevölkerung leben billiger und besser, als die entsprechenden Volksclaffen in Berlin und Wien.

Es muß anerkannt werden, daß die Verwaltung für das Geld, was sie einnimmt, auch wirklich etwas leistet, da fowohl in Bezug auf Einrichtung, als auch auf Betrieb der Märkte nichts aufser Acht gelassen wird, was dazu beitragen kann, dieselben mit den besten Erzeugnissen des In- und Auslandes zu füllen, die Transporte zu erleichtern, die Zahlungen für die Verkäufer sicher zu stellen, den Zwischenhandel fruchtbar zu machen und die Käufer vor Uebertheuerung und Verfälschung zu schützen.»

α) Die Centralhallen in Paris (Fig. 425 bis 431<sup>213</sup>). Auf demselben Platze, der jetzt von den Centralhallen eingenommen wird, waren schon im XII. Jahrhundert Schuppen für den Marktverkehr und im XVI. Jahrhundert Hallen mit bedeckten Galerien errichtet. Nach mehrfachen Wandelungen wurde ein einheitlicher Plan der jetzigen Centralhallen von *Baltard* und *Callet* aufgestellt, welcher 3 Gebäudegruppen umfaßt, und zwar die östliche mit 21 080 qm, die westliche mit 19 310 qm, die Getreidehalle mit 3 800 qm und die Strafsenanlagen mit 43 600 qm, so daß die gesammte Markanlage 87 790 qm Fläche in Anspruch nimmt, wovon die Hälfte bedeckt ist. Ein Theil der großartigen Bauanlage (siehe die neben stehende Tafel), welche in der Längenaxe<sup>214</sup> 435 m und in der Queraxe 125 m mißt, wurde schon 1857 mit 6 Pavillons dem Verkehre übergeben. Bis 1860 waren 8, bis 1878 10 von den 12 projectirten Pavillons vollendet.

336.  
Centralhallen.

Der größte Theil aller Waaren geht über diesen Großmarkt. Die Vermittelung zwischen dem Groß- und Kleinhandel liegt ausschließlich in den Händen der 54 Facteurs, amtlichen Makler, welche dem Verkäufer für die Kaufgelder und der Präfectur für die Gebühren verantwortlich und allein berechtigt sind, auctionsweise Verkäufe zu machen. Das Abladen, den Transport, die Aufbewahrung, das Auspacken, Aufstellen und Vertheilen der Waaren beforgen unter Hilfe der Porteurs die Forts, welche, von der Präfectur der Zahl nach bestimmt und concessionirt, unter einem eigenen Syndicat stehen. Für die Beurtheilung

Fig. 428.

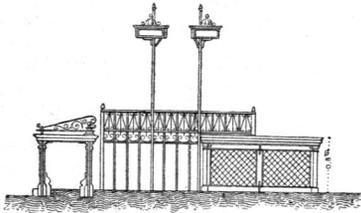
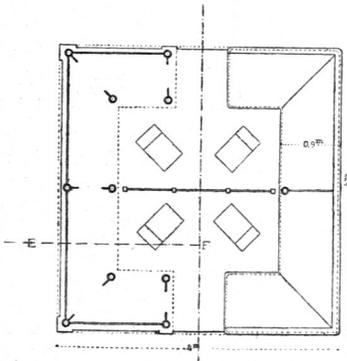
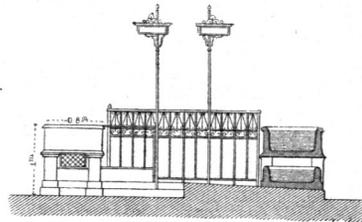
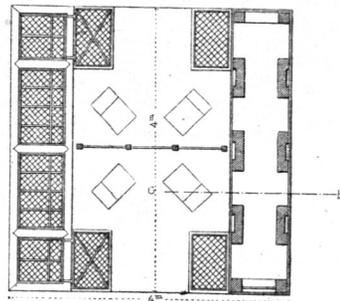


Fig. 429.



Verkaufsstand für Seefische  
in den Centralhallen zu Paris<sup>215</sup>. — 1/100 n. Gr.



Verkaufsstand für Süßwasserfische

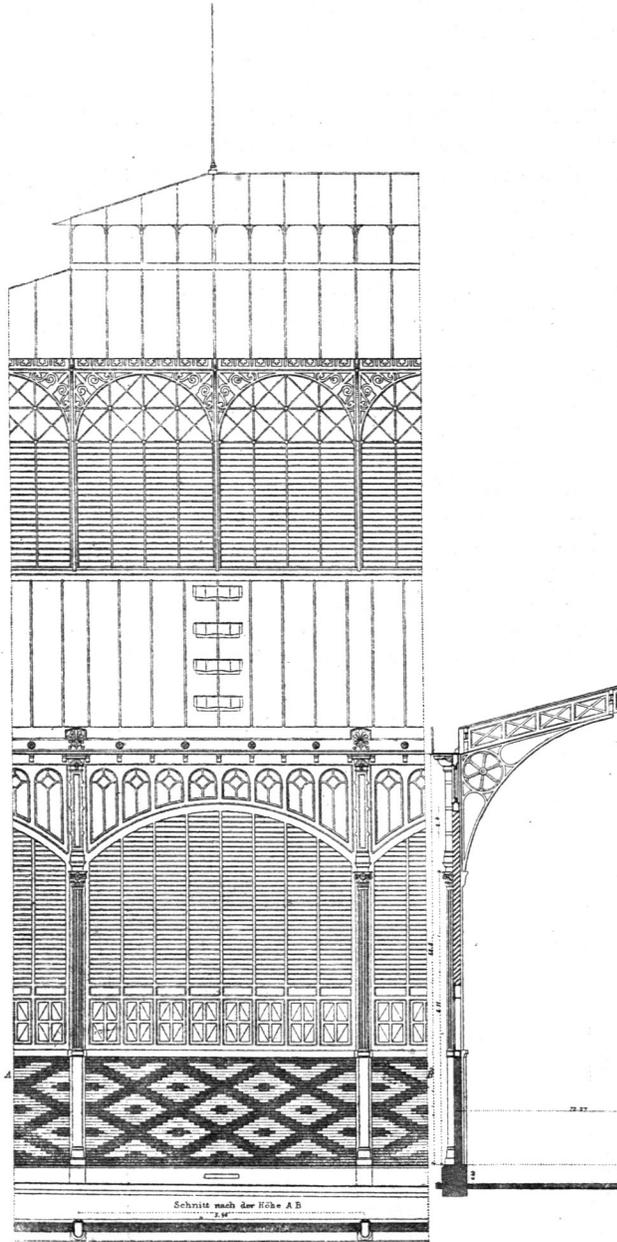
<sup>213</sup>) Nach: BALTARD ET CALLET. *Monographie des halles centrales de Paris etc.* Paris 1863.

Die neuen Markthallen (Centralhallen) in Paris etc. Allg. Bauz. 1859, S. 233.

<sup>214</sup>) Diese Längenaxe trifft verlängert, wie aus der neben stehenden Tafel hervorgeht, auf die im nächsten Kapitel (Art. 390) noch vorzuführende Getreidehalle.

<sup>215</sup>) Fac.-Repr. nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. Bl. XI.

Fig. 430.

Façaden-System der Centralhallen zu Paris<sup>216)</sup>.

1/150 n. Gr.

und Eisen ausgeführt, für die Schlächter mit Pulten, Hauklotz und Eiskasten, für die Fischhändler mit Marmortischen und Baffins mit fließendem Wasser versehen. Die Zwischengänge besitzen 2 m und 3 m Breite. In jedem Pavillon befinden sich die Bureaus der entsprechenden Facteurs und Beamten, Wage und Aborträume. Sämtliche Pavillons sind unterkellert; bequeme Treppen vermitteln den Verkehr zwischen den oberen Verkaufs- und den unteren Aufbewahrungsräumen, welche mit Vergitterung für

der Waaren hinsichtlich der Beschaffenheit, der Zahl, des Maßes und Gewichtes sind die Compteurs ange stellt, welche als Sachverständige für die einzelnen Artikel schlechte oder verfälschte Waaren verwerfen und Streitigkeiten entscheiden. Sämtliche in Paris mündenden Eisenbahnen befördern Lebensmittel nach den Centralhallen zu ermäßigten Tarifen und mit der befonderen Begünstigung, daß Waaren auf jeder Station von dem nächsten Personenzuge aufgenommen werden müssen, wenn sie 3 Stunden vor Abgang des Zuges als Eilgut aufgegeben werden. Der Dienst der Verzollung, des Transportes, der Aufstellung und des Verkaufes der Waaren ist so geregelt, daß der Eigentümer jeder Sorge dafür ent hoben ist und seine Waare ohne Risiko an den Facteur von auswärts aufgeben kann.

Von den 10 vollendeten Pavillons sind 3 ausschließlich für den auctionsweisen Großverkauf von Wild, Geflügel, Austern, Käse, Eiern, Früchten, Gemüse und Blumen bestimmt. Die Großverkäufe von frischem Fleisch finden in der Halle des Central-Schlachthofes zu La Villette statt. Die 10 Pavillons stehen in 2 Gruppen rechts und links von dem nicht überdeckten *boulevard des halles*, welcher die *rue Berger* mit der *rue de Rambuteau* verbindet.

Von vier 15 m breiten, überdeckten Mittelstraßen und zwei 15 m breiten, überdeckten Querstraßen durchschnitten, enthält die östliche Gruppe 4 Eck-Pavillons von 40 m Breite und 55 m Länge und 2 Mittel-Pavillons von 52 m Breite und 55 m Länge, die westliche Gruppe 2 Eck-Pavillons von 40 m Breite und 55 m Länge und 2 Mittel-Pavillons von 52 auf 55 m. Die übrigen Pavillons fehlen noch.

Die Einrichtung der Stände, aus Fig. 428, 429 u. 431 ersichtlich, ist außerordentlich solide in Holz, Marmor

<sup>216)</sup> Fac.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1859, Bl. 295.

lebendes Geflügel, mit Baffins für Fische und mit Abtheilungen für Kisten und Körbe eingerichtet sind und, den oberen Verkaufsständen entsprechend, nach Fläche vermietet werden.

Die Umfassungswände und Ueberdachungen sind in Stein, Eisen und Glas eben so mustergiltig, wie alle Einrichtungen für Wasserverforgung, Entwässerung, Beleuchtung, Lüftung und Reinhaltung ausgeführt. Nur ein wichtiger Punkt hat bei der Schöpfung dieser großartigen Anlage nicht die gebührende Berücksichtigung gefunden. Es fehlt nämlich die unmittelbare Schienenverbindung mit den Bahnhöfen gänzlich, da der beabsichtigten Einführung einer unterirdischen Bahn durch die *rue de Rivoli* Schwierigkeiten sich in den Weg gestellt haben, welche bis jetzt noch nicht überwunden sind.

β) Die Klein-Markthallen in Paris. Die neueren Markthallen sind fast ausnahmslos nach dem Muster der Pavillons der Centralhallen erbaut und zeigen nur in den Grundrissen wenig von einander abweichende Anordnungen hinsichtlich Anlage der Gänge und Thüren bei durchaus übereinstimmender Behandlung des Aufbaues und der Construction, so dafs es genügt, zwei Beispiele davon, und zwar eines für eine frei stehende, das andere für eine eingebaute Halle, an dieser Stelle vorzuführen.

Die Markthalle bei der Kirche St. Michel (Fig. 432 bis 435<sup>217</sup>), in der *avenue St. Owen* gelegen, ist eine der drei in den siebenziger Jahren an der äufseren Peripherie von Paris erbauten Detailhallen. Die bauliche Anlage ist aus den Abbildungen ohne Weiteres ersichtlich; Aborte und Amtlocale sind in das Innere der Halle eingebaut; Keller wurden nur dem wirklichen Bedürfnisse entsprechend ausgeführt. Durch Herstellung von Glas-Jalousien rings um die ganze Halle und in den Dachlaternen ist für genügende Beleuchtung und ausreichende Lüftung der Halle geforgt.

Die Markthalle *des Martyrs* (Fig. 436 bis 438<sup>218</sup>) ist von *Magne* an Stelle eines provisorischen Markt-Locales erbaut worden; sie grenzt mit ihren beiden Façaden an die *rue Choron* und an die *rue Hippolyte-Lebas* und ist an den beiden anderen Seiten an die benachbarten Anwesen angebaut. Nach dem Programm sollte die Halle einen einzigen grossen Raum ohne innere Freistützen bilden und an den Façaden, im Interesse einer thunlichst ausgiebigen Ventilation, nur durch Gitter abgeschlossen sein.

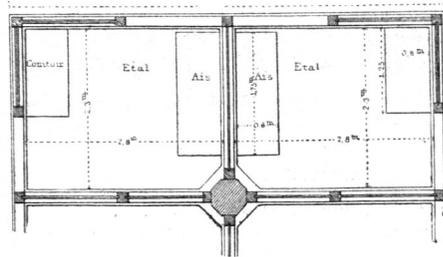
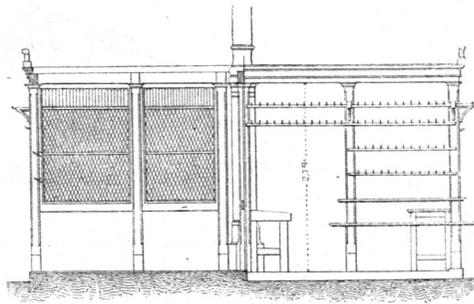
Die Beleuchtung der Halle geschieht durch die verglasten Giebelflächen allein und soll völlig ausreichend sein. Die das Dach tragenden Säulen sind um 2,25<sup>m</sup> von den Nachbarmauern abgerückt, und die Binder haben eine Spannweite von 30<sup>m</sup>. Zwischen den beiden oben genannten Strassen ist ein Höhenunterschied von ca. 3<sup>m</sup>; hierdurch wurde es möglich, an der einen Front (Fig. 438) einige abgeschlossene Verkaufsläden, bezw. Magazine herzustellen. Die Lüftung der Kellerräume wird durch grosse Ventilationschlote *a* (Fig. 437) bewirkt, die sich an der Giebelseite in der *rue Hippolyte-Lebas* erheben; die Schlotte an der entgegengesetzten Giebelseite dienen zur Lüftung der Aborte und Pissoirs *a, b, c, d*. Die Wasserverforgung, aus der auch die beiden Brunnen *i* gespeist werden, bietet so zahlreiche Zapfstellen, dafs jeder Verkaufstand für sich gespült werden kann. Regenwasser, Spül- und andere Abwasser werden in Zweiganäle geführt, die in einem Sammelcanal vereinigt sind.

Bei *f* ist das Bureau des Inspectors, bei *g* das des Empfängers und bei *h* die Wohnung des Wächters.

<sup>217</sup>) Nach: Allg. Bauz. 1875, S. 82.

<sup>218</sup>) Nach: *Encyclopédie d'arch.* 1879, S. 82 u. Pl. 562, 564, 565, 573, 608.

Fig. 431.



Stand für Detail-Verkauf in den Centralhallen zu Paris<sup>215</sup>).

337-  
Klein-  
Markthallen.

338.  
Halle  
bei der Kirche  
St. Michel.

339-  
Markthalle  
des  
Martyrs.

Fig. 432. Ansicht.

Fig. 433. Querschnitt.

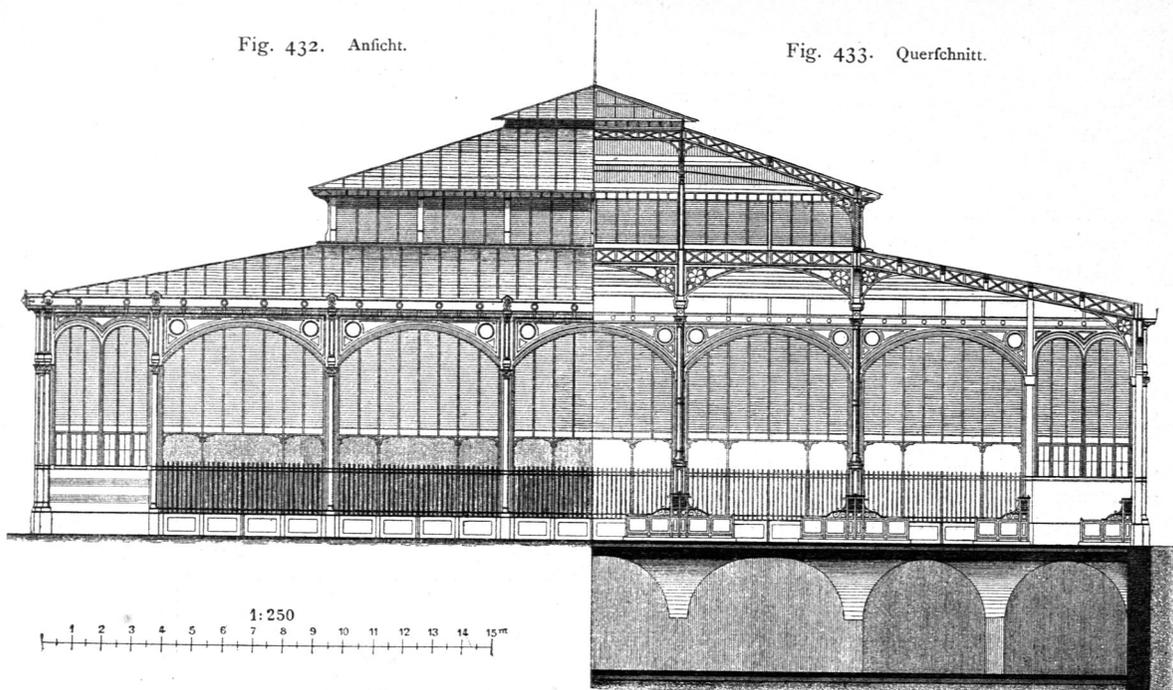
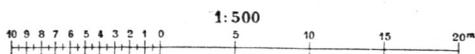
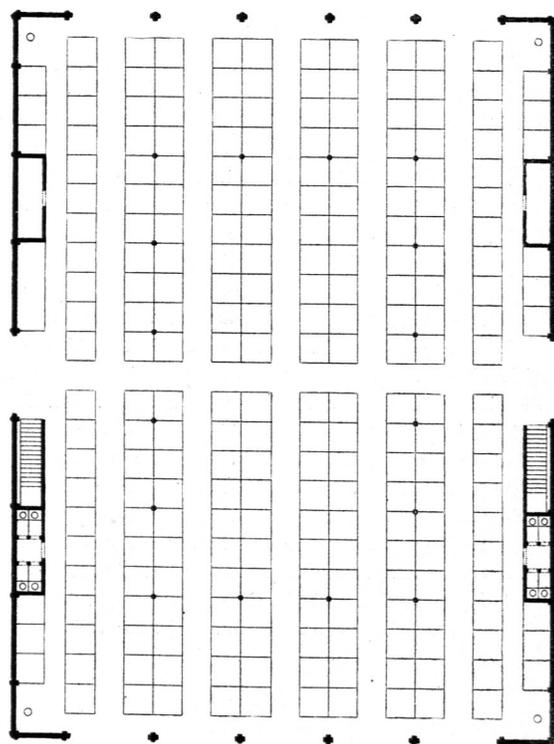
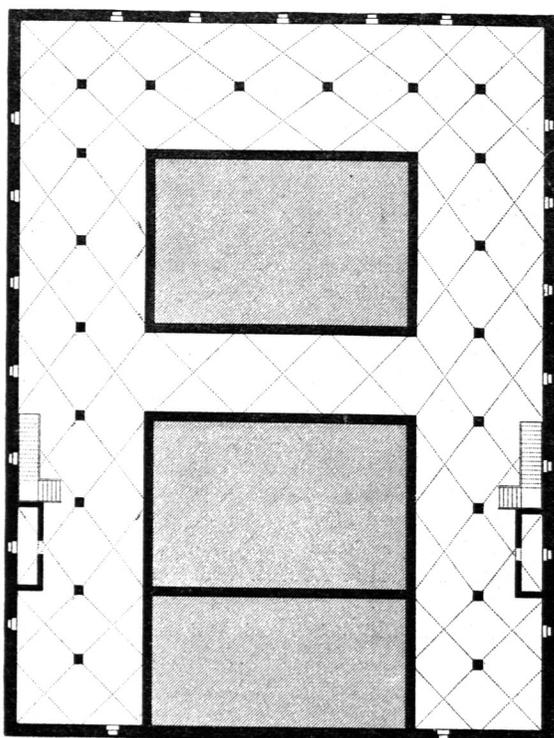


Fig. 434. Kellergeschofs.

Fig. 435. Erdgeschoss.



Markthalle bei der Kirche St. Michel zu Paris.

(Facf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1875, Bl. 86.)

Fig. 436.

Querschnitt.

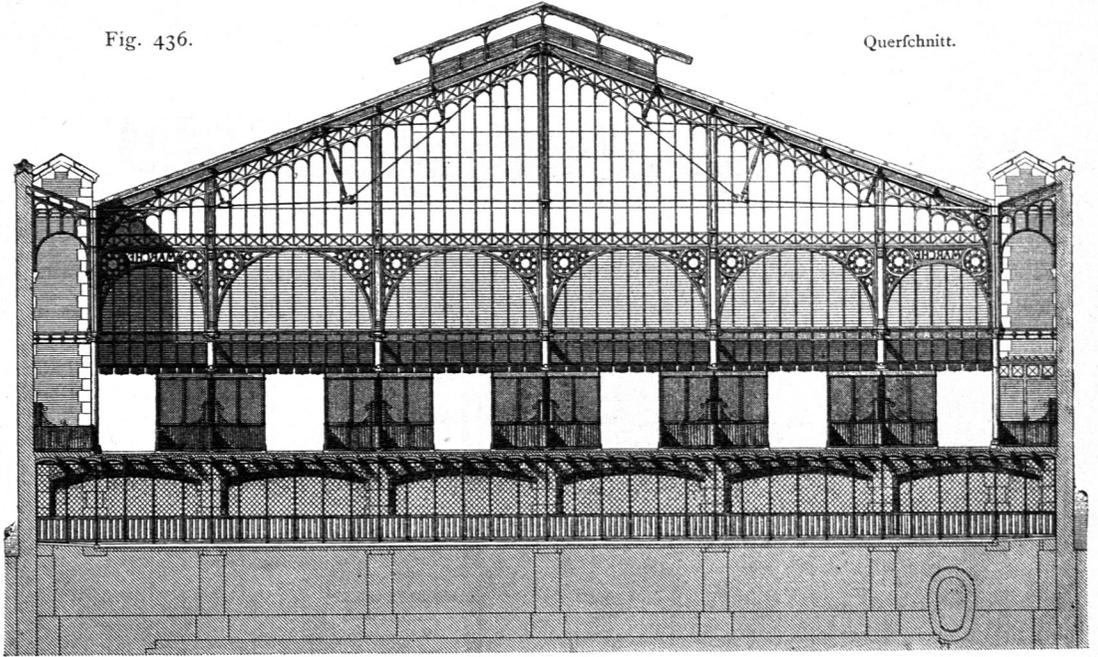
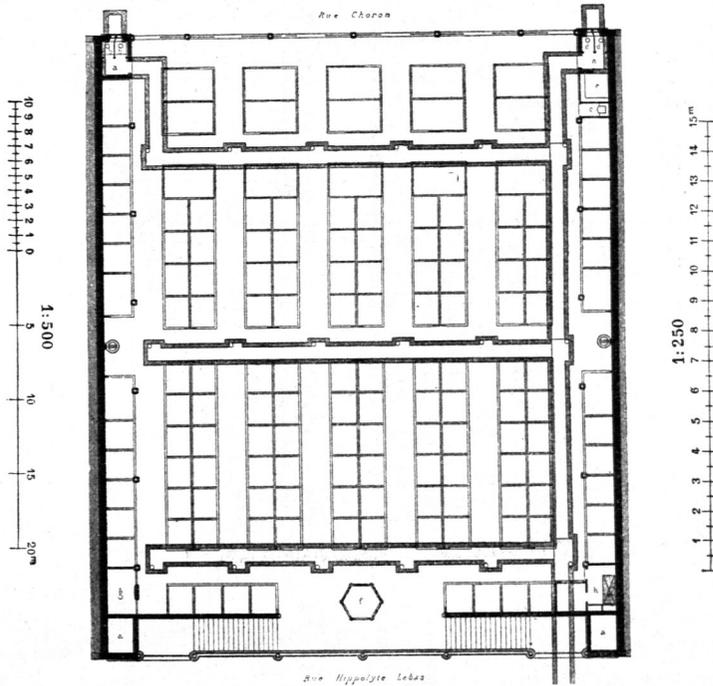


Fig. 437. Grundriß.

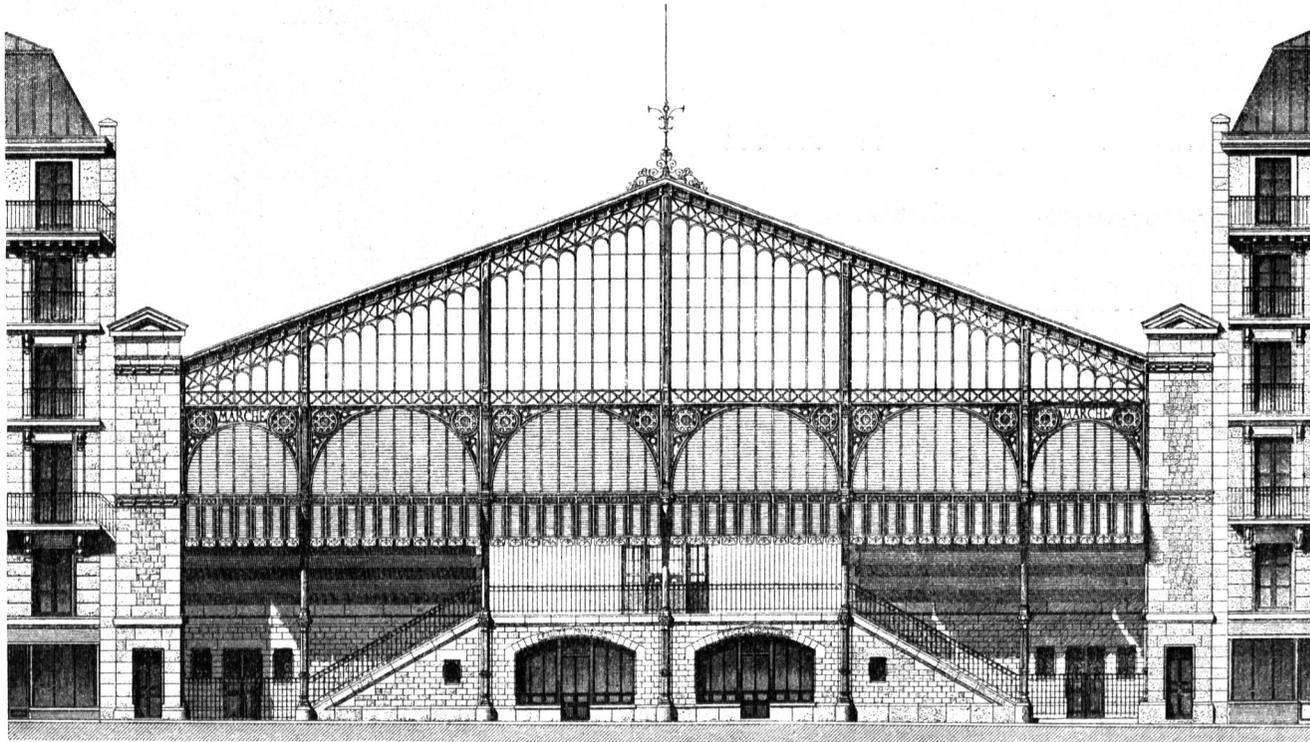


Markthalle des Martyrs zu Paris.

Arch.: *Magne.*

(Fac.-Repr. nach: *Encyclopédie d'arch.* 1879, Pl. 564 u. 573.)

Fig. 438.



Haupt-Façade der Markthalle des Martyrs zu Paris.

Arch.: *Magne.*

(Facf.-Repr. nach: *Encyclopédie d'arch.* 1879, Pl. 562.)

1:250

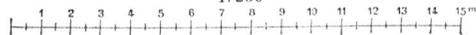
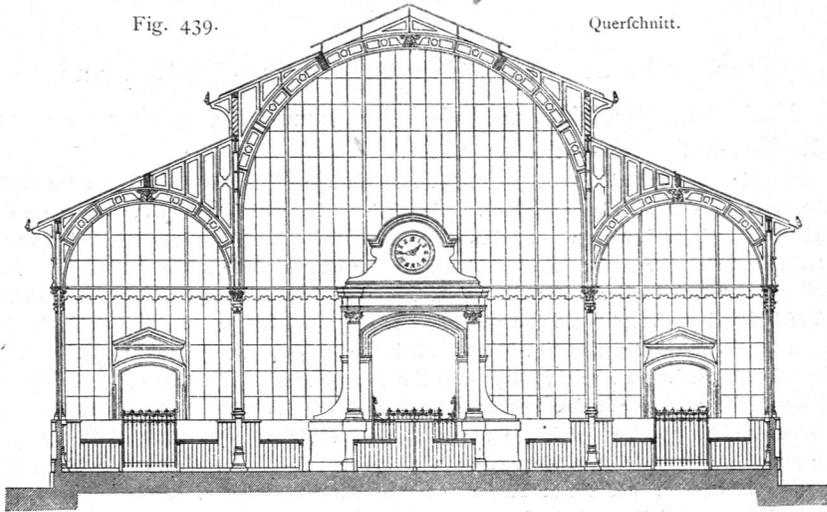


Fig. 439.

Querchnitt.

Arch.:  
Desjardins.



Facf.-Repr.  
nach:  
Allg. Bauz.  
1862, Bl. 513.

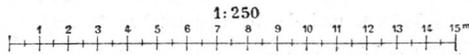
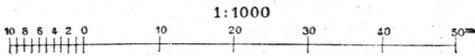
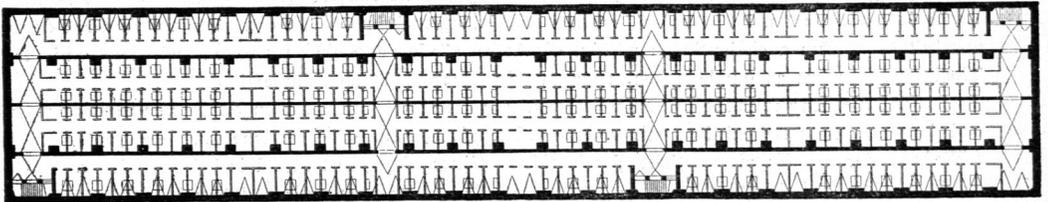
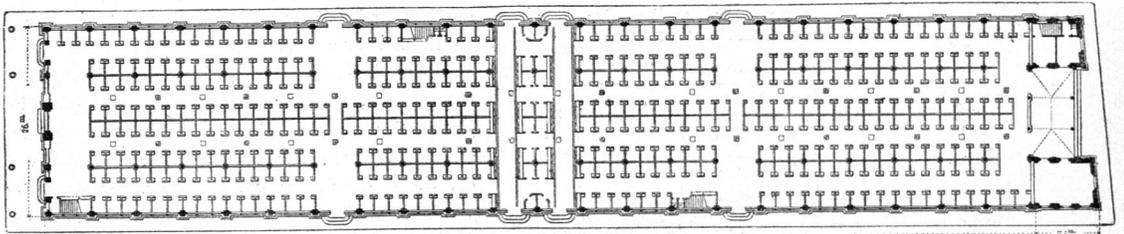


Fig. 440. Kellergeschofs.



Facf.-Repr. nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markt-  
hallen etc. Berlin 188r. Bl. XV.

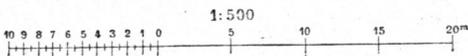
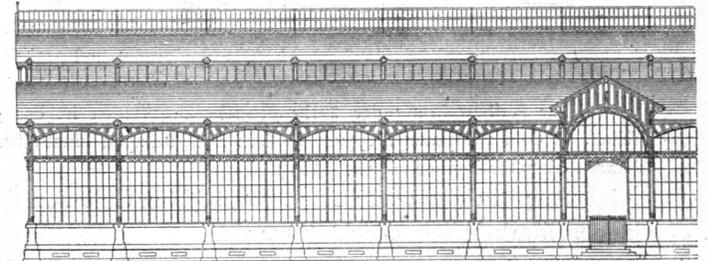
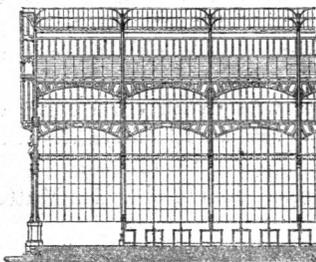
Fig. 441. Erdgeschofs.



134 m

Fig. 442. Längenanficht.

Fig. 443. Längenschnitt.



Nach: Allg. Bauz. 1862, Bl. 511.

Markthalle zu Lyon.

## 2) Märkte in den französischen Provinz-Städten und Colonien.

Nach dem Vorbilde von Paris haben sämmtliche grössere und auch kleinere Städte Frankreichs Markthallen erbaut.

340.  
Markthalle  
zu  
Lyon.

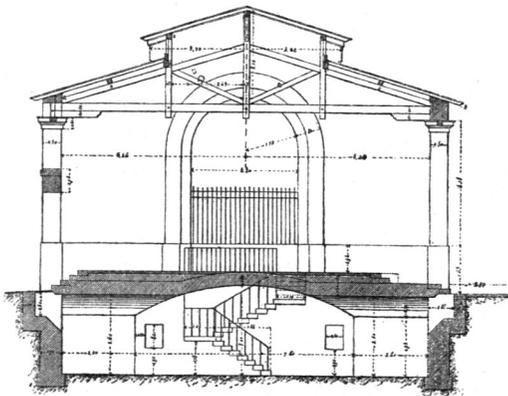
a) Die Markthalle zu Lyon (Fig. 439 bis 443 <sup>219</sup>) wurde 1858 von einer Gesellschaft erbaut, ist aber jetzt in den Händen der Stadt. Die Halle besteht aus 3 Schiffen, welche an den Umfassungen von Pilastern und im Inneren von Säulen getragen werden, ist 134<sup>m</sup> lang, 20<sup>m</sup> breit und zum Verkauf von Lebensmitteln aller Art bestimmt. Die unter der ganzen Halle ausgeführten gewölbten Keller sind in Abtheilungen geschieden, welche mit den darüber errichteten Standplätzen correspondiren, und in denen die Verkäufer ihre Vorräthe aufbewahren. Der Unterbau dieser Markthalle ist in Hauftein ausgeführt. Die Hallen-Construction besteht aus gusseisernen Bogen, welche von eben solchen Säulen getragen werden. Die Umfassungswände sind über dem Unterbau durchweg mit starkem Glase verglast. Der mittlere Theil der Halle wird durch das Deckenlicht reichlich erhellt, welches die Hälfte des Daches einnimmt. Das Innere enthält 320 Verkaufsstände von je 4<sup>qm</sup> Grundfläche, welche durch hölzerne 1,8<sup>m</sup> hohe Hinterwände und 1,3<sup>m</sup> hohe Seitenwände von einander getrennt sind. An der vorderen Seite sind diese Stände durch eine bewegliche mit einem Tische verfehene Wand geschlossen. Andere Verkaufsstände für Fische enthalten steinerne Behälter mit laufendem Wasser und marmorne Tische darüber. Der gesammte Flächeninhalt des Marktes beträgt 3563<sup>qm</sup>, und da die sämmtlichen Baukosten 555 000 Francs betragen, so entfallen auf das Quadrat-Meter ca. 124,5 Mark.

Schon bei dieser Halle macht es sich fühlbar, daß für den Süden die Glas- und Eisenbauten unzweckmäßig sind, da sie keinen genügenden Schutz gegen die stärkere Wirkung der Sonne gewähren <sup>220</sup>). Es ist deshalb nicht nur im Norden, wo man dicke Mauern braucht, um die Kälte vom Inneren der Halle abzuhalten, sondern auch im Süden nöthig, die Außenwände aus Stein zu erbauen und dieselben im oberen Theile mit Fenstern zu durchbrechen, dagegen alles Deckenlicht auszuschließen.

341.  
Markthalle  
zu  
Nancy.

β) Die Markthalle zu Nancy (Fig. 444 bis 447 <sup>221</sup>) ist an allen Seiten von Strafsen umgeben und besteht aus 2 Seitenhallen mit einer verbindenden Schlußhalle, welche zusammen einen Hof einschließen, der an der vierten Seite durch eiserne Gitter abgegrenzt ist. Die beiden Seitengebäude sind ca. 70<sup>m</sup> lang und 13,5<sup>m</sup> tief, das hintere Gebäude 30,4<sup>m</sup> lang und ca. 8<sup>m</sup> tief. Die ersteren haben 3 Eingänge an den beiden Enden und in der Mitte. Zwei Eingänge führen im Inneren durch die

Fig. 444.



Querschnitt der Markthalle zu Nancy <sup>222</sup>).

1/250 n. Gr.

ganze Länge der Halle, so daß sich 4 Reihen Stände für die Verkäufer bilden, von denen jeder 2,1<sup>m</sup> Länge und Breite besitzt. Die Seitenwände der Hallen sind auf ca. 4<sup>m</sup> Höhe geschlossen, darüber sind jalouseartige Fenster und im Dache Luftöffnungen angebracht.

Auf dem Hofe sind auch noch Verkaufsplätze eingerichtet, von denen die mittleren *G* ganz im Freien liegen, die anderen *d, d* aber rings umher an den Wänden der Halle, in einer Höhe von ca. 4,0<sup>m</sup>, durch ein ca. 4<sup>m</sup> überragendes Dach geschützt sind. Vor dem Quergebäude sind besondere Wasserbehälter *B* für die Fischhändler angelegt. Vorn an der Strafsen ist links ein Raum *F* für die Wage und rechts ein Zimmer *D* für den Wächter angebracht. Ueberall sind Brunnen angelegt, so daß man Wasser zur Erfrischung und zum Reinigen in Menge haben kann.

Zur Aufbewahrung der übrig gebliebenen Waaren ist das ganze Gebäude mit einem Keller versehen, zu dem nicht nur Treppen, sondern auch Rampen hinabführen, so daß man mit kleinen Wagen und Karren hinunter kommen kann.

342.  
Markthalle  
auf der Insel  
Réunion.

Auch in den Ortchaften französischer Colonien sind nach dem Mufter des Mutterlandes Markthallen errichtet worden.

<sup>219</sup>) Nach: Allg. Bauz. 1862, S. 239.

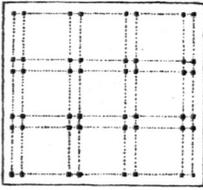
<sup>220</sup>) Siehe: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. 9.

<sup>221</sup>) Nach: ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1855, S. 31.

<sup>222</sup>) Facf.-Repr. nach: *Nowv. annales de la const.* 1861, Pl. 43-44.



Fig. 448. Grundriss.



1/1000 n. Gr.

Die Markthalle auf der Insel Réunion (Fig. 448 bis 450<sup>223</sup>) wird durch Verbindung dreier Pavillons von 24,0 m Länge und 6,0 m Tiefe gebildet. Jeder Pavillon besteht aus 16 gußeisernen Säulen auf gußeisernen, in den Boden verankerten Sockeln. Die Säulen sind mit Kapitellen geschmückt, die letzteren mit theils erhabenen, theils eingeschnittenen Ornamenten. Diese Säulen sind hohl, und es läuft in denselben das Regenwasser ab, das zu einer Viehtränke geführt wird. Das Eifengewicht eines Pavillons beträgt 12 560 kg, einer Säule 320 kg. Die Kosten beliefen sich auf 10 000 Francs pro Pavillon, also pro 1 qm Grundfläche auf ca. 53,3 Mark.

Fig. 449. Längenschnitt.

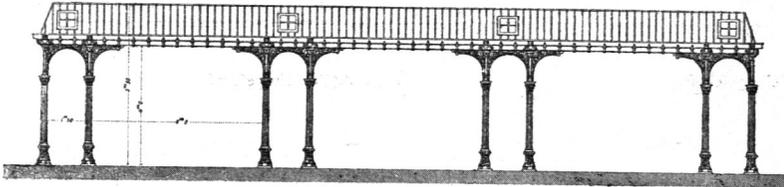
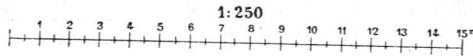
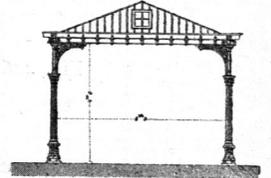


Fig. 450. Seitenschnitt.

1:250  
Markthalle auf der Insel Réunion<sup>223</sup>).

## d) Märkte in Belgien.

Die belgischen Markthallen sind den französischen großentheils nachgebildet; insbesondere gilt dies von den betreffenden Ausführungen in der Hauptstadt Brüssel. Diese besitzt mehrere Markthallen neben vielen offenen Märkten.

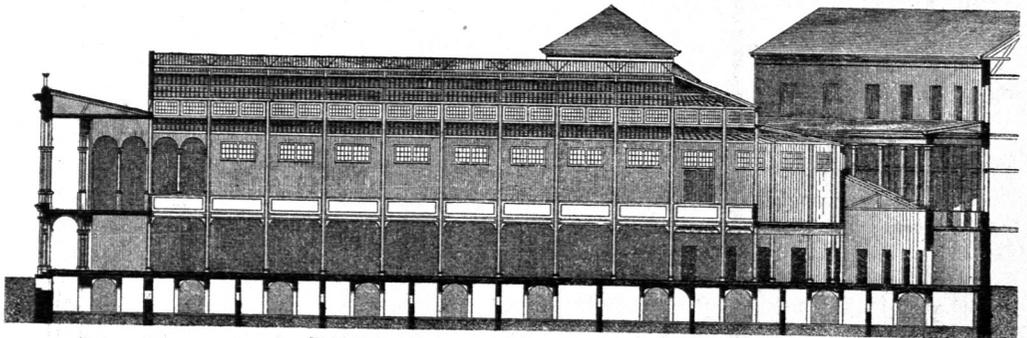
343.  
Centralhallen  
in  
Brüssel.

α) Die Centralhallen in Brüssel<sup>224</sup>) sind in den Jahren 1872—75 mit einem Kostenaufwande von 2 Mill. Francs erbaut worden, überdecken 5760 qm Fläche und bestehen aus 2 Pavillons von je 85 m Länge und 32 m Breite und einer 10 m breiten überdachten Mitteltraße. Der nördliche Pavillon ist für den Groß- und Kleinverkauf von Fischen und Schalthieren, der südliche für den Groß- und Kleinverkauf von Gemüse, Wild, Geflügel, Butter, Käse und Eiern bestimmt und wie die Pariser Hallen eingerichtet. Der Unterbau ist massiv, während die übrige Construction aus Eisen und Glas besteht.

344.  
Halle  
St. Madeleine  
in Brüssel.

β) Die Markthalle *St. Madeleine* in Brüssel (Fig. 451 u. 452<sup>225</sup>) wurde im Jahre 1848 auf Kosten der Stadt erbaut, ist ringsum von Privatbauten eingeschlossen und besitzt mehrere schmale, zu den 3 Strafsen führende Zugänge, welche in verschiedener Höhe liegen. Die ca. 36 m lange Hauptfront des

Fig. 451.

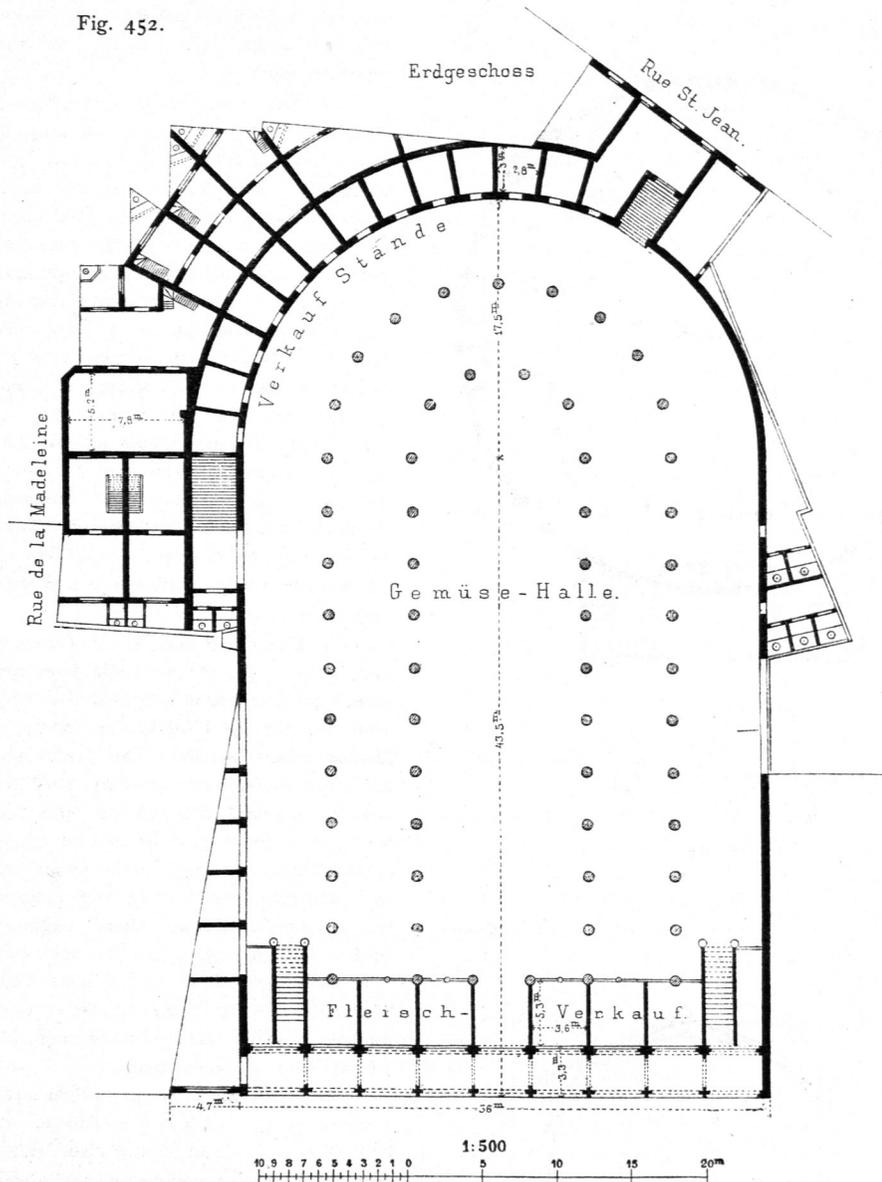
Längenschnitt der Markthalle *St. Madeleine* in Brüssel<sup>225</sup>). — 1/500 n. Gr.

223) Nach: Allg. Bauz. 1863, S. 115.

224) Nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881, S. 10.

225) Nach: Allg. Bauz. 1863, S. 42.

Fig. 452.

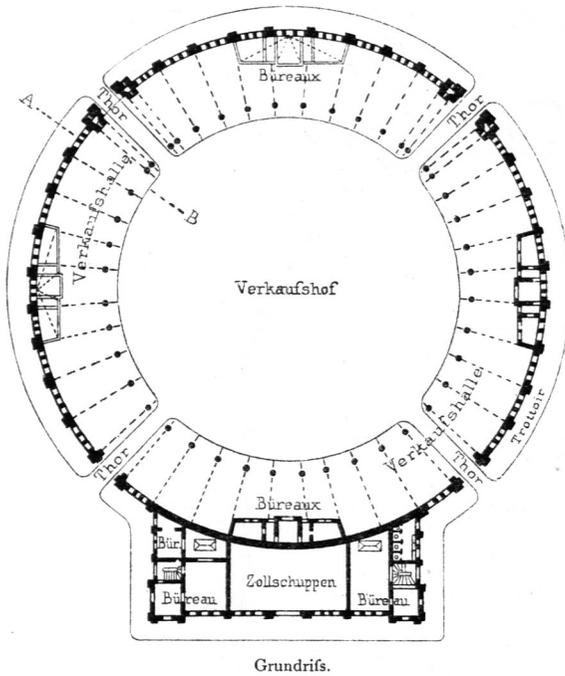
Markthalle *St. Madeleine* in Brüssel <sup>226)</sup>.

Gebäudes in der *rue Duquesnois* stellt sich als eine in 2 Gefchoffen durchgeführte Bogenhalle mit 9 Oeffnungen dar. Rückwärts der 3,16 m breiten offenen Vorhalle befinden sich zu beiden Seiten des Einganges in das Erdgefchofs der eigentlichen Markthalle je 3 gefchlossene Verkaufsbuden für Fleischer (von 3,78 m Breite und 4,43 m Tiefe). Die Halle selbst ist ca. 56 m lang und 35 m breit, nach rückwärts im Halbkreise abgeschlossen und mit einer auf 2 Reihen eiserner Säulen ruhenden Galerie versehen, unter welcher sich an der einen Seite der Rundung 12 Verkaufsbuden befinden. Im Erdgefchoffe, welches vorzugsweise zum Verkaufe von Gemüse bestimmt ist, befinden sich 160, auf der Galerie 105 numerirte und für den Verkauf von Geflügel und Blumen reservirte Plätze. Die Waaren werden größtentheils auf niedrige Tische mit Auffätzen, anderentheils aber auch nur auf den Fußboden gestellt. Die ganze Halle ist unterkellert. Die Verbindung von 3 Straßen führt einen lebhaften Verkehr in die sehr zweckmäßig, wenn gleich ganz ein-

<sup>226)</sup> Fac.-Repr. nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. Bl. XVI.  
Handbuch der Architektur. IV. 3.

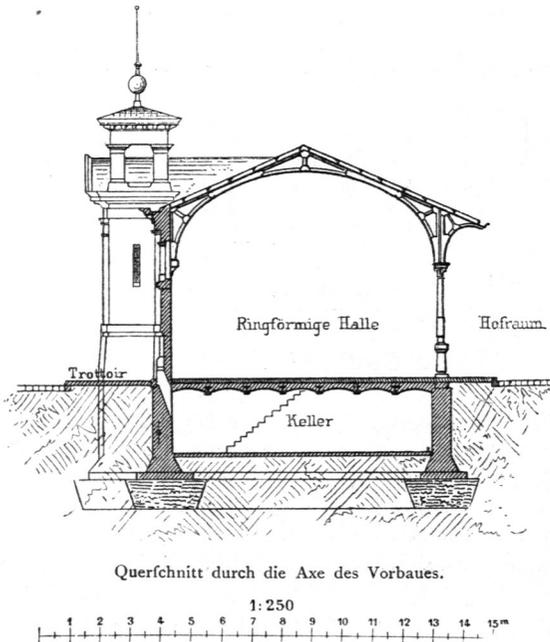
Fig. 453.

345.  
Fleisch-  
Markthalle  
in  
Brüffel.



346.  
Fischmarkt  
in  
Ostende.

Fig. 454.



Querschnitt durch die Axe des Vorbaues.

Fischmarkt in Ostende <sup>229)</sup>.

Arch.: Vanrysselberghe.

fach mit hölzernem Dachwerk und Deckenlicht construirte Halle, welche musterhaft verwaltet wird.

γ) Die Fleisch-Markthalle in Brüffel <sup>227)</sup> ist ein schon sehr altes Gebäude und erfüllt ihre Bestimmung ganz vollständig, indem ihr Inneres auch in der heissesten Jahreszeit luftig und kühl bleibt. Die Halle ist ca. 7,5 m hoch. Das Dach wird von hölzernen Freistützen getragen. In den dicken Umfassungswänden befinden sich nahe unter dem Dache ca. 1,2 m weite, 2,5 m hohe Fenster, mit mattem Glase ausgefüllt, welche behufs Lüftung fast immer geöffnet sind. Die Fleischstände sind ca. 2,5 m breit und lang, hinten mit ca. 2,8 m hohen Rückwänden, vorn mit 1 m breiten hölzernen Fleischbänken auf steinerner Brüstung und oben darüber mit Hakenrahmen zum Aufhängen des Fleisches versehen. Die Gänge zwischen den Ständen sind 2,8 m breit.

δ) Der Fischmarkt in Ostende (Fig. 453 u. 454 <sup>228)</sup>) ist Ende der siebenziger Jahre von Seiten der Stadt am Kopfe des für die Fischerboote bestimmten Bassins erbaut worden. Der Markt wird auf einem unbedeckten, kreisförmigen Platze von 46 m Durchmesser, der von einer ringförmigen Halle eingeschlossen wird, abgehalten. Letztere wird nach außen von einer massiven, durch einige hoch gelegene Fenster durchbrochenen Mauer begrenzt; nach dem Marktplatz zu ist sie indess offen und nach oben durch ein eisernes Dach bedeckt; unter der Halle befinden sich gewölbte Eiskeller zur Aufbewahrung der Fische während des Sommers.

An der vorderen Seite, zwischen zwei Portalen gelegen, ist das Verwaltungs- und Zollgebäude vorgebaut; unter dem Hallendach befinden sich weitere 4 isolirte Bureaus. Außer den eben genannten 2 Portalen führen noch 2, zusammen also 4 eiserne Gitterthore nach dem Markthofe.

Das Dach der Markthalle wird durch eiserne, korbboogenförmige Binder gebildet, auf denen eiserne Pfetten und Wellblechdeckung ruhen (Fig. 454).

Die von Vanrysselberghe entworfene Anlage hat 270 000 Francs gekostet.

<sup>227)</sup> Nach: ROMBERG's Zeitchr. f. pract. Bauk. 1857, S. 224.

<sup>228)</sup> Nach: Zeitchr. f. Bauw. 1879, S. 234.

<sup>229)</sup> Facf.-Repr. nach: Zeitchr. f. Bauw. 1879, Bl. 36.

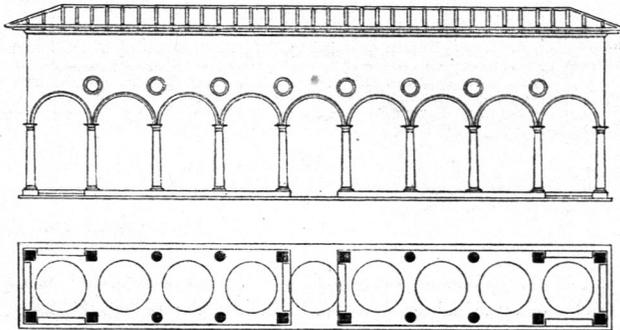
## e) Märkte in Italien.

Nach der politischen Wiedergeburt Italiens haben die größeren Städte dieses Landes, besonders aber Florenz, Mailand und Turin den öffentlichen Einrichtungen und Anstalten die größte Sorgfalt zugewendet und besonders das Approvisionierungswesen durch die Erbauung von Schlachthöfen und Markthallen in vorzüglicher Weise neu organisiert. Indes fehlt es auch nicht an Beispielen dafür, daß man in Italien in verhältnismäßig schon früher Zeit an die Errichtung bedeckter Märkte, für Lebensmittel sowohl, wie für andere Verkaufsartikel, geschritten ist; als Beweis diene die Markthalle in Pisa, der jetzt abgebrochene *mercato vecchio* zu Florenz etc., so wie

α) der alte Fischmarkt in Florenz (Fig. 455<sup>230</sup>), welcher in der Mitte des XVI. Jahrhunderts, wahrscheinlich durch *Giorgio Vasari*, an Stelle eines älteren offenen Marktes, erbaut worden ist. Der Markt bildet eine von steinernen Säulen getragene Halle, die durch Kuppelgewölbe abgeschlossen ist.

347.  
Alter  
Fischmarkt  
in Florenz.

Fig. 455.  
1/500 n. Gr.



Alter Fischmarkt  
zu  
Florenz<sup>230</sup>).

β) Die neue Central-Markthalle in Florenz (Fig. 456 bis 461<sup>231</sup>) bildet im Grundriß ein Rechteck von 81m Länge und 69m Breite; die Außenwände sind in Haufstein ausgeführt und mit zahlreichen Fensteröffnungen versehen. Der Innenraum ist durch zwei Reihen eiserner Säulen in 3 Schiffe

348.  
Central-  
Markthalle  
in Florenz.

Fig. 456.  
Grundriß  
des  
Keller-  
geschosses.  
1/1000 n. Gr.

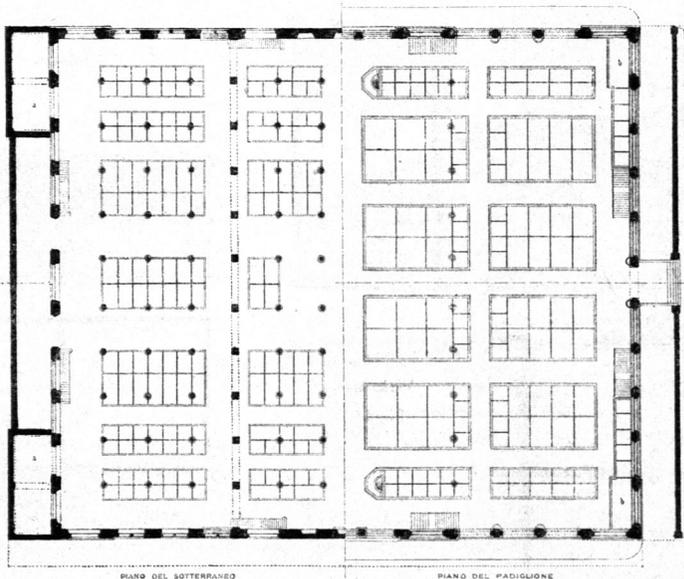


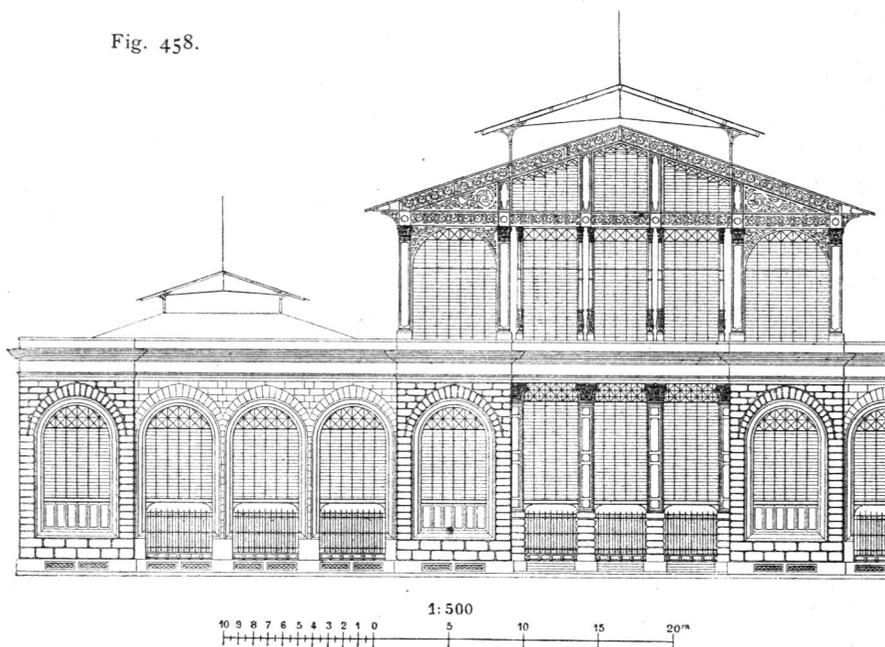
Fig. 457.  
Grundriß  
des  
Erd-  
geschosses.  
1/1000 n. Gr.

Central-Markthalle zu Florenz.<sup>232</sup> — 1/1000 n. Gr.

<sup>230</sup>) Nach: GRANDJEAN, A. DE MONTIGNY ET A. FAMIN. *Architecture toscane etc.* Paris 1815, Pl. 83.

<sup>231</sup>) MAZZANTI E TORQUATO DEL LUNGO. *Raccolta delle migliori fabbriche antiche e moderne di Firenze.* Firenze 1876-80. Parte II, Tav. I-XI.

Fig. 458.



Ansicht und Querschnitt der

zerlegt, deren jedes durch ein besonderes Satteldach mit Ventilations-Auffatz überdeckt ist. Die beiden Seitenschiffe sind bis Dachunterkante nahezu 18 m im Lichten hoch; das Mittelschiff ist um ca. 10 m höher emporgeführt, und die über den seitlichen Dächern emporstehenden Langwände desselben sind in Eisen und Glas construirt. Die gefamte Halle ist unterkellert. In Fig. 459 sind die geschlossenen Verkaufstände, in Fig. 460 die Gemüfestände dargestellt.

Fig. 459.

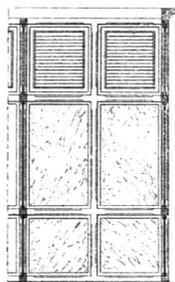
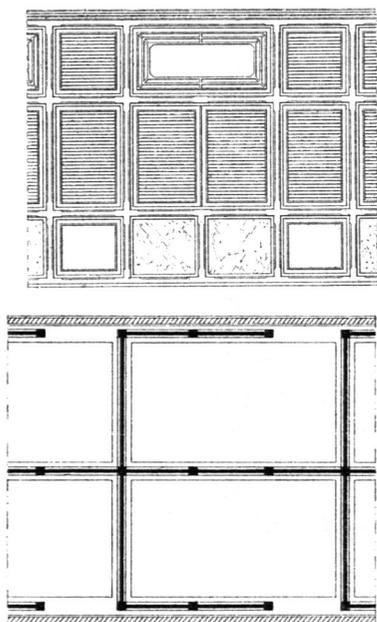
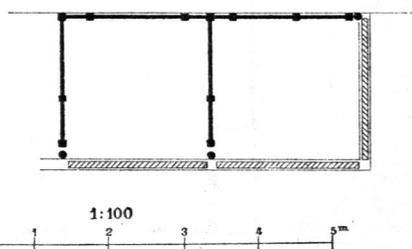
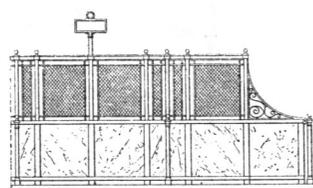
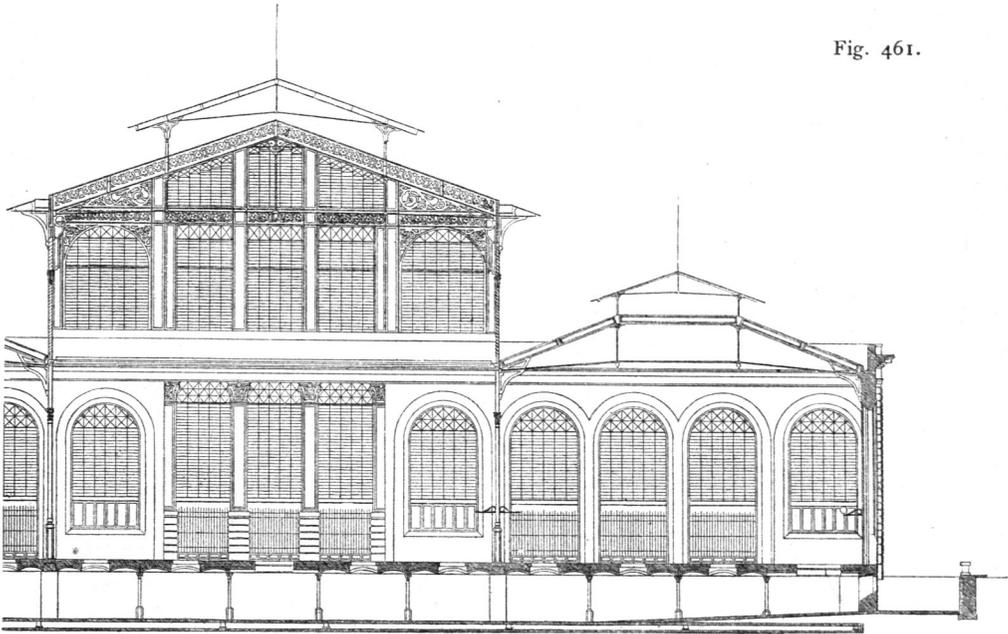
Geschlossene  
Verkaufs-  
stände.

Fig. 460.

Verkaufsstände  
für Gemüse.Von der Central-Markthalle zu Florenz<sup>232)</sup>.

<sup>232)</sup> Fac.-Repr. nach: MAZZANTI E TORQUATO DEL LUNGO. *Raccolta delle migliori fabbriche antiche e moderne di Firenze*. Florenz 1876-84. Theil II, Taf. I, II, V, X.

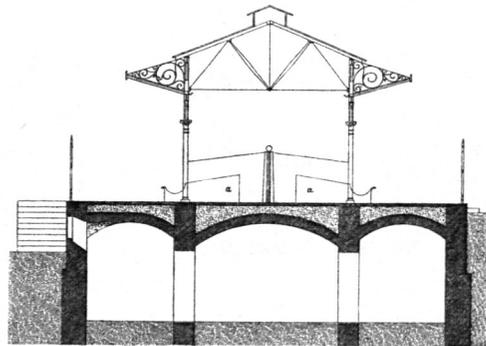
Fig. 461.

Central-Markthalle in Florenz<sup>232)</sup>.

γ) Markthalle für Gemüse, Obst etc. in Mailand. Mailand besitzt mehrere Markthallen; zwei davon wurden auf der *Piazza della Vetra* 1866 von *Nazari* erbaut. Die Halle für Gemüse, Obst etc. (Fig. 462 bis 464<sup>233)</sup> erhebt sich über etwas geneigtem Straßens-Terrain auf einem ca. 1 m hohen Plateau von 70 m Länge und 12 m Breite, an dessen beiden Enden sich je ein achteckiger gemauerter Pavillon *b* für die Marktaufsicht mit Aborten und Piffours befindet. In seinem äußeren Umfange wird jenes Plateau durch ein einfaches, aber ziemlich hohes Gitter abgeschlossen, und es ist der Zutritt sowohl an den beiden Enden, als auch in der Mitte desselben durch frei liegende Treppen vermittelt. Unter einem offenen, auf gußeisernen Säulen ruhenden Dache sind in zwei Reihen zusammen 44 Verkaufsstände *a* angebracht, welche nach der Länge der Halle durch eine hölzerne ca. 1,6 m hohe Wand von einander getrennt sind; an den beiden Enden dieser Wand sind Brunnen *c* aufgestellt. Die Halle hat 80000 Mark Baukosten verursacht.

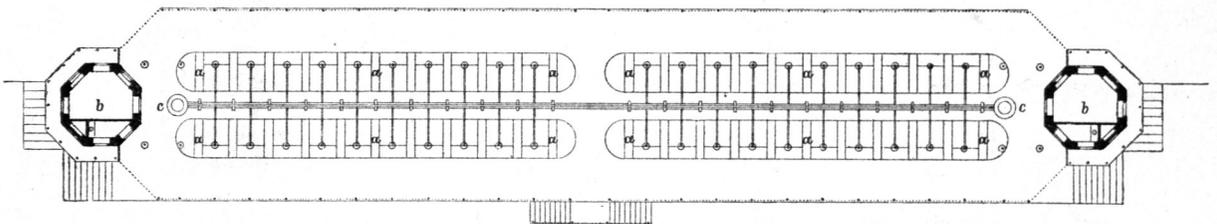
349.  
Markthalle  
für Gemüse,  
Obst etc.  
in Mailand.

Fig. 462. Querschnitt. — 1/250 n. Gr.



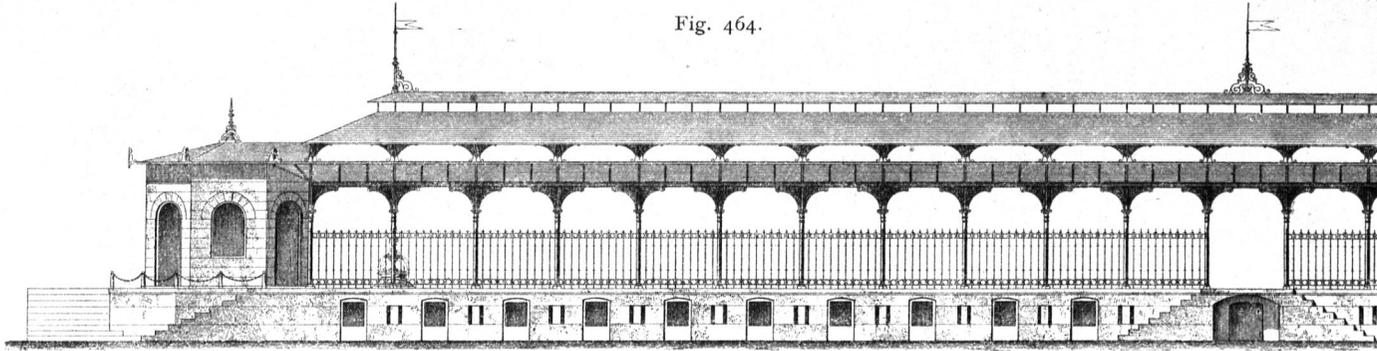
1/500 n. Gr.

Fig. 463. Grundriss.

Arch.: *Nazari*.Markthalle für Gemüse, Obst etc. zu Mailand<sup>233)</sup>.

<sup>233)</sup> Facf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1875, Bl. 45.

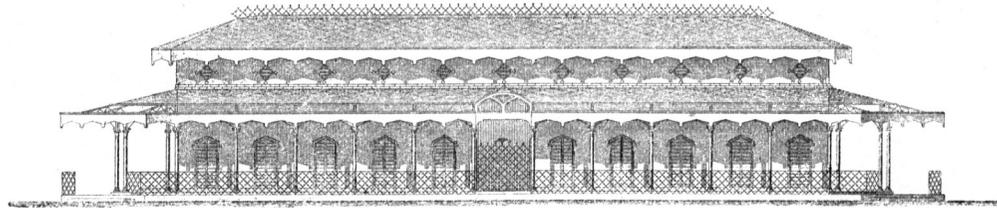
Fig. 464.



Anficht der Markthalle für Gemüse, Obst etc. zu Mailand<sup>233</sup>).

Fig. 465.

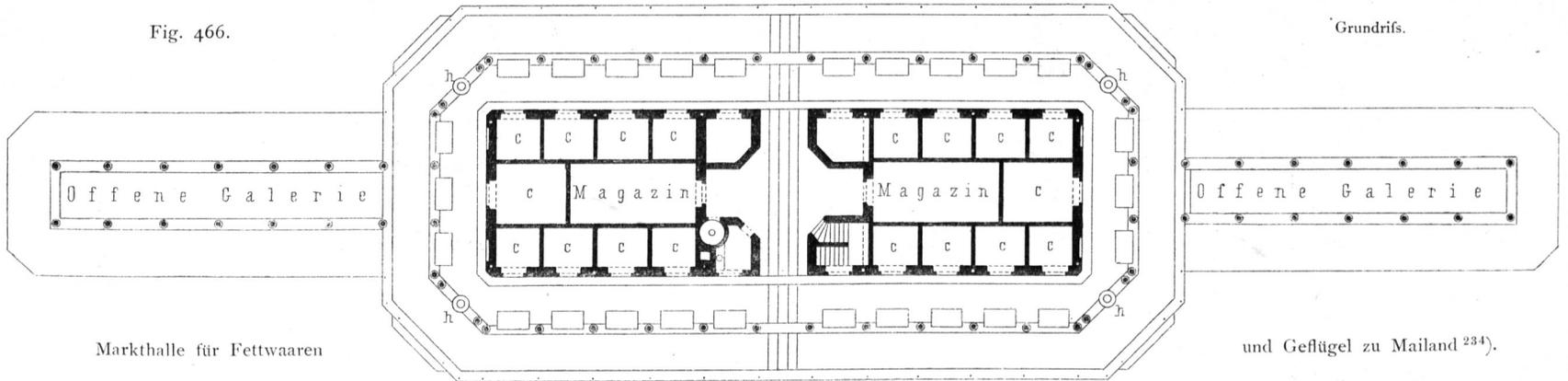
1/500 n. Gr.



Anficht.

Arch.: *Nazari*.

Fig. 466.



Grundriß.

Markthalle für Fettwaaren

und Geflügel zu Mailand<sup>234</sup>).

δ) Die Markthalle für Fettwaaren und Geflügel (Fig. 465 u. 466<sup>234)</sup> auf demselben Platze ist in ähnlicher Weise conſtruiert. Auf einem erhöhten, mit einem Gitter umgebenen Plateau von 58,5 m Länge und 27,5 m Breite ſteht ein Maffivbau von 45 m Länge und 13 m Tiefe, von einer 4,5 m breiten überdeckten Galerie umgeben, welcher ſich in der Längsaxe auf jeder Seite eine 27 m lange und 12 m breite Halle anſchließt. Der Maffivbau enthält 20 Verkaufs- und Aufbewahrungs-Gewölbe c, Bureau und Nebenräume. Unter der eiſernen Galerie ſind 26 Verkaufſtände, deren 2 m breiter äußerer Umgang durch Matten geſchützt iſt, welche vom Dache der Galerie nach dem Gitter des Plateaus gefpannt ſind. Die anſchließenden Flügelbauten bieten Verkäufern vom Lande Standplätze zum Verkauf von Wild und Geflügel. Die Boden- und Kellerräume ſind durch beſondere Treppen zugänglich, und es werden die im Mittelbaue befindlichen 20 Gewölbe bei ſchlechter Witterung auch zum Verkaufe, in der Regel aber nur als Magazine benutzt. Bei *h* ſind Brunnen aufgeſtellt. Die Baukoſten dieſer Anlage haben

350.  
Markthalle  
für Fettwaaren  
und Geflügel  
in Mailand.

Fig. 467.

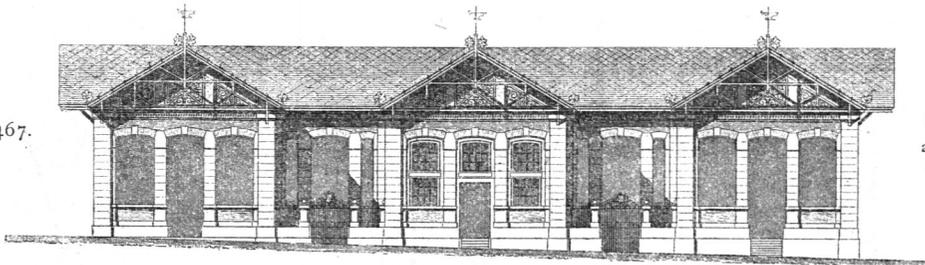
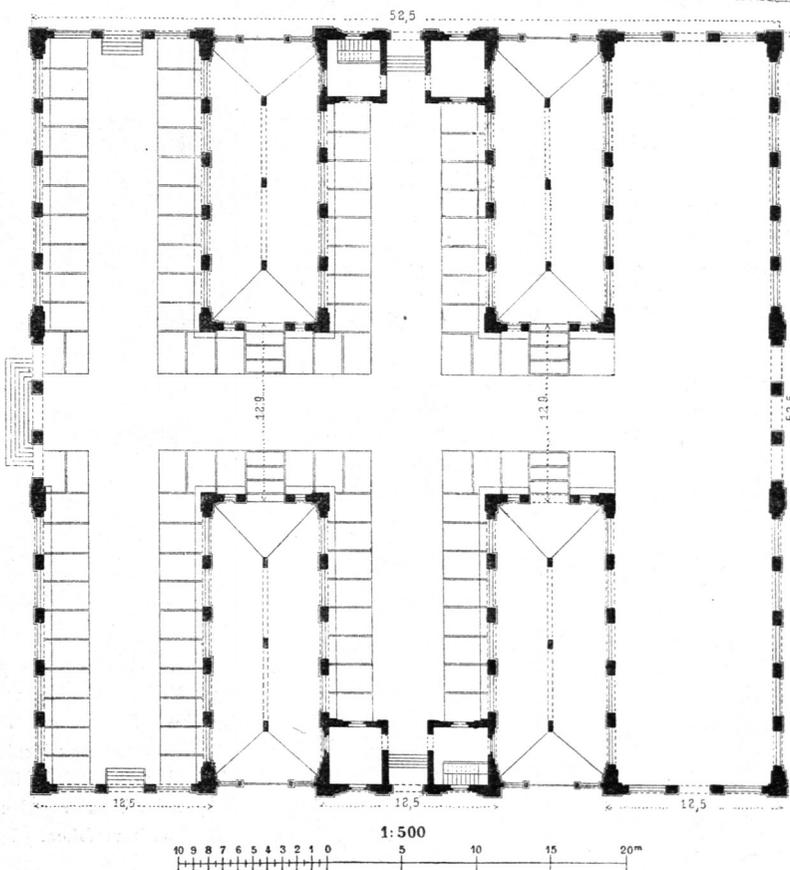
Seiten-  
anſicht.

Fig. 468.



Grundriß.

Markthalle an der *Porta Garibaldi* zu Mailand<sup>235)</sup>.

Arch.: *Nazari*.

<sup>234)</sup> Nach: Allg. Bauz. 1875, Bl. 46.

120 000 Mark betragen. Die Plätze I. Ranges werden pro Jahr mit 160 Mark, die II. Ranges mit 80 Mark vermietet.

e) Die Markthalle an der *Porta Garibaldi* in Mailand (Fig. 467 u. 468<sup>235</sup>) für Früchte und Gemüse ist im Jahre 1872 von *Nazari* in Backstein-Rohbau ausgeführt. Der Grundriss bildet ein Quadrat von 52,5 m Seitenlänge, in welchem sich 3 Quergalerien von je 12,5 m Breite mit einer Längsgalerie von 12,9 m Breite fischgratartig verbinden. Alle Galerien haben sowohl in der Mitte, als auch an den beiden Enden Zugänge, und es können in ersteren 120 Verkaufsstände untergebracht werden. Die beiden ersten Galerien sind für den Kleinverkauf, die dritte für den Großhandel bestimmt.

357.  
Markthalle  
an der  
*Porta Garibaldi*  
in Mailand.

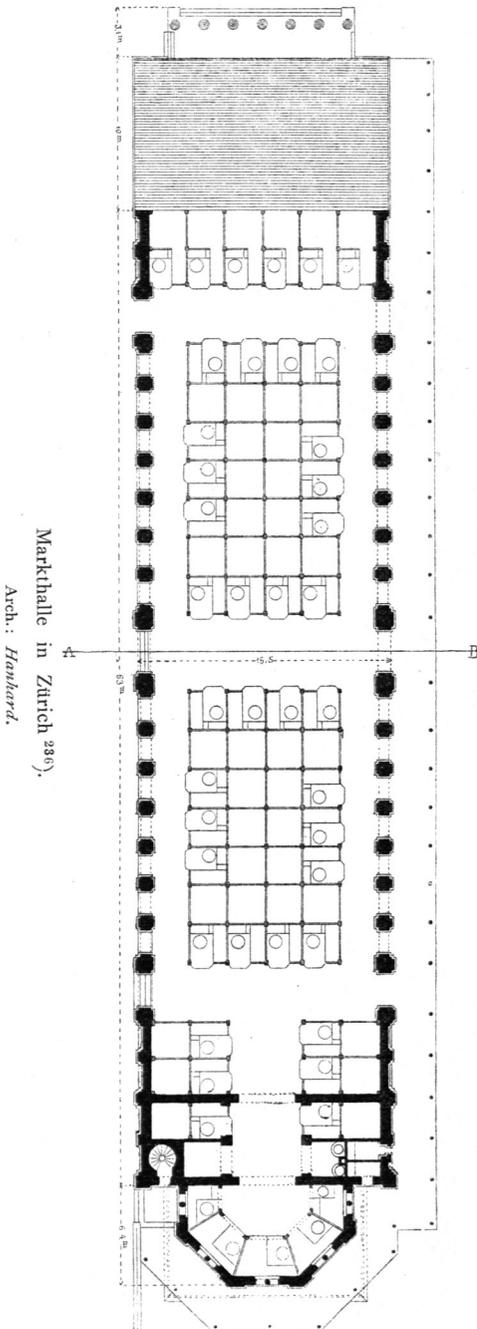


Fig. 470. Grundriss.

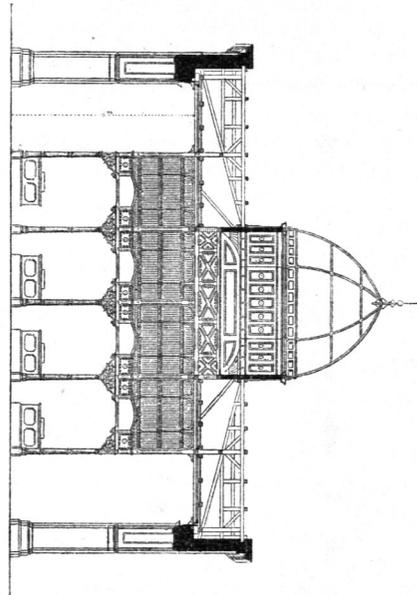
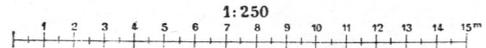
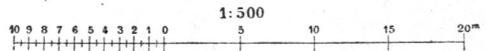


Fig. 469. Querschnitt nach AB.



An den Enden der mittleren Quergalerie sind zwei zweigeschossige Einbaue errichtet; dieselben enthalten im Erdgeschoss Aborte und Piffours, im darüber liegenden Gefchofs die Amtslocale.

Der Fußboden ist mit Asphalt belegt. Die Halle wird durch feilliche Fenster erleuchtet und ist mit hölzernem Dachwerk versehen. Die 4 Höfe sind nach Außen durch zierliches Gitterwerk abgeschlossen.

235) Nach: Allg. Bauz. 1875, S. 82 u. Bl. 89.

236) Facf.-Repr. nach: HENNIGKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. Bl. XIX.

## f) Märkte in der Schweiz und in Spanien.

In der Schweiz und in Spanien hat der Markthallenbau erst geringe Fortschritte gemacht. Wir sind in der Lage, im Folgenden nur zwei Beispiele, wovon eines Project, mitzutheilen.

α) Die Markthalle in Zürich (Fig. 469 u. 470<sup>237</sup>), ausschließlich dem Fleischverkauf gewidmet, ist im Jahre 1865 von *Hanhard* auf Kosten der Stadt für die Schlächterzunft erbaut und steht in directem geschäftlichen Zusammenhange mit dem neu erbauten Schlachthofe<sup>238</sup>). Die Umfangswände bestehen aus schönem Sandstein. Das Innere ist geräumig, gut durch Fenster und die mit Glas gedeckte Kuppel des mittleren Domes erleuchtet, gelüftet und nach der Limmat entwässert, auf deren Stützmauer das Gebäude steht.

352-  
Markthalle  
in  
Zürich.

Die Halle ist 65,6<sup>m</sup> lang, 15,37<sup>m</sup> tief und enthält 872<sup>qm</sup> Fläche, von welcher die Stände 500<sup>qm</sup>, Gänge und Wände den Rest einnehmen. Die innere Einrichtung zeigt 45 Verkaufsstände zu 2,19<sup>m</sup> Breite und 4,70<sup>m</sup> Tiefe, halb zum Verkaufe, halb zur Aufbewahrung bestimmt. Ueber jedem Stande ist bis zur Decke gehend ein Hängeboden, dessen Wände mit Eisenwerk luftig vergittert sind.

Die Baukosten der ganzen Halle haben 64 000 Mark betragen, also pro 1<sup>qm</sup> Grundfläche 73,40 Mark.

β) *Horeau's* Project für eine Markthalle auf dem Platze *Cebada* in Madrid (Fig. 471 u. 472<sup>239</sup>) ist einerseits so eigenartig und originell, andererseits so werthvoll in den darin gegebenen Anregungen, das eine Aufnahme desselben an dieser Stelle gerechtfertigt sein dürfte.

353-  
Markthalle  
in  
Madrid  
(Project).

Die dreieckige Grundriffsform ist aus der unregelmässigen Gestalt des *Cebada*-Platzes hervorgegangen; die überdachte Grundfläche beträgt 5225<sup>qm</sup>. Unter dem eigentlichen Hallenraume ist ein Kellergeschofs angeordnet, welches hauptsächlich den Zweck hat, die Zu- und Abfuhr der Wagen etc. zu ermöglichen; zu diesem Ende führen an jeder der drei Hallenfronten breite, sanft geneigte und überdachte Rampen zur Kellerfohle hinab, auf denen die Fuhrwerke in den Kellerraum einfahren können. Drei Treppen führen vom unteren Geschofs in die Halle; im Uebrigen dient das erstere zur Aufstellung der Maschinen, für Reinigungszwecke etc. In den eigentlichen Hallenraum führen von aufsen drei Durchfahrten; im Mittelpunkt ist eine von der reichlichen Wasserverforgung gespeiste Fontaine angeordnet. Ein eisernes Zeltdach überdeckt die Halle; der central gelegene, gleichfalls zeltartige Dachaufsatz ist ganz durchbrochen, mit mattem Glas verglast und trägt eine Uhr mit 4 Zifferblättern. Zum Theile durch hohes Seitenlicht, zum Theile durch den Dachaufsatz wird die Halle bei Tage erhellt; zur Nachtzeit geschieht die Beleuchtung durch elektrisches Licht; die betreffenden Beleuchtungsrichtungen sind im verglasten Dachaufsatz angebracht, von wo aus die Lichtstrahlen eben so in das Halleninnere, wie auch nach Aufsen wirksam werden sollen. Der Dachaufsatz dient auch zur Lüftung der Halle.

An den drei Fronten sind Pultdächer angeordnet, welche nicht nur über die Kellerrampen, sondern auch noch über die dafelbst befindlichen Trottoire hinwegreichen.

## g) Märkte in Oesterreich und in Deutschland.

Wie schon in Art. 306 (S. 327) gesagt wurde, ist in Oesterreich und in Deutschland bislang nur eine sehr geringe Zahl von Markthallen zur Ausführung gekommen. In den Städten Oesterreichs sind nur die in Wien errichteten Hallenbauten zu erwähnen; dafelbst gab es bis zum Jahre 1865 keine Markthallen; gegenwärtig bestehen in Wien deren 7, und zwar 1 Gros-Markthalle und 6 Klein-Markthallen, ferner 19 offene Straßmärkte.

354-  
Markthallen  
in  
Oesterreich.

α) Die Gros-Markthalle in Wien, an der Stubenthor-Brücke gelegen (siehe die umflehende Tafel) wurde 1865 von der Gemeinde mit einem Kostenaufwande von 1170400 Mark erbaut<sup>240</sup>). Sie wurde ursprünglich (nach dem Muster des Pariser Centralhallen-Systemes) als sog. Central-Markthalle (Lebensmittel-Auctions-Local) errichtet, deshalb unmittelbar an die Verbindungsbahn gelegt und mit dieser verbunden. Anfangs war der Verkehr lebhaft; indess bewirkte der Mangel an Detail-Markthallen, so wie die Indolenz vieler Geschäftsleute, die eine Beeinträchtigung ihrer Gewerbe befürchteten, das die Halle nicht zur gedeihlichen Entwicklung kam. Aus diesem Grunde wurde die Central-Markthalle im Jahre

355-  
Gros-  
Markthalle  
in  
Wien.

<sup>237</sup>) Nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. 11.

<sup>238</sup>) Siehe: Art. 206, S. 196.

<sup>239</sup>) Nach: *Gaz. des arch.* 1868—69, S. 145.

<sup>240</sup>) Nach: WINKLER, E. Technischer Führer durch Wien. Wien 1873. (2. Aufl. 1874. S. 209.)

Fig. 471.

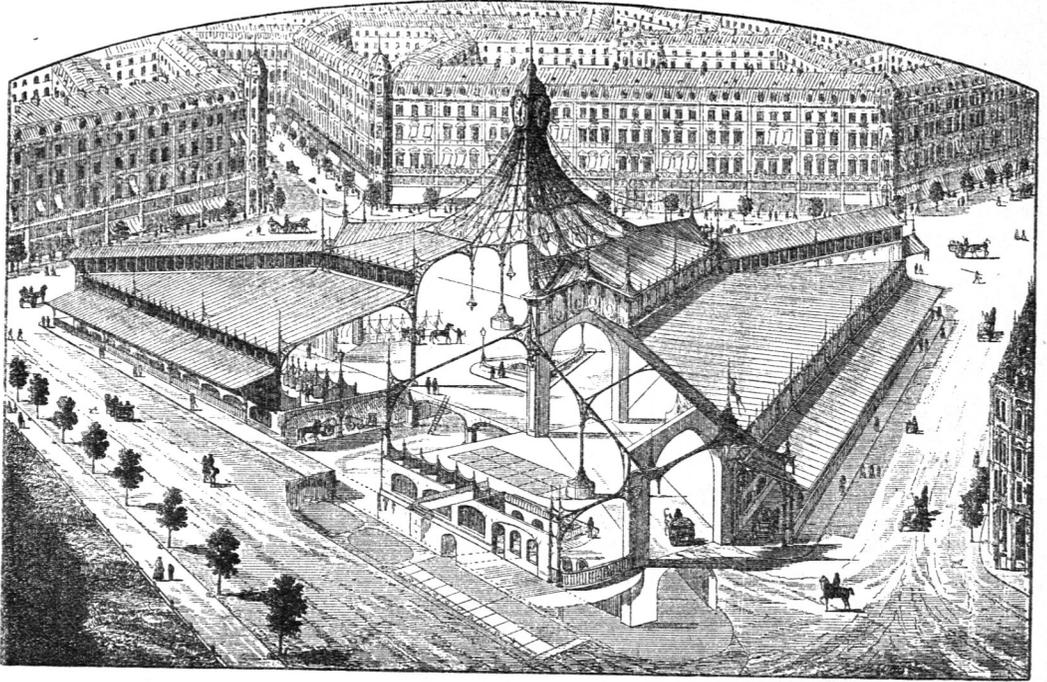
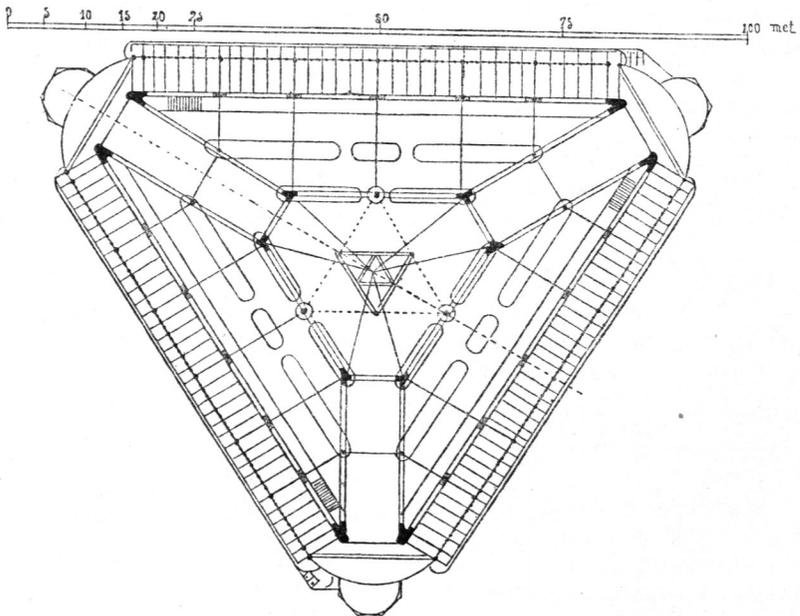
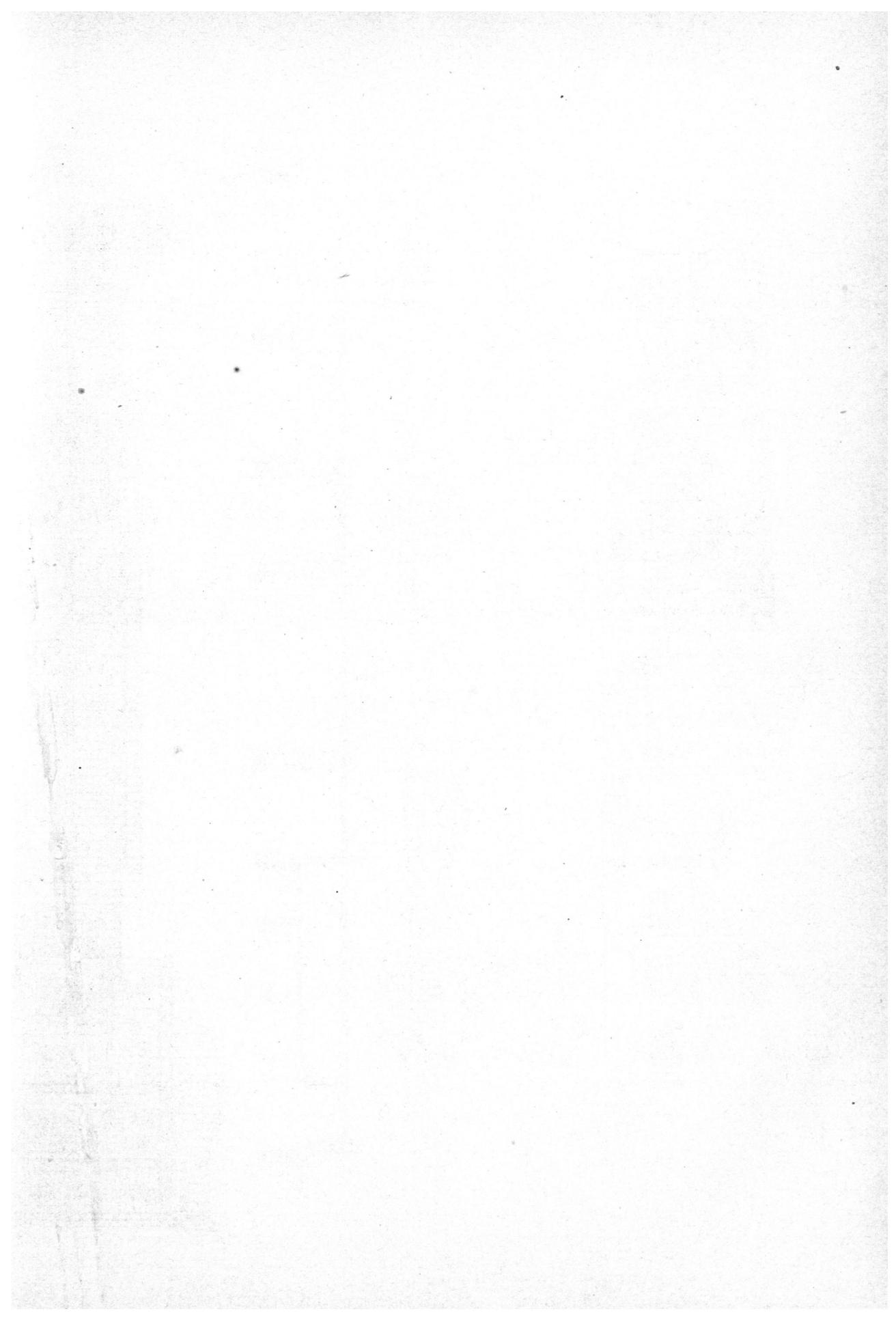


Fig. 472.



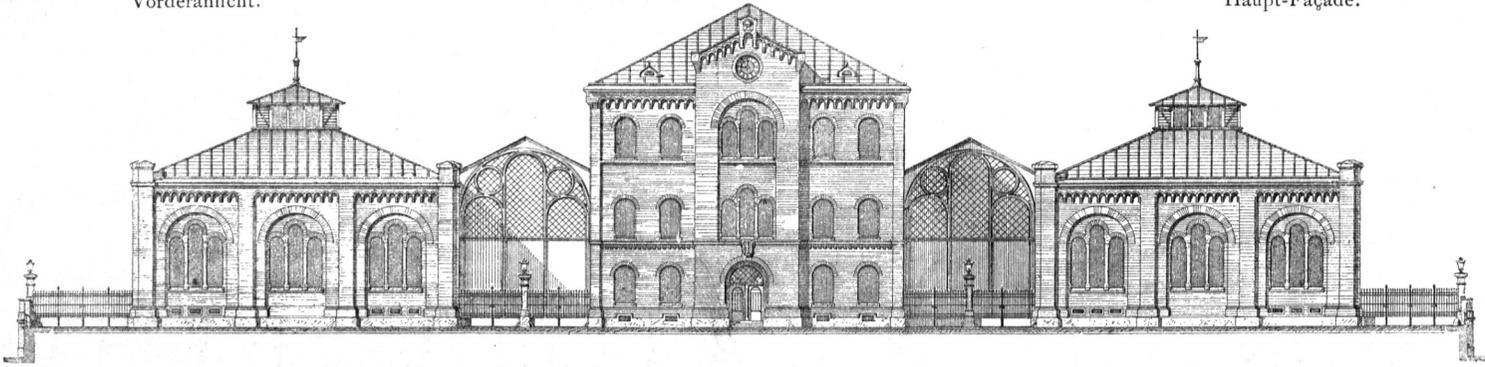
*Horeau's* Project für eine Markthalle auf dem Platze Cebada zu Madrid.

(Facf.-Repr. nach: *Gaz. des arch.* 1868-69, S. 147.)



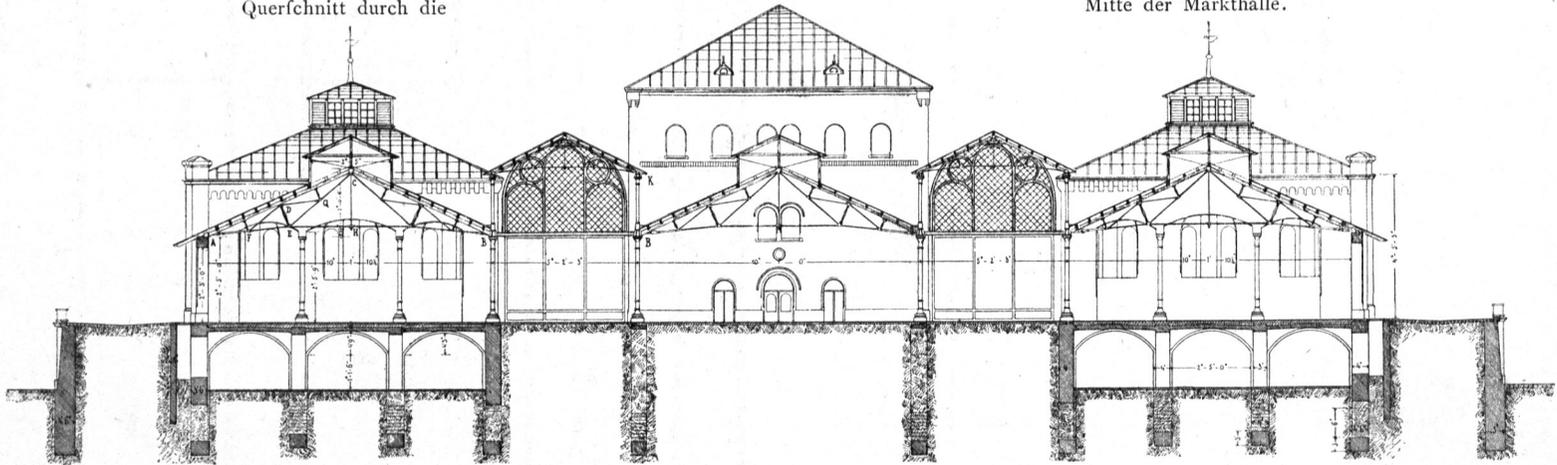
Vorderansicht.

Haupt-Façade.

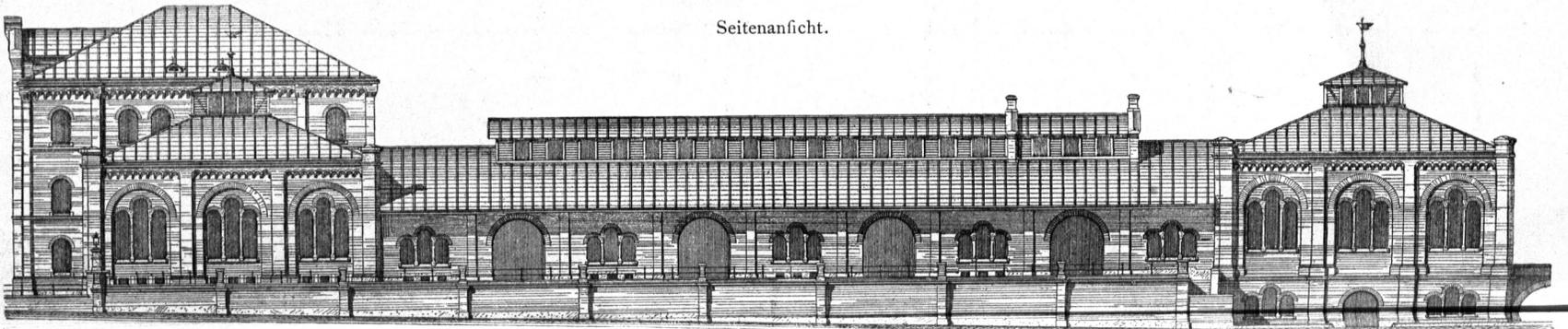


Querschnitt durch die

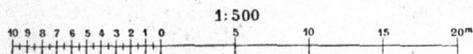
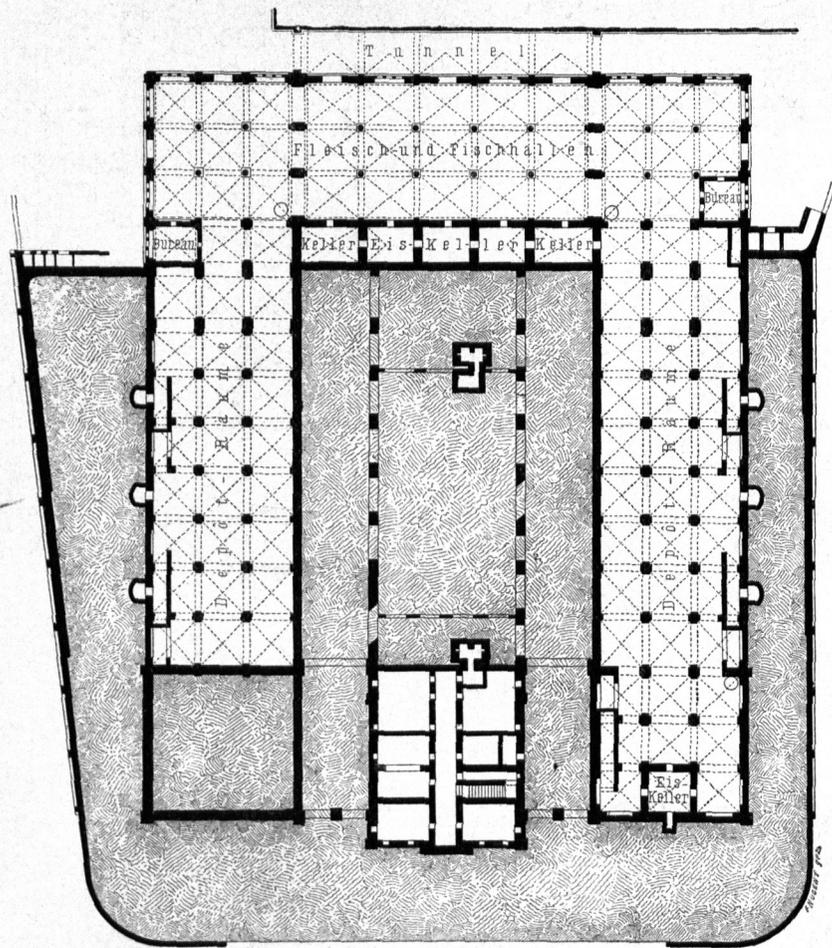
Mitte der Markthalle.



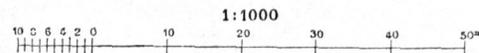
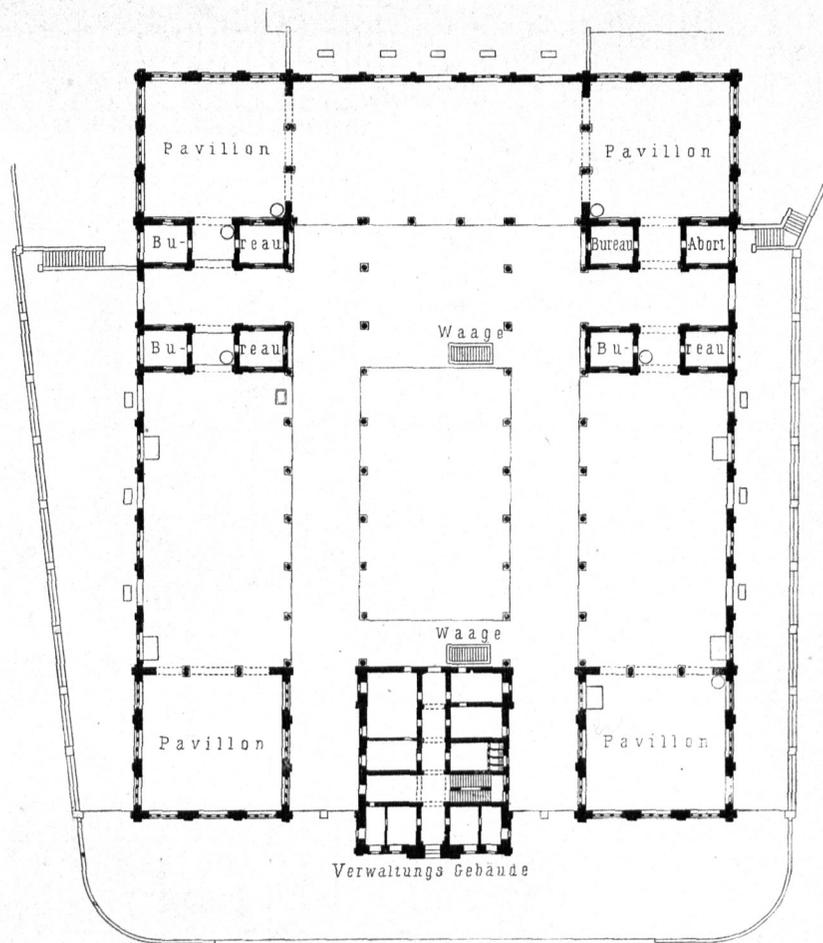
Seitenansicht.



Grundriss des Kellergechoffes.



Grundriss des Erdgechoffes.



Groß-Markthalle in Wien.



1868 als solche aufgelassen und in eine Groß-Markthalle umgewandelt, d. h. für den Großhandel mit marktüblichen Lebensmitteln bestimmt<sup>241</sup>); die Hallenräume sind in einzelnen Abtheilungen an Lebensmittelhändler vermietet.

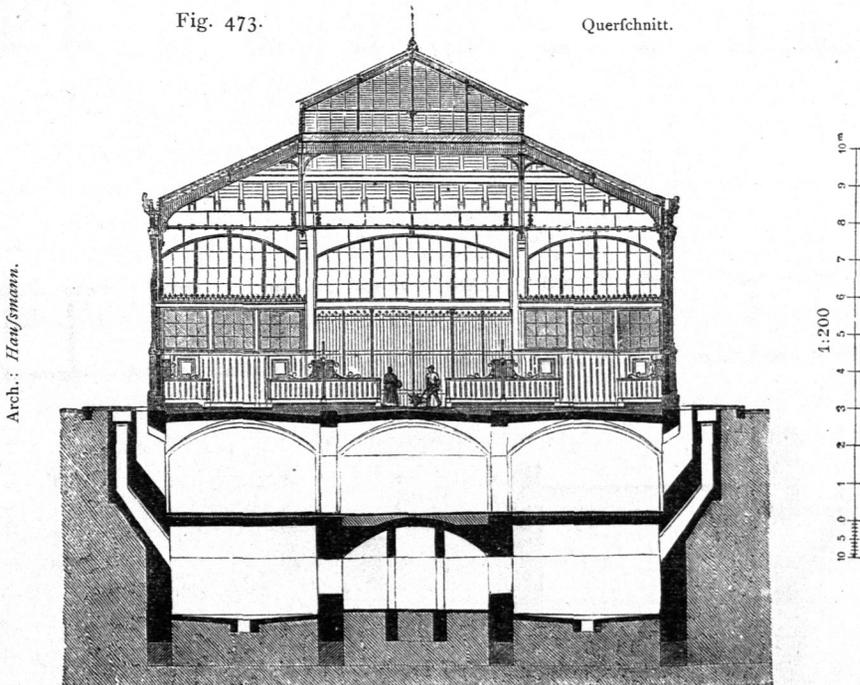
Die Niveau-Differenzen zwischen den Schienen der Verbindungsbahn und den anliegenden Straßen sind derart ausgenutzt, daß die Waaren direct von den Eisenbahnwagen in das Kellergeschoß geführt werden, während der Fußboden der oberen Hallenräume in gleicher Höhe mit dem Straßenpflaster liegt. Das Kellergeschoß enthält den Fischmarkt, Lagerräume und Aufbewahrungsräume, in kleinere Gewölbe und Eisbehälter getheilt. Das Erdgeschoß hat 2 Einfahrten und umfaßt außer den Verwaltungsräumen Abtheilungen für Wildpret und Geflügel von 1650 qm, für Mehl und Hülsenfrüchte von 1180 qm, für Eier und Fettwaren von 1440 qm und für Gemüse und Früchte ebenfalls von 1440 qm. Diese Räume, so wie die zwischen liegenden Zufahrten sind theils seitlich durch Fenster, theils durch Glasdächer erleuchtet. Die Umfassungswände sind durchweg massiv in Backstein-Rohbau, die Dächer mit Holzpfetten auf Eisentragern construiert<sup>241</sup>).

Die gesammte Hallenanlage bildet im Grundriß ein Rechteck von 99,26 m Länge und 80,92 m Breite; das Verwaltungsgebäude springt vor der einen Schmalseite etwas vor. An den 4 Ecken des Rechteckes sind Pavillons ausgeführt, welche durch Hallen oder Galerien in Verbindung gesetzt sind; nur an der vorderen Schmalseite befindet sich das dreigeschoßige Verwaltungsgebäude, welches eine solche Fagaden-Länge erhalten hat, daß zu beiden Seiten noch 9,17 m breite Passagen für die Wagen frei bleiben, die in die Hallen zu fahren haben. Diese Passagen sind gleichfalls bedeckt; ihr Dach ist den beiden, an den Langseiten sich hinziehenden Hallen gegenüber erhöht, damit von der Seite durch verglaste Wände Licht einfallen kann; die Einfahrtsöffnungen sind durch Schiebethüren verschließbar. Für Wagen ist noch eine Durchfahrt der Quere nach, zwischen den Bureaus, angebracht; auch diese Thore sind mit Schiebethüren verschließbar. Die Durchfahrten sind mit Granitwürfeln gepflastert, während die Hallen Asphaltboden haben.

Das Kellergeschoß ist von den Seitenstraßen zu gleicher Erde direct zugänglich; ein kleiner Tunnel in der Höhe dieser Straßen macht den Wagenverkehr zwischen den letzteren bis zu den Kellerräumen möglich; außerdem ist noch für eine Durchfahrt unter dem Eisenbahndamm gefogrt<sup>242</sup>).

Fig. 473.

Querchnitt.

Klein-Markthalle an der Stuben-Bastei zu Wien<sup>243</sup>).

<sup>241</sup>) Siehe: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1884. S. 14.

<sup>242</sup>) Nach: WIST, J. Studien über ausgeführte Wiener Bau-Constructions. Wien 1872. S. 37.

356.  
Markthalle  
an der  
Stubenbaſtei  
in Wien.

β) Klein-Markthalle an der Stuben-Bastei in Wien<sup>243</sup>). Im Jahre 1866 ſicherte ſich die Gemeinde durch einen mit dem Staate abgeſchloſſenen Vertrag die zur Erlangung von Detail-Markthallen erforderlichen Bauplätze. Den Anfang machte die Erbauung der im Jahre 1871 eröffneten, von *Hauſsmann* ausgeführten Detail-Markthalle vor dem ehemaligen Stubenthore (Fig. 473).

Die 67,6<sup>m</sup> lange und 19,9<sup>m</sup> breite Halle ſteht auf dem Terrain des einſtigen Stadtgrabens, wodurch ſich die Anlage großer Kellerräume von ſelbſt ergab; letztere liegen in 2 Geſchoſſen über einander. Das obere Kellergechofs enthält 240 geſchloſſene Abtheilungen für den Bedarf der Verkäufer, während im unteren Kellergechofs 12 große Eisgruben mit Vorkellern etc. angelegt ſind. In der Halle ſelbſt geſtatten 6 breite Eingänge, für Fuhrwerk und Fußgänger beſtimmt, bequemen Zutritt zu den 218 Verkaufſtänden und den an den Stirnſeiten befindlichen Wage-, Dienſt- und Aufſichtsräumen. Die Halle iſt in Eiſen und Glas conſtruirt und hat 550 000 Mark gekoſtet.

Fig. 474. Kellergechofs.

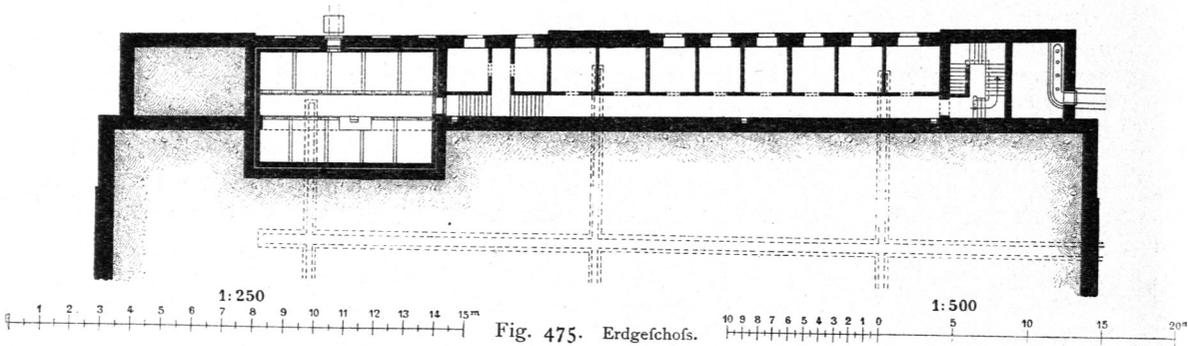


Fig. 475. Erdgechofs.

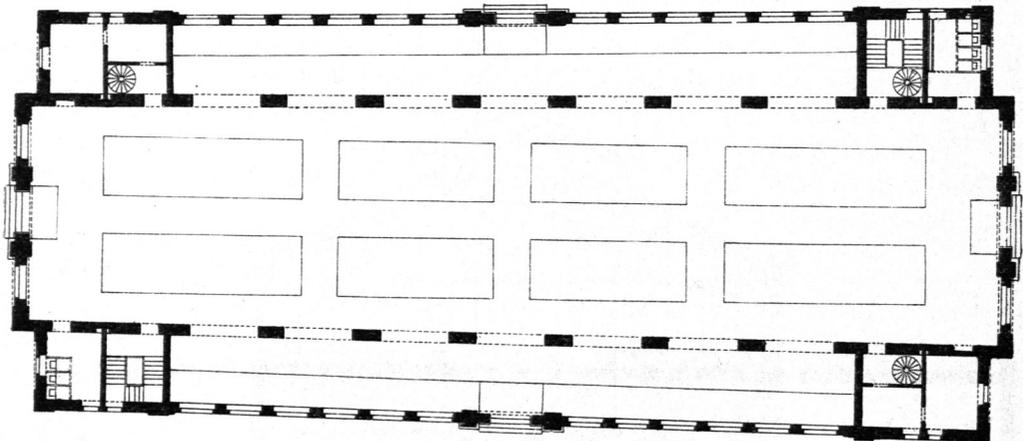


Fig. 476. Schnitt durch die Eiskeller.

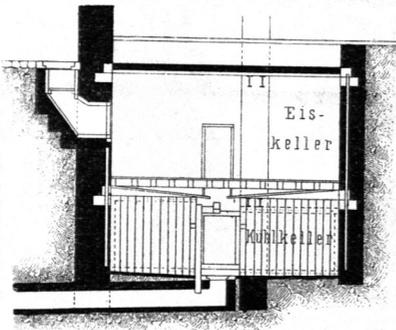
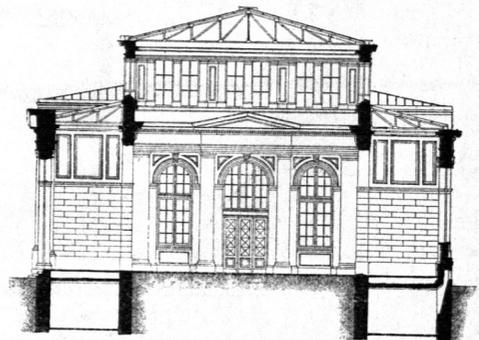


Fig. 477. Querschnitt durch die Halle.



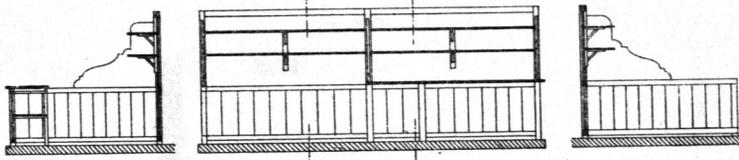
Klein-Markthalle an der Rathhausſtraſſe zu Wien.

Arch.: *Paul*.

γ) Die Klein-Markthalle an der Rathausstrasse in Wien (Fig. 474 bis 479) wurde im Jahre 1880 von *Paul* aus gemauerten Wänden und Pfeilern und mit eiserner Dach-Construction erbaut. Die Halle besitzt 66,4 m Länge und 29,2 m Tiefe; sie hat drei Schiffe; das mittlere ist erhöht und durch dessen feiliche Fenster werden Licht und Luft der Halle zugeführt. Der Innenraum enthält 100 einfache Stände von 1,8 m Tiefe und 2,0 m Breite, so wie 16 Doppeltände. Die Construction der Stände ist durch Fig. 478 u. 479 veranschaulicht. Die Händler miethen sich gewöhnlich auch einen Einfatz im Keller. Kühlräume befinden sich zu beiden Langseiten der Halle, mit Treppen an den Enden, und bestehen aus 2 Geschossen, von denen das obere als Eisbehälter, das untere als Kühlkeller dient (Fig. 476). Diese Kühlkeller, 5 an jeder Seite, sind 12,2 m lang, 7,8 m breit und 3 m hoch, während der Eisraum 3,8 m Höhe besitzt. Der Hallen-Fußboden ist mit Asphalt belegt.

357.  
Markthalle  
an der  
Rathhaus-Str.  
in Wien.

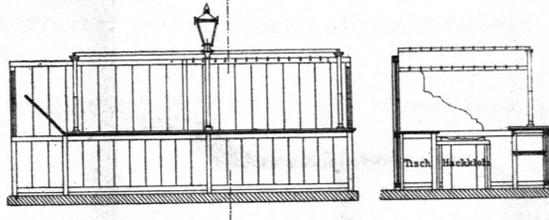
Fig. 478.



Verkaufsstände für Sauerkraut und Victualien.

Fig. 479.

1/100 n. Gr.  
Von der  
Markthalle  
an der  
Rathhausstrasse  
zu Wien.



Verkaufsstände für Fleisch.

Deutschland steht in Bezug auf den Bau von Markthallen in so fern noch hinter Oesterreich zurück, als gegenwärtig nicht einmal die Reichshauptstadt solche Anlagen in ausreichendem Mafse aufzuweisen hat. Auch andere grössere Städte, wie München, Dresden, Hamburg, Breslau, Hannover etc. entbehren entweder vollständig geeigneter Markthallen-Einrichtungen oder behelfen sich mit ganz mangelhaften Baulichkeiten.

358.  
Markthallen  
in  
Deutschland.

α) Die Markthalle in Afchaffenburg (Fig. 480 bis 483<sup>244</sup>) ist 1871 von *Nemeschek* erbaut worden. Das zweigezochte Bauwerk ist an einem Bergabhange aufgeführt, der unter einem Winkel

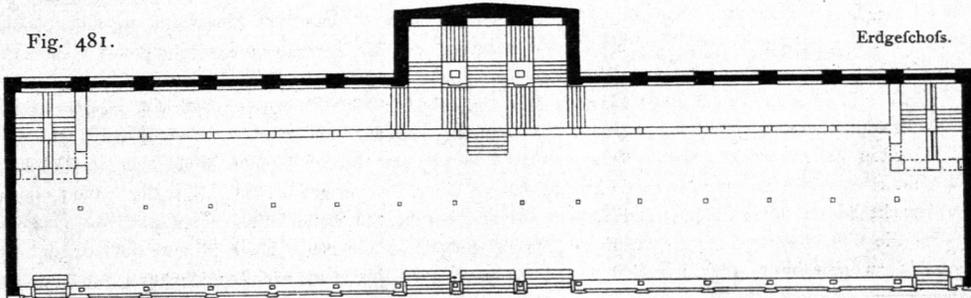
359.  
Markthalle  
in  
Afchaffenburg.

Fig. 480. Kellergechofs.



Fig. 481.

Erdgechofs.



Markthalle zu Afchaffenburg<sup>244</sup>). — 1/500 n. Gr.

243) Nach: WINKLER, E. Technischer Führer durch Wien. Wien 1873. (2. Aufl. 1874. S. 211.)

Fig. 482. Querschnitt.

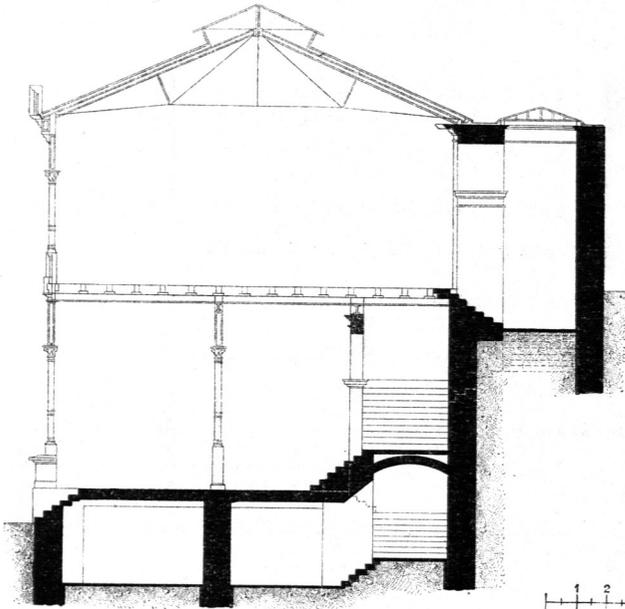
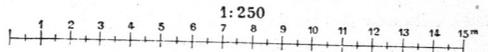
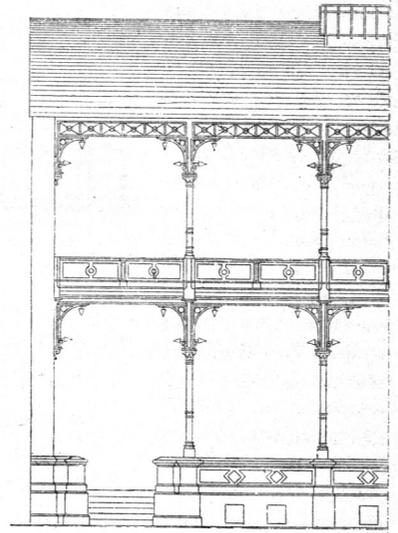


Fig. 483. Façaden-System.

Markthalle zu Afchaffenburg<sup>244)</sup>.

Arch.: Nemešček.

von 30 Grad ansteigt. Daher öffnet sich das zur Abhaltung des Marktes bestimmte Erdgeschoss nur nach einer Langseite, während die andere zugleich als Stützmauer für die Berglehne dient (Fig. 482). Das obere Geschoss ist zur Aufnahme von Ausstellungen, Jahrmärkten und Versammlungen bestimmt. Der ganze Bau ist 72,6 m lang und einsehl. Mauer 15,6 m tief, im Wesentlichen aus Eisen construiert, das Erdgeschoss mit Backstein-Gewölben zwischen eisernen Balken überdeckt und kostete 99 714 Mark, also bei 1132,56 qm Grundfläche rot. 88 Mark pro 1 qm.

360.  
Markthalle  
in  
Stuttgart.

β) Die Markthalle in Stuttgart (Fig. 484<sup>245)</sup> ist ein von *Morlock* 1864 errichtetes Bauwerk von 2000 qm Grundfläche. Der Platz ist etwas geneigt, so daß ein Theil unterkellert und die Keller mit directen Eingängen im Niveau der unteren Strafe versehen werden konnten. An dieser Seite führen eine zweiarmlige Auffahrt und zwei Treppen nach der Markthalle, deren Fußboden im Niveau der oberen Strafe liegt.

Ein 8,94 m breites Mittelschiff trennt zu beiden Seiten 2 Abtheilungen ab, deren jede durch eiserne Säulenstellungen in 24 Quadrate von 5,8 m Seite getheilt ist. Vierzig Bündelsäulen tragen in den Umfassungswänden und im Mittelschiffe, 48 einfache Säulen in den Seitenabtheilungen das eiserne, mit Glas gedeckte Dachwerk. Die Construction, reich ornamentirt, erhebt sich bis zu 15,7 m Höhe. Die Umfassungswände sind ursprünglich offen gedacht und durch eine Brüstung zwischen den Säulen von der Strafe geschieden. Nur die Wetterseiten, Süd-Ost und Nord-West, sind durch eingefetzte Glaswände geschützt; doch bedürfen auch die beiden anderen Seiten gleichen Schutzes, um das Eindringen von Staub und Regen abzuhalten. Eben so ungenügend ist der Einwirkung der Sonne vorgebeugt.

361.  
Markthalle  
in  
Frankfurt  
a. M.

γ) Die Markthalle in Frankfurt a. M. (Fig. 485 bis 487<sup>246)</sup> wurde 1878 von *Behnke* erbaut und soll allmählich derart frei gelegt werden, daß dieselbe ringsum von Strafen begrenzt wird. Da der Halle äußersten Falles nur eine Grundfläche von 4000 qm gegeben werden konnte, diese aber an einzelnen Tagen nicht ausgereicht haben würde, so ist zur Anlage einer Galerie geschritten. Um die Halle bequem als Großmarkt benutzen zu können, sind 800 qm des Mittelbaues von Standeintheilungen ganz frei gehalten und durch die Giebel-Portale für Fuhrwerk zugänglich gemacht. Die ganze Halle ist unterkellert, um die Möglichkeit zu gewähren, daß unverkauft gebliebene Waaren bis zum nächsten Markttag aufbewahrt

<sup>244)</sup> Nach: HAARMANN'S Zeitschr. f. Bauhdw. 1871, S. 152.

<sup>245)</sup> Nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. S. 11.

<sup>246)</sup> Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1882, S. 13 u. Bl. 17.

werden können. Die Gefchofshöhen betragen: für den Keller bis zur Oberkante des Erdgefchofs-Fußbodens 4,0 m, für das Erdgefchofs bis Oberkante des Galerie-Fußbodens 5,0 m und für die Galerie bis Oberkante des Hauptgefchofses 5,9 m; die Breite der Galerie ist, um Raum für zwei Standreihen und einen Mittelgang zu erhalten, auf 6,0 m bemessen.

An jeder Längsfront hat die Markthalle 3 Zugänge und an jeder Giebelfront eine Einfahrt. Die nach der Fahrgasse gelegene Einfahrt mit 2 seitlichen Rampen kann für Handfuhrwerk, die nach der Hafengasse gelegene für Lastfuhrwerk benutzt werden, zu dessen Verwägung bei der Ein- und Ausfahrt unmittelbar hinter dem Thore eine Wage von 7500 kg Tragfähigkeit angeordnet ist.

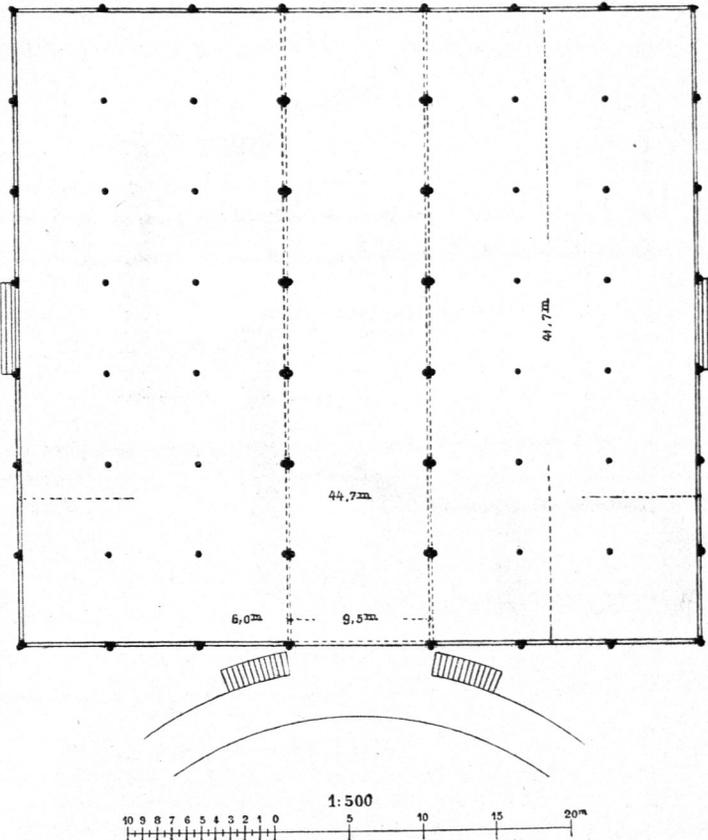
Das ganze Gebäude ist in Eifen-Construction hergestellt, mit alleinigem Auschluss der 4 Eckbauten. Die Halle ist im Erdgefchofs zwischen den Aufsenkanten der gusseisernen Säulen 116,8 m lang und 34,0 m breit; die Axenweite der Säulen und Dachbinder beträgt 4,2 m.

Die Erhellung des Innenraumes wird vorzugsweise durch seitliche Fenster bewirkt; doch ist in die Dachfläche des Dachreiters ein Deckenlicht von 3 m Breite eingelegt.

Das Erdgefchofs ist mit der Galerie und dem Keller durch 6 Treppen und 3 Aufzüge verbunden.

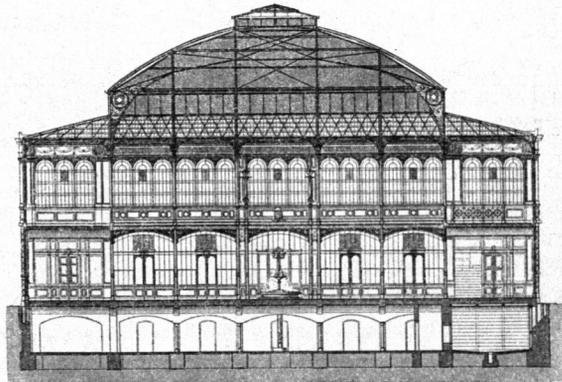
Auf den beiden freien Plätzen in der Halle, welche zu Zeiten als Großmarkt benutzt wird, sind zur geordneten Vertheilung der Kleinverkäufer und zur Offenhaltung der nothwendigen Zwischengänge in den Fußboden farbige Streifen eingelegt, durch welche die Anordnung der Doppelreihen und Gänge auf je 2,0 m Breite markirt werden. Jeder dieser beiden freien Räume hat einen Flächeninhalt von ca. 400 qm und gewährt, bei der vorgesehene Eintheilung und bei Einnahme eines Standraumes von 1,5 qm, für 84 Verkäufer Unterkunft. Die übrigen Räume der Markthalle, fowohl im Erdgefchofs

Fig. 484.

Markthalle zu Stuttgart<sup>247)</sup>.

Arch.: Morlock.

Fig. 485. Querschnitt.

Markthalle zu Frankfurt a. M.<sup>248)</sup>. — 1/500 n. Gr.

<sup>247)</sup> Facf.-Repr. nach: HENNICKE, J. Mittheilungen über Markthallen etc. Berlin 1881. Bl. XIX.

<sup>248)</sup> Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1881, Bl. 18.

Fig. 486. Kellergeschoßs.

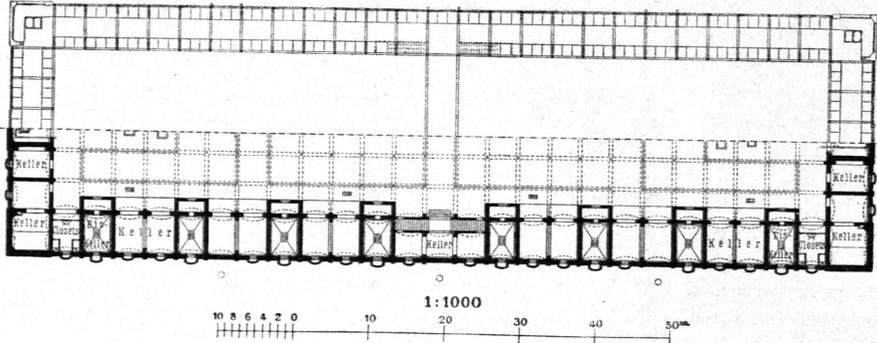
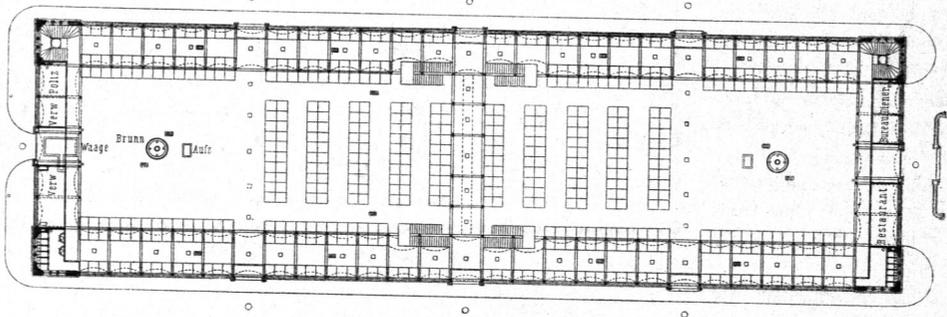


Fig. 487. Erdgeschoßs.

Markthalle zu Frankfurt a. M.<sup>246)</sup>.

Arch.: Behnke.

und im Mittelbau, als an beiden Längsfronten und auf der Galerie, sind in feste Stände getheilt, deren Fußboden sich 10 cm über den Hallenfußboden erhebt. Die Gangbreite ist 2,2 m; nur den 3 Hauptquergängen, so wie dem Verbindungsgänge der Galerie ist eine Breite von 4,0 m gegeben. In der Halle sind zur Zeit: im Erdgeschoße 168 freie Verkaufsplätze à 1,5 qm, 156 fest begrenzte Stände à 6,8 bis 7,0 qm, 20 desgl. à 8,5 qm; auf der Galerie 106 fest begrenzte Stände à 6,8 qm, 4 desgl. à 8,5 qm, 2 desgl. à 11,8 qm und 32 freie Verkaufsplätze à 1,5 qm vorhanden.

Im Kellergeschoße sind an den Umfassungswänden 16 Eiskeller von je 17 qm Fläche nebst zugehörigen Vorkellern angeordnet; außerdem sind an den Umfassungswänden 36 Kellerräume vorhanden, welche, wie die Eiskeller, zunächst den die Markthalle beziehenden Verkäufern zur Benutzung überlassen werden. Der Mittelraum des Kellers ist gegen die Gänge durch Eifengitter abgegrenzt.

Die Baukosten haben 730 000 Mark oder pro 1 qm bebauter Fläche 181,22 Mark betragen.

362.  
Markthallen  
in  
Berlin.

2) Die Markthallen in Berlin<sup>249)</sup>. Nach jahrelangen Berathungen und Verhandlungen mit der Polizei-Direction ist endlich Seitens der Stadt Berlin der Anfang mit einem planmäßigen Unterdachbringen der Wochenmärkte gemacht. Eine Markthalle beim Bahnhofe Alexander-Platz ist begonnen, und für solche Anlagen an mehreren anderen Punkten der Stadt, wie in der Nähe des Belle-Alliance-Platzes, in der Gegend der Schützen- und Maurerstraße, an der Holzmarktstraße etc. sind durch Erwerbung von Grundstücken Vorbereitungen getroffen worden.

363.  
Markthalle  
am  
Bahnhof  
Alex.-Platz.

Die Markthalle am Bahnhof Alexander-Platz<sup>249)</sup> ist im Bau, theils als Groß-Markthalle gedacht und hat in Folge dessen den directen Anschluß an die Stadtbahn erhalten, theils als Klein-Markthalle und soll als solche die bestehenden offenen Märkte auf dem Alexander-Platz und auf dem Neuen Märkte ersetzen. Der Bauplatz bildet ungefähr ein Rechteck von 117,0 m Länge, 99 m Breite und 11 600 qm Grundfläche. Hiervon liegen 9493 qm auf eigenem Terrain der Stadt, während 2107 qm gemiethete Fläche von Bauten der Stadtbahn bedeckt sind, darunter 7 Bogenöffnungen des Stadtbahn-Viaductes mit 1725 qm Grundfläche, welche unmittelbar als Marktäume für den Großhandel Verwendung finden sollen.

<sup>249)</sup> Nach: Deutsche Bauz. 1883, S. 385.

Der Bau besteht aus 3 je 20 m weiten, 56,25 m langen Hallen, welche durch schmale zweigeschoßig angelegte Gänge getrennt und in der oberen Partie theilweise auch von Galerien umzogen sind. Die Größe der in den Galerien zu gewinnenden Fläche beträgt 4316 qm, welche jedoch nur theilweise zu Marktständen, größtentheils zu Lagerräumen für Güter, die mit der Eisenbahn ankommen, so wie zu Comptoirs ausgenutzt werden. Die Hallen werden der klimatischen Verhältnisse wegen mit Mauern umschlossen, durch Seitenlicht erhellt und in ihrer ganzen Ausdehnung mit Kellern versehen, welche größtentheils künstlich zu erleuchten sind.

Die Räume sollen folgender Maßen ausgenutzt werden:

790 Fleisch- und Fisch-Verkaufsstände von 3,57 bis 7,14 qm Grundfläche = 3753 qm	
Groß-Lagerräume . . . . .	819 »
Comptoir-Räume . . . . .	354 »
Restaurations-Räume . . . . .	103 »
Comptoir- und Lagerräume auf den Galerien . . . . .	884 »
Frei-Verkaufsstände und Groß-Verkaufsräume . . . . .	1711 »

zusammen 7624 qm;

dazu treten noch 4609 qm Kellerräume.

Den Anschluß an die Stadtbahn wird eine auf besonderem Viaducte zu führende Gleisgruppe, die mit dem dem Fernverkehr dienenden Gleispaare der Stadtbahn in Zusammenhang gebracht ist, vermitteln. Der Gleis- und Betriebsplan des Anschlusses ist so concipirt, daß derselbe, in der zunächst beabsichtigten Weise durchgeführt, einem Zufuhr-Quantum pro Jahr von mindestens 51 Mill. Kilogr. genügen kann; auf dieses Quantum ist man durch schätzungsweise Ermittlungen des bisherigen Umfanges des Marktverkehrs gekommen. Der Zufuhr-Verkehr der Eisenbahn ist im Allgemeinen als Wagenladungs-Verkehr gedacht; doch ist in dem mit der Eisenbahn-Verwaltung abgeschlossenen Betriebsvertrage auch ein Stückgüter-Verkehr vorgesehen worden. Es soll der Bahnverkehr in der Weise geregelt werden, daß die mit Marktgütern beladenen Wagen an den beiden Endpunkten der Stadtbahn (Schlesischer Bahnhof und Westbahnhof bei Halensee) während des Tages angefammelt und in den Stunden von 12 1/2 bis 4 1/2 Uhr Nachts der Markthalle zugeführt werden, wo zur Annahme von 120 Achsen 2 Perrons, die für 68 und bezw. 52 Achsen den Aufstellungsraum gewähren, vorhanden sind. Die Hineinschaffung der Güter in die Markthalle soll mit Fahrstühlen geschehen, welche auf den Perrons angeordnet sind.

Die Baukosten der Anlage sind im Ganzen mit 2 149 000 Mark vorgesehen, darunter die des Eisenbahn-Viaductes sammt Gleisen und Perrons mit 210 000 Mark, und für die Einrichtung von 7 Stadtbahn-Bogen zu Lager- etc. Räumen mit 85 000 Mark.

## 5. Kapitel.

### Märkte für Getreide.

Von Dr. EDUARD SCHMITT.

Zu den Lebensmitteln im weiteren Sinne zählt auch das Getreide. Deshalb schließen sich auch an die vorbesprochenen Markthallen diejenigen für Getreide, welche wohl auch kurzweg Getreidehallen genannt werden, an.

Wo das Getreide nicht nach Muster und auf Bestellung ge- und verkauft wird, wo vielmehr der Verkäufer seine Waare *in natura* auf den Markt bringt, geschieht dies vielfach unter freiem Himmel auf einem hierzu geeigneten öffentlichen Platze der Stadt. Die mit Getreide beladenen Wagen werden in Reihen aufgestellt, und zwar derart und in folchem Abstände von einander, daß die Käufer bequem an dieselben herantreten, Proben entnehmen etc. können.

Allein die gleichen Mißstände, die aus dem Verkaufe anderer Marktartikel im Freien entstehen, machen sich auch bei folchem Getreidehandel geltend. Deshalb sind auch für diesen Zweck bedeckte Hallen erforderlich, und sie sind namentlich dann unentbehrlich, wenn das Getreide nach Gewicht verkauft werden soll. In

364.  
Märkte  
für  
Getreide.