

märkten ist diesem Bedürfnisse durch Erbauung eines Hotels oder Gasthauses Rechnung getragen; auf anderen dagegen sind für die Viehwärter und Treiber in den Ställen selbst Schlafräume eingerichtet.

Für die Anlage von Hotels, Herbergen und Schlafhäusern ist das Erforderliche im nächsten Halbband dieses »Handbuches« (Abth. IV, Abchn. 3: Gebäude für Beherbergungszwecke) zu finden.

4) Schlachthaus für krankes Vieh und Stallungen für krankes und verdächtiges Vieh.

Das Schlachthaus für krankes Vieh und die Stallungen für krankes und für verdächtiges Vieh sind bereits bei den Schlachthöfen in Art. 224 (S. 227) besprochen worden. Es ist jedoch hier hinzuzufügen, daß in dem Falle, wenn der Schlachthof mit einem Viehmarkt in Verbindung steht, die Anlagen für krankes und verdächtiges Vieh am besten auf dem Viehmarkte, in nächster Verbindung mit den Eisenbahngleisen, disponirt werden, oder, wie der Verfasser dieses vorzieht, daß solche einen besonderen Hof zwischen Viehmarkt und Schlachthof einnehmen, der von beiden letzteren Anlagen zugänglich, aber räumlich getrennt ist.

296.
Disposition.

5) Verschiedene bauliche Anlagen.

Außer den bisher erwähnten Gebäuden sind auf einem Viehmarkte noch die Anlage eines Pferdestalles und eines Wagenschuppens für die Fuhrwerke der Händler, so wie einer oder mehrerer Düngergruben und auch wohl einer Schwemme und Tränke erwünscht.

297.
Bedürfnis.

Auf diese einfachen Anlagen hier näher einzugehen, dürfte unnöthig erscheinen.

e) Beispiele von Schlachthof- und Viehmarkt-Anlagen.

Der Schlachthof und Viehmarkt zu Elberfeld, der Schlachthof und Viehmarkt zu Dresden und der neue Central-Viehmarkt und Schlachthof zu Berlin sind bereits in Art. 275 (S. 285 bis 287) beschrieben worden.

298.
Beispiel
I bis III.

Der Schlachthof und Viehmarkt in Nürnberg (100000 Einwohner), ein Project *Hafes* (siehe die neben stehende Tafel¹⁷⁵), soll hinter dem Canalhafen angelegt werden und mit den Staatseisenbahngleisen in directer Verbindung stehen. Am Haupteingange liegt der Gebäude-Complex für die Verwaltung, welcher für den Schlachthof und Viehmarkt gemeinschaftlich bestimmt ist und folgende Gebäude enthält: 1) das Gasthaus; 2) die Pferdeställe und die Wagen-Remise; 3) das Verwaltungsgebäude; 4) die Heu-, bezw. Großvieh-Wage; 5) das Wohngebäude für den Thorwart und den Futtermeister; 6) das Spritzenhaus; 7) die Höfe und Waschküchen.

299.
Beispiel
IV.

a) Der Schlachthof besteht aus dem Schlachthause für Wiederkäuer, dem für Borstenvieh, der Kuttlerei, der Stallung, so wie aus einem kleinen Bluthause. Die Schlachthalle für Wiederkäuer erhält eine Länge von 95,0^m, eine Tiefe von 21,0^m und theilt sich in 3 große Schlachträume, von denen 2 zur Schlachtung von Großvieh, der dritte zum Schlachten von Kleinvieh bestimmt sind. Zwischen diesen 3 Schlachträumen sind 2 geräumige Kühlkammern angeordnet, die Schlachträume selbst aber auf der Nordseite (der Kühlkammern halber) unter sich abgeschlossen, auf der Südseite dagegen unter sich durch eine breite Passage verbunden.

Für die Schlachtung des Großviehes sind in den beiden Schlachträumen 12 Schlachtgänge mit beweglichen Schlachtwinden angeordnet, welche bei 1,0^m Entfernung der Thiere die Aufhängung von 96 Stück gestatten.

In den 12 Abtheilungen des Kleinvieh-Schlachtraumes können, bei Annahme, daß der Metzger nur 10 Minuten Zeit zur Zuführung und Schlachtung eines Viehes bedarf, im Ganzen 432 Stück Kleinvieh geschlachtet werden.

¹⁷⁵) Nach: HASE, H. F. Erläuterungsbericht zum Projecte über den Ausbau des für den Vieh- und Schlachthof in Nürnberg bestimmten Areals hinter dem Canalhafen. Nürnberg 1881.

In jeder der zwischen den Schlachträumen angeordneten Kühlkammern sind ca. 70 lauf. Meter Hakenrahmen angebracht. Die Kühlkammern sind nach dem Systeme *Brainard* in Afchaffenburg construiert gedacht, und es wird das Eis in die oberhalb der Kühlkammern befindlichen Eiskammern von oben eingefchüttet.

Das Schlachthaus für Schweine ist mit Brühbottichen, Marmortischen zum Enthaaen, Hakenrahmen und Marmor-Granden zum Wafchen der Eingeweide ausgestattet. Da innerhalb einer Stunde recht bequem in einem Brühbottiche 20 Stück Schweine abgebrüht werden können, so ist es möglich, innerhalb 6 Stunden 360 Stück Schweine zu schlachten.

Das die Kuttlerei und das Maschinenhaus aufnehmende Gebäude ist dem gleichen Gebäude in München sehr ähnlich. Im Kuttlerei-Raume sollen 3 Brühkeffel, 30 Waffer-Grande und 5 Auflegelische Platz finden. Auf den kräftigen Gewölben über diesem Raume sollen 8 Waffer-Reservoirs aufgestellt werden, von denen jedes ca. 40 cbm Waffer hält. Das Waffer soll aus Brunnen gehoben werden. Für den zur Bedienung der aufzustellenden Dampfmaschine nöthigen Maschinenisten ist im Maschinenhause eine Dienstwohnung angeordnet.

Das Düngerhaus ist nach dem Münchener Vorbilde eingerichtet; es soll also der Dünger mittels Trichter, welche auf einer Plattform aufgestellt sind, in untergefahrenen Düngerwagen aufgefangen werden.

Die Stallung für Schlachtvieh faßt nur 30 bis 36 Stück Großvieh.

Für die Unterbringung des Blutes und Talges ist ein kleines, überwölbtes Bluthaus von 42 qm Bodenfläche disponirt.

Das Sanitäts-Gebäude enthält einen Schlachtraum für Groß- und Kleinvieh und einen zweiten für Pferde. Unmittelbar an den ersteren schließt sich das Secir-Zimmer und ein Siederaum, so wie ein Raum für Fleisch an. Die unter sich getrennten 4 kleineren Ställe sind für das kranke Vieh bestimmt. Das obere Geschofs des einen Flügels des Sanitäts-Gebäudes ist zur Dienstwohnung eines verheiratheten Thierarztes eingerichtet.

β) Der Viehmarkt zerfällt in den Viehmarkt für Wiederkäufer und in den für Borstenvieh. Beide Theile sind von einander durch Ladevorrichtungen getrennt, aber durch eine breite Strafe mit einander verbunden.

Auf dem Viehmarkte für Wiederkäufer ist eine Markthalle für Großvieh, eine solche für lebende Kälber und eine solche für Schafe vorgefchen.

Die Markthalle für Großvieh hat eine Länge von 120 m und eine Tiefe von 27,7 m, auschl. der 3,75 m breiten, auf 3,0 m überdachten Trottoire. Die Halle, im Wesentlichen nach dem Muster der gleichen Münchener Markthalle construiert, vermag auf 401,6 lauf. Meter Standreihen bei einer Standbreite von ca. 1,5 m 272 Stück Großvieh, bei 1,2 m Standbreite 344 Stück Großvieh zu fassen und ist mit einer Laderampe verbunden.

Die Markthalle für lebende Kälber hat eine Länge von 32,75 m, eine Tiefe von 31,60 m erhalten und ist auf der Ost- und Westseite mit vorhängenden Dächern, unter welchen offene Buchten angeordnet sind, versehen. Zur Unterfteilung der lebenden Kälber dienen 265,4 qm Buchten im hohen Raume der Halle und weitere 276,5 qm in den mit Balkenwerk versehenen Cabinen. In den Buchten sind bei einem Raumbedarf von 1,25 qm pro Stück 215 Stück, in den Cabinen 221 Stück lebende Kälber unterzubringen, im Ganzen also 436 Stück Kälber.

Die Markthalle für Schafe ist eben so groß, wie die für lebende Kälber; jedoch sind keine Zwischenmauern vorgefchen. Innerhalb der mehrfach getheilten Buchten von 682,8 qm Flächenraum können bei 0,6 qm Raumbedarf pro Stück 1138 Schafe Platz finden. Die vor dieser Halle angebrachten 280 qm offenen Buchten können bei 0,7 qm Raumbedarf 400 Schafe fassen.

Die Markthalle für Borstenvieh ist derartig zu den Gleifen gestellt und mit Rampen versehen, daß die Schweine, aus dem Eisenbahnwagen kommend, direct in die Markthalle laufen müssen, nachdem sie vorher durch die Schwemme gegangen sind. Die Halle ist 70,9 m lang, 49,0 m breit und faßt in den Buchten von 1911,8 qm Grundfläche 1912 Schweine bei 1,0 qm Raumbedarf pro Stück. In den offenen Buchten von 472 qm Größe unter den vorhängenden Dächern auferhalb der Halle können bei 1,5 qm Raumbedarf noch weitere 315 Schweine Platz finden, wie auch ferner noch die westlich der Markthalle angeordneten offenen Buchten von 406 qm Grundfläche 290 Schweine fassen, so daß im Ganzen 2517 Stück unterzubringen sind.

Für Ablagerung des Mistes vom Borstenvieh ist eine besondere Düngerfütte und zur Bereitung des warmen Futters eine besondere Tränkeküche angeordnet.

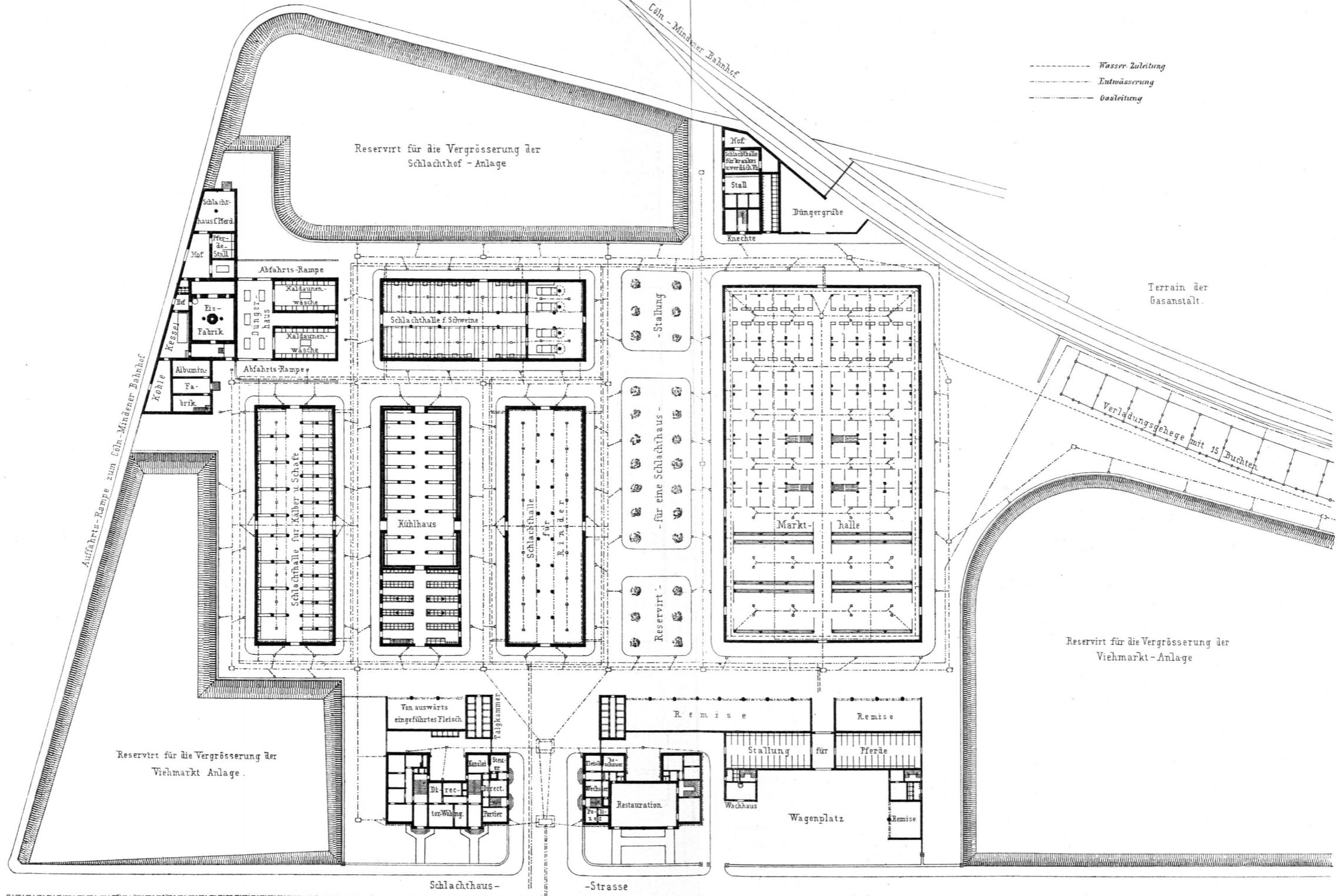
Der Schlachthof und Viehmarkt in Bremen (siehe die neben stehende Tafel¹⁷⁶) einer Stadt von 112 000 Einwohnern, ist von *Flügel* erbaut und 1882 eröffnet worden. Derselbe liegt zwischen

¹⁷⁶) Die Zeichnung verdankt der Verfasser der Güte des Herrn Bauinspectors *Flügel* in Bremen.

Zu S. 300.

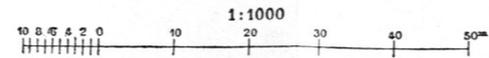
Cöln - Mindener Bahnhof

--- Wasser-Zuleitung
--- Entwässerung
--- Gasleitung



Terrain der Gasanstalt.

Reservirt für die Vergrößerung der Viehmarkt - Anlage



dem Hannoverfchen und Hamburger Bahnhof und ist auf einem dreieckigen Grundstück errichtet, welches im Westen von der Schlachthaus-Straße, im Norden von der Auffahrtsrampe zum Hamburger Bahnhofs und im Osten von den Gleisen begrenzt wird, welche vom Hamburger Bahnhof nach der Gasanfaltung führen. Das Terrain ist, so weit dasselbe vorläufig benutzt wird, um ca. 2,0 m aufgehöhht.

Links neben dem Eingange liegt das Verwaltungs-, rechts das Restaurations-Gebäude; dem Eingange gegenüber steht die Großvieh-Schlachthalle, links neben derselben das Kühlhaus mit dem Raum für Schlächtergeräthe und weiter nach links die Schlachthalle für Kleinvieh. Hinter der Großvieh-Schlachthalle und dem Kühlhause befindet sich das Schweine-Schlachthaus und neben demselben die Kaldaunenwärfchen mit dem Düngerhause, an welches sich die Eisfabrik, die Albumin-Fabrik, das Kesselhaus, der Stall und das Schlachthaus für Pferde anlehnt. Rechts vom Schlachthause für Großvieh ist die Markthalle für sämtliche Thiergattungen erbaut, in deren Nähe die Verladungsgehege liegen. Hinter der Markthalle, in der äußersten Ecke, sind die Stallung und das Schlachthaus für krankes und verdächtiges Vieh, so wie die Düngergrube angelegt. Für Schlachtvieh ist bis jetzt keine Stallung erbaut, jedoch der Raum dafür zwischen dem Schlachthause für Großvieh und der Markthalle reservirt. In der Nähe des Verwaltungs- und des Restaurations-Gebäudes befinden sich noch ein Raum für von auswärts eingeführtes Fleisch, eine Talg- und eine Fettkammer, so wie Pferdestallungen und Wagen-Remisen.

Die sämtlichen Gebäude sind in Backstein-Rohbau, mit Glasuren verziert, ausgeführt. Die Straßen besitzen Kopfsteinpflaster und die um die Gebäude laufenden Trottoire sind mit *iron-bricks* belegt.

Das Vieh wird jetzt noch größtentheils zugetrieben und kommt nur zum kleinen Theil mit der Bahn an. Zu letzterem Zwecke sind neben den vom Hamburger Bahnhofs ausgehenden Viehgleisen Verladungsgehege mit 15 Buchten aus Holz mit Eisenbeschlag, alles in sehr kräftiger Construction ausgeführt, deren geöffnete, zweiflügelige Thüren den zwischen den Buchten und dem Gleise liegenden Gang abperren.

Von den Gehegen gelangt das Vieh in die nahe liegende, luftige und helle Markthalle, welche 80 m lang und 44 m breit, also 3520 qm groß ist, Raum für 180 Rinder, 380 Kälber, 330 Schafe und 416 Schweine bietet und mit allen Stall-Einrichtungen ausgestattet ist. Diese große Halle besteht aus zwei mit Satteldächern und Schieferbedachung versehenen Hallen, welche zwischen sich den mit niedrigem Zinkdach überdeckten Mittelgang besitzen. An den Langseiten der Halle befinden sich ca. 2,5 m weit vorspringende Schutzdächer mit 220 Ringen zum Anbinden von Rindern und Kälbern. Die Balkendecke jeder Seitenhalle wird durch 4 Reihen hölzerner, auf kräftigen, 1,3 m hohen Sandsteinpfeilern stehenden Ständern getragen. Seitlich wird die Halle durch eine ca. 4,0 m hohe Mauer abgeschlossen, welche das oben erwähnte Schutzdach etwa in der Mitte trägt. Die Beleuchtung der Halle findet durch hohe Seitenlichtfenster statt, welche im Querschnitt der Halle an den 4 oberen Aufsenwänden, die von den feitlichen Schutzdächern und der mittleren niedrigen Gangbedachung frei gelassen werden, angebracht sind, ferner durch die unteren feitlichen Fenster, welche in den niedrigen, massiven Aufsenwänden sitzen. Etwa die Hälfte der Fenster ist der Ventilation wegen um eine horizontale Achse drehbar und von unten aus mit Leichtigkeit zu stellen. Sowohl an beiden Langseiten, als auch an den Querseiten des Gebäudes befinden sich zweitheilige Schiebethüren von verzinktem Wellblech.

Die ganze Halle ist mit Kopfsteinen gepflastert, deren Fugen mit Cementmörtel vergossen sind. Auf den theils von den hölzernen Pfosten, theils von der Dach-Construction getragenen Unterzügen liegen die Deckenbalken, deren gehobelte und mit Fugenleisten versehene Verfchalung mit Oel geftrichen und lackirt ist und deren raue Dielung in der einen Gebäudehälfte zur Aufbewahrung des Futters, in der anderen zum Nachtrocknen der Schweineborsten dient. In dieser Decke befinden sich 24 verschließbare Oeffnungen, durch welche das Futter vom Dachboden in die Halle geworfen werden kann.

Diese Markthalle dient gleichzeitig zur Einstallung des Groß- und Kleinviehes und der Schweine. Den westlichen Theil der Halle nehmen die Stände für Großvieh ein. Die Krippen ziehen sich in einer Länge vom Mittelgange der Halle bis zu den Seitengängen, bestehen aus Cementputz auf gemauertem Sockel, liegen mit ihrer Oberkante 0,6 m über dem Fußboden, sind 0,25 m hoch, oben 0,6 m breit und besitzen 0,45 m breite und 0,18 m tiefe Rinnen. Die Ringe sind 0,9 m weit aus einander und eingemauert. Zwischen den Krippen befindet sich ein Futtergang.

Die Buchten für Kälber und Schafe bestehen aus 1,06 m hohem, eisernen Gitter und sind mit eisernen Gitterthüren von 0,9 m Lichtweite, zwischen niedrigen Gussfäulen, versehen. In den Buchten für Schafe sind eiserne Raufen angebracht.

Die Buchten für Schweine bestehen aus Platten von rothem Sandstein von 1,06 m Höhe und 6 cm Stärke, welche mit ihren verticalen Kanten in 20 × 20 cm starke Steinpfeiler eingelassen sind. Zwischen letzteren sind auch die aus 3 mm starkem Eisenblech hergestellten Thüren und Klappen zum Füllen der Tröge angebracht.

Die Schlachthalle für Großvieh und die für Kleinvieh besitzen je 53 m lichte Länge und 17,25 m lichte Weite, die für Schweine eine lichte Länge von 45,5 m. Sie tragen fämtlich mit Schiefer gedeckte Walmdächer, auf deren Firft der ganzen Länge nach eine Laterne mit verstellbaren Jalousien sich befindet. Im Inneren sind durch 2 Reihen starker eiserner Säulen 3 Schiffe gebildet, deren mittleres als Gang, die Seitenschiffe als Schlachtstände dienen. Auch in fämtlichen Schlachthallen ist die Neigung des mit großen Steinplatten auf Beton ausgelegten Fußbodens überall gleich. Es fällt derselbe nämlich von der Mitte des Mittelganges und den Seitenmauern bis zur Mitte jedes Seitenschiffes (im Querschnitt) und bis zur Mitte zwischen 2 Säulen, wofelbst sich je ein Einfallschacht befindet (im Längenschnitt). Die Schlachthallen sind ohne Decke, mit fichtbarer, fauber gehobelter und geölter Dach-Construction und Dachchalung versehen.

Die theilweise beweglichen Fenster der Hallen beginnen 2,5 m über dem Fußboden, bis zu welcher Höhe fämtliche massiven Außenwände innen mit Cementmörtel geputzt sind, während der darüber befindliche Theil mit gelben und rothen Backsteinen verblendet ist. Die Thüren der Hallen bestehen aus Wellblech und sind als Schiebethore confruiert.

Die Schlachthalle für Großvieh besitzt 96 Schneckenwinden von guter Construction und Haken an den Säulen in 1,9 m Höhe.

In der Schlachthalle für Kleinvieh dient die nördlich vom Mittelgange gelegene Gebäude-Abtheilung zum eigentlichen Schlachten, die südliche zum Aufhängen und Auskühlen der gefchlachteten Thiere. In beiden Abtheilungen reichen von jeder eisernen Säule 2 aus I-Eisen gebildete, in der Mitte noch durch eine kleinere Säule unterstützte Rahmen mit daran befestigten Haken bis an die benachbarten Längswände. Jeder der so gebildeten Rahmenräume wird in der zum Auskühlen bestimmten Abtheilung noch in der Mitte durch ein ganz gleiches Rahmenpaar, welches von 2 kleineren eisernen Säulen und der benachbarten Längswand getragen wird, wieder getheilt. Außerdem befinden sich noch Rahmen mit Haken an den beiden Längswänden des Gebäudes. Zu beiden Seiten jeder Säule ist je eine Lauffchiene in geeigneter Höhe befestigt, auf denen eine Laufwinde zum bequemen Hochziehen der gefchlachteten Thiere läuft.

In der zum Schlachten dienenden Abtheilung des Gebäudes befindet sich an der Längswand in jedem der gebildeten 8 Rahmenräume ein aus Stein gehauener Trog von 1,0 m Länge und 0,7 m Breite, dessen Oberkante 0,75 m über dem Fußboden liegt, dessen Abflußöffnung mittels eines an einer Kette hängenden Metalltöpfels geschlossen werden kann und welche zum Säubern der Utenfilien, der Hände etc. dienen. Zu beiden Seiten jedes Troges stehen hölzerne, nach dem Troge geneigte Tische.

Die Schlachthalle für Schweine ist durch eine Zwischenwand in 2 Abtheilungen getheilt, deren kleinere den Brühraum, deren größere den Ausflachteraum bildet, und welche durch 3 Oeffnungen mit einander in Verbindung stehen. Die Schlachthalle bietet Raum zur täglichen Schlachtung von mindestens 280 Schweinen. Im Brühraum befinden sich nächst der südlichen Außenwand Buchten aus Eifengitter. Vier parallelepipedische, eiserne, mit Holzmantel versehene Bottiche von 1,6 m Länge und 1,4 m Breite mit darüber hängenden Flaschenzügen dienen zum Brühen der Schweine und werden mittels Leitungen mit kaltem und heißem Wasser (von 80 bis 90° C.) gespeist, welches mittels Einblasen von Dampf auf geeigneter Temperatur erhalten wird. Das Enthaaren der Schweine und der Transport derselben in den Ausflachteraum geschieht auf fahrbaren Schragen. Der Ausflachteraum wird durch 2 Reihen Säulen in einen Mitteldurchgang und zu beiden Seiten des letzteren in je 5 Abtheilungen getheilt, welche mit Hakenrahmen und darüber mit Laufwinden versehen sind. Längs der Seitenwände der Halle sind Tröge und Tische zum Reinigen der Fleischstücke, Geräthchaften, Hände etc. angebracht.

Der Fußboden der hinter der Schweine-Schlachthalle befindlichen Kaldaunenwäfche liegt höher und ist durch eine Rampe zugänglich, während zwei andere abfallende Rampen unter das Düngerhaus führen, in dessen Fußboden 4 trichterförmige Oeffnungen den Dünger in darunter gestellte eiserne, luftdicht verschließbare Düngerwagen befördern. Der Fußboden der Kaldaunenwäfche und des Düngerhauses besteht aus Cement, welcher auf Backsteinkappen, zwischen eisernen Träger gefpannt, liegt. In demselben befinden sich Oeffnungen, welche einen erhöhten Rand besitzen und durch ein starkes, eisernes Geländer eingefasst sind. Der Dünger wird neben den Oeffnungen auf den Fußboden geschüttet und von hier mittels Schaufeln und Befen die Oeffnung hinunter in den Düngerwagen befördert. Die unverschließbaren Seitenwände des Düngerhauses erzeugen mit der Dachlaterne und den Fußbodenöffnungen einen beträchtlichen Luftzug, so daß sich übel riechende Gase in diesem Raume nicht halten können. Mit der Kaldaunenwäfche steht das Düngerhaus durch Thüren aus verzinktem Wellblech in Verbindung. Das Düngerhaus besitzt an seiner Südwand 4 Tröge aus Stein ohne Seitentische, über welchen sich je ein Kalt- und ein Warmwasserhahn befinden. Jede der zwei Kaldaunenwäfchen ist mit 10 solchen Trögen, neben denen Tische angebracht sind, und zwar 5 an jeder Längswand, ausgestattet. Das durch die Oeffnung im Boden des Troges abfließende gebrauchte Wasser läuft nach den in der Mitte des Raumes liegenden

Einfallschächten, wo 6 eiserne Bottiche mit Doppelwänden zum Brühen der Gedärme aufgestellt sind, welche mittels Leitungen mit Kalt- und Warmwasser und mit Dampf gespeist werden können. Ueber den Trögen und Tischen liegt in 2^m Höhe über dem Fußboden an jeder Längswand auf Confolen ein I-Eisen mit daran befestigten Haken zum Aufhängen der Kaldaunen. Die Fenster dieses Raumes sind in ihrem oberen Theile um eine horizontale Achse drehbar und liegen in 1,3^m Höhe über dem Fußboden.

Das zwischen der Schlachthalle für Großvieh und der für Kleinvieh gelegene Kühlhaus besitzt 2320 cbm Inhalt und kann in den mit eisernen Gittern umschlossenen Abtheilungen ca. 45 000 kg frisches Fleisch aufnehmen, welches auf ca. + 5 Grad C. abgekühlt wird. Die Abkühlung des Raumes geschieht mittels eines Luftkühlapparates von *Aug. Ofenbrück* in Bremen (siehe Art. 236, S. 233). Unter demselben Dache mit dem Kühlhaufe in der Längsaxe desselben liegt der Raum zur Unterbringung der Schlächter-Geräthchaften. Dieser fensterlose Raum ist von außen durch 11 Oeffnungen ohne Thüren zugänglich und mit *iron-bricks* gepflastert. In demselben stehen seitlich der durch die Thüröffnungen und den Mittelgang erreichbaren Quergänge die ca. 2^m hohen, tannenen, verschließbaren Schränke, welche mit einem Bord und einigen Haken versehen sind.

An der östlichen Seite des Wasserturmes liegt die von der eigentlichen Schlachthof- und Viehmarkt-Anlage vollständig getrennte, für die Pferde-Schlächtereie bestimmte Gebäudegruppe, deren mit Kopfsteinen gepflasterter und mit einer Mauer umgebener Hof von der Auffahrtsrampe bis zum Hamburger Bahnhof durch ein hölzernes Thor zu erreichen ist. Ein Pferdestall ist mit *iron-bricks* gepflastert, besitzt Stände zu beiden Seiten eines Mittelganges, ist durch eine zweitheilige Schiebethür aus verzinktem Wellblech zugänglich und wird durch in der gegenüber liegenden Wand in 1,5^m Höhe über dem Fußboden angebrachte eiserne, drehbare Fenster erleuchtet. Die Decke ist zwischen eisernen I-Trägern gewölbt und wird durch 2 gusseiserne Säulen gestützt. Die Krippen, an denen die Latirbäume hängen, sind 1,2^m hoch. Ueber denselben befinden sich eiserne Raufen.

Die Schlachthalle für Pferde ist 15,0^m lang, 8,0^m breit und besitzt eine 2,3^m weite zweitheilige Schiebethür aus verzinktem Wellblech. Die Wände sind 2,0^m hoch mit Cementmörtel geputzt, darüber aber nur gefugt. Das Dach ist sichtbar und besitzt eine Laterne. Auf 10 Stück in reichlich 6,0^m über dem Fußboden liegenden Trägern laufen 4 Schneckenwinden mit doppelter Trommel, an der eine Spreizvorrichtung hängt, und abwechselnd mit diesen Winden 5 schneller gehende Schneckenwinden mit einfacher Trommel zum Herabnehmen des Fleisches. Von den Trägern hängen Haken herunter, an welche das getheilte Thier gehängt wird. In 2^m Höhe über dem Fußboden befinden sich an den Wänden auf Confolen ruhende I-Eisen, 0,32^m davon entfernt, an welchen Haken für Fleischstücke, Geräte etc. befestigt sind.

Die an diese Schlachthalle stoßende Kaldaunenwäße für Pferde ist mit ersterer durch eine Thür verbunden, besitzt geputzte Wände, sichtbares Dach mit Laterne, drehbare Fenster und ist ausgestattet mit 4 Trögen nebst Tischen, 4 in der Mitte des Raumes stehenden Brühbottichen und mit Hakenrahmen, welche ca. 2^m Höhe über dem Fußboden angebracht sind.

Durch eine Oeffnung ohne Thür mit der Kaldaunenwäße verbunden, liegt neben dieser ein kleines Düngerhaus mit einer trichterförmigen Oeffnung im Fußboden, der aus Cement besteht und auf Kappengewölben ruht.

Im Wasserturme ist die Eisfabrik mit der Ammoniak-Compressions-Eismaschine (Patent *Aug. Ofenbrück*) untergebracht, welche zur Erzeugung von Klareis für den Verkauf und zur Kühlflüssigkeit für kalte Luft des Kühlhauses dient (siehe Art. 236, S. 233). Die Beschreibung der Albumin-Fabrik ist in Art. 238 (S. 234) zu finden.

Das abgelegene Schlachtgebäude für krankes und verdächtiges Vieh hat die ähnlichen Einrichtungen, wie die übrigen Schlachthallen. Mit diesem Raume sind ein Stall, 2 Kammern für Knechte, die Abort- und Piffoir-Anlage und eine Grube für Stalldünger verbunden.

Die Kosten der gesammten Anlage haben einschließlic der Aufhöhung des Areals um durchschnittlich 2^m und Anlage der Schlachthof-Straße ca. 1 400 000 Mark betragen.

Der Schlachthof und Viehmarkt zu Hannover (siehe die umstehende Tafel und Fig. 383 bis 397¹⁷⁷⁾, einer Stadt von 123 000 Einwohnern, ist von *Hecht* erbaut und am 1. November 1881 eröffnet worden.

Derselbe liegt am Misburgerdamm, parallel mit demselben und etwa 300^m davon entfernt, mißt in feiner Längsaxe etwa 445^m und in der Breite 154^m; die Entfernung vom Mittelpunkte der Stadt (der Marktkirche) beträgt etwa 2500^m in der Luftlinie; die Eisenbahnverbindung war leicht herzustellen, und außerdem lieferte der Boden reichliches und sehr gutes Wasser. Zur etwaigen Vergrößerung bieten die anliegenden Ländereien die beste Gelegenheit.

¹⁷⁷⁾ Nach: Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1883, S. 325.

Die Anlage besteht aus zwei Theilen, und zwar dem Viehhofe, der sich unmittelbar an die Eilensiede anschliesst und durch einen Schienenfrang mit der Hannover'schen Staatsbahn verbunden ist, und dem Schlachthofe, welcher, durch eine 25^m breite Strafe vom Viehhofe getrennt, nach der Stadt zu gelegen ist. Die Gesamt-Grundfläche des Schlacht- und Viehhofes, einschliesslich der sie trennenden Strafe, beträgt 68 530^{qm}, wovon 18 573^{qm} bebaut sind. Die Verbindung beider Theile ist dadurch hergestellt, dass die Einfahrten und Eingänge an der Schlachthaus-Strafe einander gegenüber liegen.

Am Haupteingange zum Schlacht- und Viehhofe befindet sich in der Mitte das Pfortnerhaus mit darunter liegender Canalstube (in welcher das abfliessende Wasser beobachtet werden kann), rechts hiervon das Directions-Gebäude mit daran sich schliessendem Schuppen, Pferdeestall und Beamten-Wohnhaufe; dann folgt ein zweites Beamten-Wohnhaus und endlich ein Ochsen-Futterestall. Zwischen den beiden Wohnhäusern führt ein grosses Einfahrtsthor zum Schlachthofe, in welchem der Verkehr durch fünf parallel von Ost nach West und zwei parallel von Nord nach Süd laufende Strassen vermittelt wird.

An der nördlichen Seite der 19,5^m breiten, mit Bäumen bepflanzten, mittleren Hauptstrasse liegt die Ochsen-Schlachthalle; dann folgt die Kleinvieh-Schlachthalle und der Kleinvieh-Schlachtstall. An der südlichen Seite des Mittelweges sind die Schweine-Schlachthalle, das Kühlhaus und ein Ochsen-Futterestall gelegen. Im Westen wird die grosse Schlachthaus-Strafe vom Wasserthurm nebst angrenzendem Kesselhaufe begrenzt. Links vom Thurme liegen die Kuttelerei für Schweine, die Albumin-Fabrik und der Schweine-Schlachtstall, rechts drei Badezellen, die grobe und die feine Kuttelerei und der Ochsen-Schlachtstall. An der westlichen Grenze des Schlachthofes schliessen sich an das Kesselhaus die Talgschmelze und das Maschinenhaus an. Zwischen den Schlachthallen einerseits und dem Wasserthurm andererseits sind für die drei Schlachthallen und das Kühlhaus Plätze zur Vergrößerung frei gelassen, welche eine Verlängerung der Gebäude um 35^m ermöglichen.

An der östlichen Seite des Hauptthores zum Schlacht- und Viehhofe sind die Baulichkeiten für Gastwirthschaftszwecke gelegen und mit Pferdeestall nebst Wageneschuppen verbunden, weiterhin zwei den Eingang zum Viehhofe flankirende Beamten-Wohnhäuser nebst Wage, so wie der grosse Ochsen-Futterestall, welcher sich in seiner Hauptausdehnung an die südliche Umfassungsmauer lehnt. Diesem gegenüber, neben dem Gashofe, steht der Kleinvieh- und der Schweineestall, zwischen beiden ein Wagehaus für Kleinvieh. In der Mitte des so eingeschlossenen Raumes befinden sich, dem Eingange zum Viehhofe gegenüber, die Börse, zu beiden Seiten derselben die Ochsen-Markthalle und die Kleinvieh-Markthalle. Hinter der Ochsen-Markthalle liegen die sog. offenen Stände für Großvieh, nur aus eisernen Gehegen bestehend, welche an Markttagen mit besonders starkem Antriebe von Großvieh zur Aushilfe dienen.

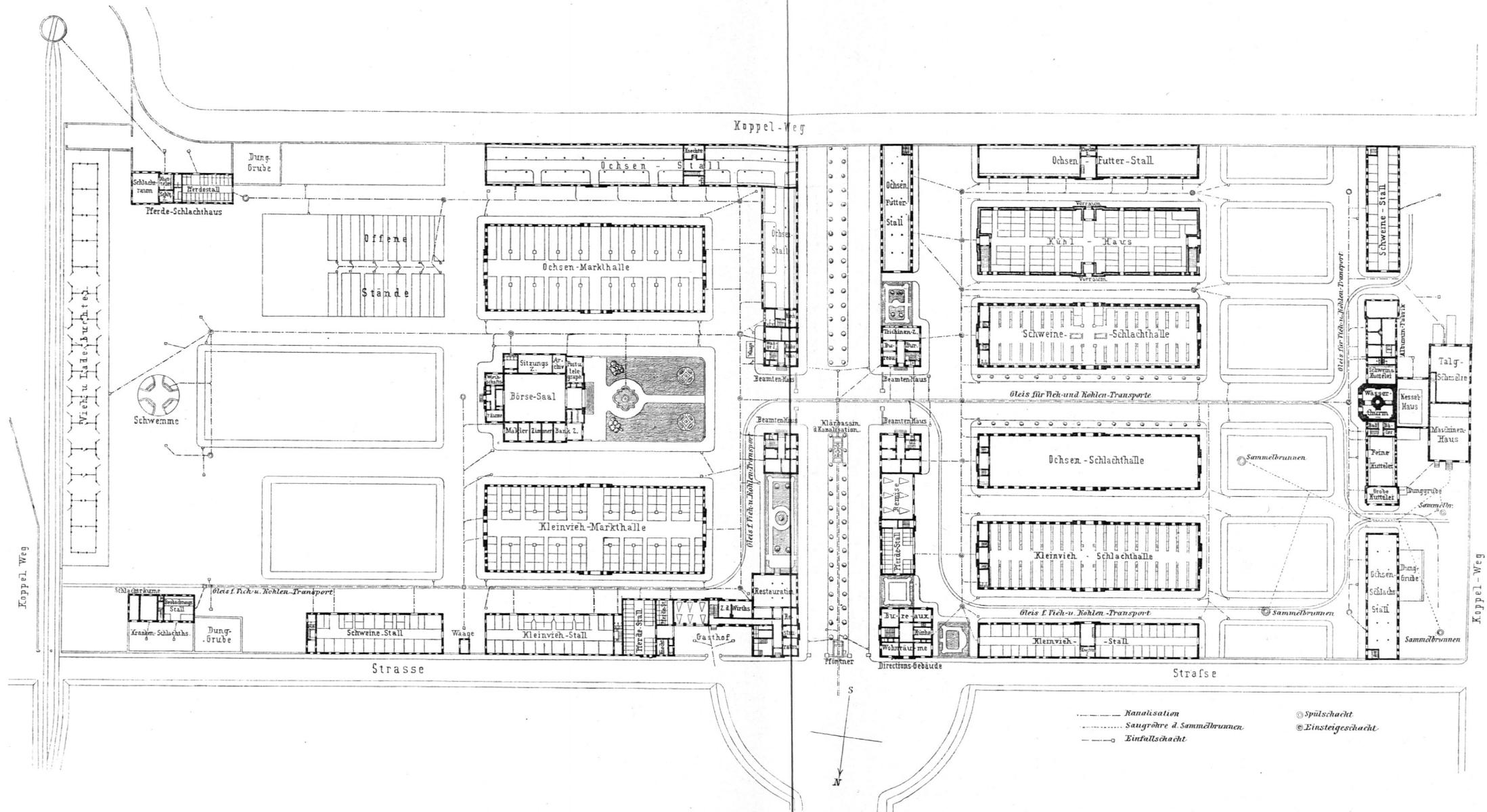
Vor der Vieh-Laderampe der Eisenbahn, an der östlichen Grenze des Viehhofes, ist eine grosse Schwemme nebst Trögen zum Tränken der Thiere angelegt. Auf der Vieh-Laderampe befinden sich die durch Thüren mit einander verbundenen Ladebuchten. Ausser diesen Gebäuden befinden sich noch auf dem Viehhofe: an der nördlichen Seite die Kranken-Schlächtereier nebst Beobachtungsstall für anscheinend krankes Vieh, an der südlichen Seite die Pferde-Schlächtereier mit einem besonderen Zufuhrwege und einer ebenfalls befonderen Eisenbahn-Laderampe.

Das sehr hoch stehende Grundwasser bedingte eine Boden-Erhöhung von etwa 0,8^m. Die Grundmauern ruhen auf einer etwa 60^{cm} starken Kieschicht, unter welcher sich feiner, mit Wasser durchzogener Sand befindet. Sämmtliche Gebäude sind massiv hergestellt; auch wurden die Decken der Schlachthallen, Kuttelereien, Ställe und des Kühlhauses auf Eifen-Constructionen eingewölbt.

Das Aeusere der Bauten ist in Backstein-Architektur von guten rothen Ofensteinen mit dunkler Ausfugung hergestellt. Die Schlachthallen, Kuttelereien und das Pferde-Schlachthaus sind im Inneren an den Wänden 2^m hoch mit weissen, gänzlich undurchlässigen Mettlacher Steinen und Friesen, darüber mit gelben Steinen verblendet. Der Fussboden oben genannter Bauten (mit Ausnahme der Ochsen-Schlachthalle und des Pferde-Schlachtraumes) besteht aus weissen geriffelten Mettlacher Fliesen auf Cement-Beton; für die Ochsen-Schlachthalle und den Pferde-Schlachtraum sind zum Fussboden starke Granitplatten (aus dem Fichtelgebirge) verwendet. Die inneren Wandflächen der Ställe, der Markthallen, des Wasserthumes, der Talgschmelze, des Kühlhauses sind glatt ausgefugt und geweißt, und zwar ist in den Ställen der untere Theil auf 2^m Höhe mit Cement gefugt. Die Gewölbedecken der Ställe und des Kühlhauses sind ebenfalls gefugt und geweißt. Das Kühlhaus, die Kleinvieh-Markthalle, die Kleinvieh- und Schweineeställe erhielten Asphalt-Fussboden.

Die Eindeckung der Dächer erfolgte bei den Markthallen und der Börse mit patentirter Zinkrautendeckung. Im Uebrigen wurden die Dächer fast ausschliesslich mit getheerten Falzziegeln eingedeckt.

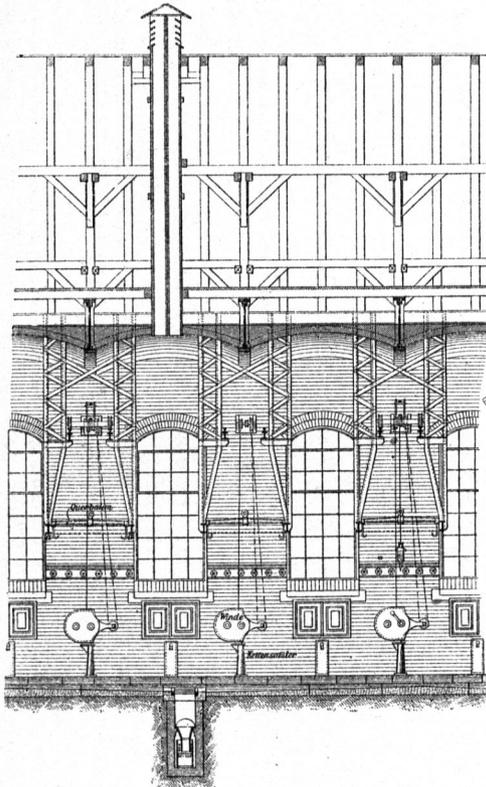
Als Material für die Krippen der Ochsen-Futtereställe und für die Einfriedigungen der Schweineestall-Buchten diente rother Sandstein (aus dem Wefer-Gebirge). In den Kleinvieh-Ställen und in der Kleinvieh-



Schlachthof und Viehmarkt zu Hannover.

Arch.: Hecht.

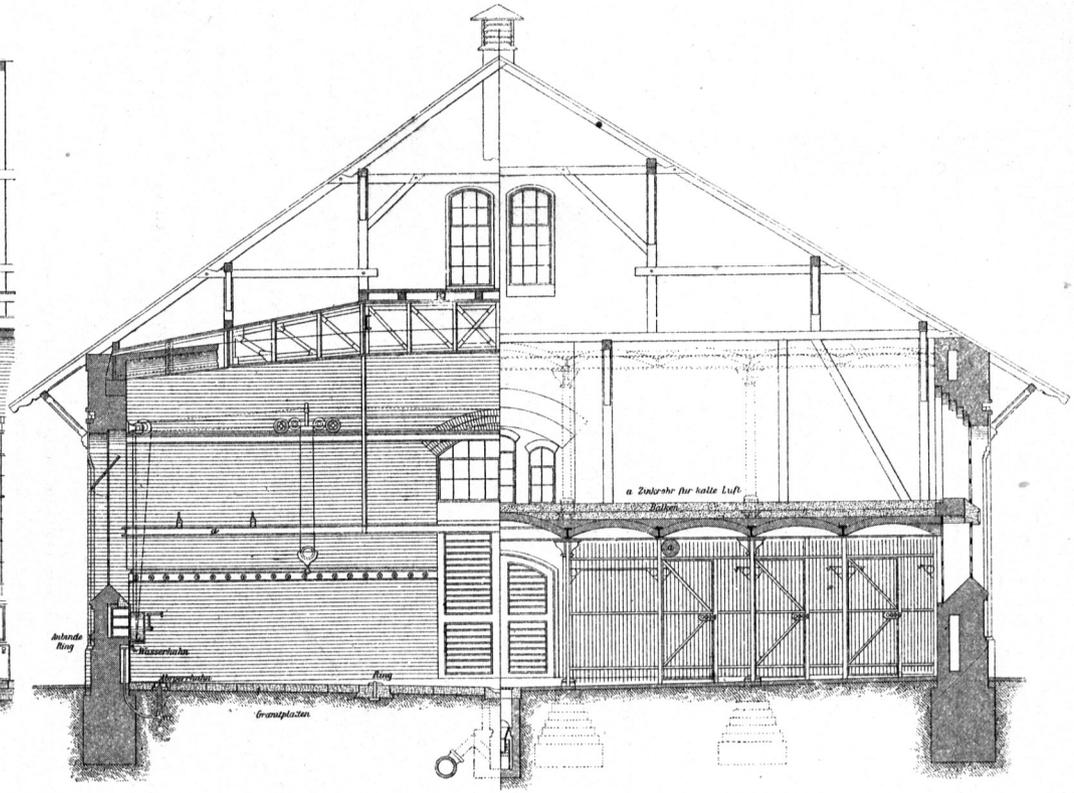
Fig. 383.



Längenschnitt

durch die Ochfen-Schlachthalle.

Fig. 384.



Querschnitt

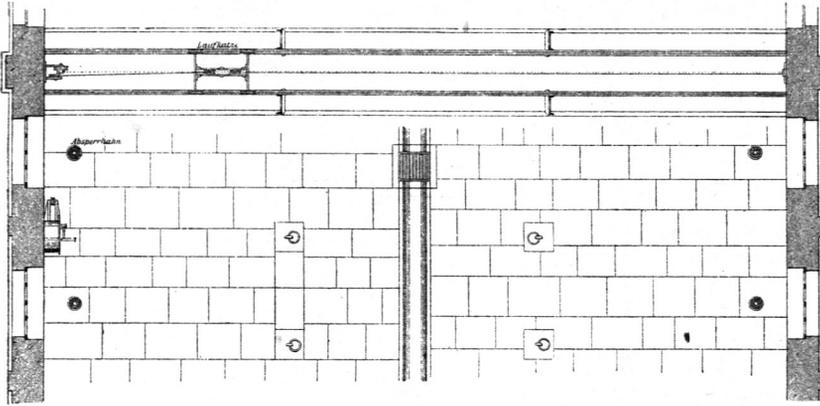
Querschnitt
durch das Kühlhaus.

Vom Schlachthofe zu Hannover¹⁷⁸⁾.

Arch.: Hecht.

1/150 n. Gr.

Fig. 386.

Grundrisspartie der Ochfen-Schlachthalle auf dem Schlachthofe zu Hannover ¹⁷⁸⁾.

1/150 n. Gr.

Markthalle erhielten die Viehbuchten Theilungswände von engem eiserne Gitterwerke; eben so wurden auch die Trennungswände im Kühlhaufe hergestellt.

Die Unterstützungen der Gewölbe bestehen überall aus gusseisernen Säulen und gewalzten Trägern; nur die Ochfen-Schlachthalle erhielt auf 15m frei

liegende Sichelträger. Für die Dächer der Markthallen kam eine leichte Eisen-Construction zur Ausführung.

a) Der Schlachthof ist gegen die ihn einschließenden Strafsen mit einer etwa 2,5 m hohen Mauer umgeben, welche nur bei den Eingängen zwischen den beiden Beamten-Wohnhäusern durchbrochen ist. Die vom Schlachthofe eingenommene Grundfläche misst 27 412 qm.

Zum Schlachten der Thiere kamen zunächst drei große Hallen in Ausführung, je eine für Großvieh, Kleinvieh und Schweine.

Für die räumliche Ausdehnung der Ochfen-Schlachthalle (Fig. 383, 384 u. 386) war die Forderung maßgebend, daß in derselben täglich 200 Schlachtungen vorgenommen werden können; sie hat hiernach im Lichten eine Länge von 62,14 m, eine Breite von 14,77 m und eine Höhe von 6,20 m erhalten. An der östlichen Seite befinden sich außerdem ein Wagemeister-Zimmer und Abort und, darüber liegend, im Zwischengeschosse ein Kleiderraum für Gefellen nebst einem Schächterzimmer.

Zwischen den eisernen sichelartigen Gitterträgern der Ochfen-Schlachthalle wölben sich 3 m breite Kappen, aus Verblendsteinen hergestellt; Säulen sind wegen der Hinderung beim Schlachten vermieden worden.

Im Fußboden der Halle ist in der Mitte eine flache Goffe zum Abführen des Wassers in die Einläufe angebracht. Neben der Goffe sind an beiden Seiten starke eiserne Ringe (zum Niederziehen der Thiere) in Entfernung von 2,20 m von einander angeordnet, welche in großen Granitquadrern befestigt, jedoch, frei aufliegend, nicht eingelassen sind.

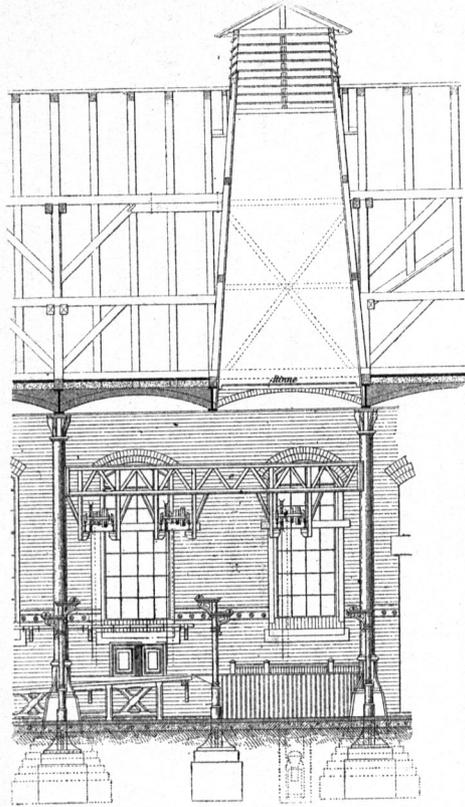
An den Längswänden sind an jedem Fensterpfeiler die Aufzugsvorrichtungen angebracht; dieselben bestehen aus einer Winde mit verstellbaren Kurbeln und Patent-Bremsen; hiermit stehen die auf je zwei Schienen sich bewegenden eisernen Laufkatzen in Verbindung, die mittels der Winde hin und her gefahren werden können. Unter diesen Laufkatzen liegen gewalzte Träger *a* (Fig. 383), an denen mittels der Querbäume die geschlachteten Ochfen aufgehängt werden. Zwischen den Winden sind, ebenfalls an den Außenwänden, die Wasserhähne angebracht, und zwar in gusseisernen Kästen *b*, deren Inneres mit schlechten Wärmeleitern angefüllt ist, um ein Einfrieren im Winter zu verhindern. Eine weitere Sicherung gegen dieses Uebel gewährt noch ein im Erdboden befindliches Abflußrohr, wodurch an kalten Wintertagen das Abstellen eines jeden Wandkrahnes bewirkt werden kann.

Die Ochfen-Schlachthalle wird durch die großen schmiedeeisernen Fenster, welche mit großen stellbaren Luftklappen versehen sind, reichlich erhellt und gelüftet. Unter den Fenstern befinden sich Schränke zum Aufbewahren der Geräte der Fleischer; dieselben sind 0,81 m hoch, 1,00 m breit und 0,32 m tief, mit Holzfutter und verschließbaren Thüren versehen. Aufser den Luftflügeln der Fenster sind in den Decken noch hölzerne, innen und außen getheerte Dunstfchlote angebracht. Dieselben sind innen kreuzweise diagonal zertheilt, wodurch ein auf- und absteigender Luftstrom erzeugt wird. Die Eingänge zum Ochfen-Schlachtraume, mit starken, 2,50 m breiten und 3,10 m hohen Schiebethüren abgeschlossen, liegen in der Mitte der vier Außenwände.

Die Entwässerung des Hallen-Fußbodens geschieht durch die erwähnte Rinne, welche das Wasser in 8 Einlauffächte mit engem Gitter, auszuhebendem Kotheimer und doppeltem Wasserverschlusse einleiten.

¹⁷⁸⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1883, Bl. 12, 13 u. 17.

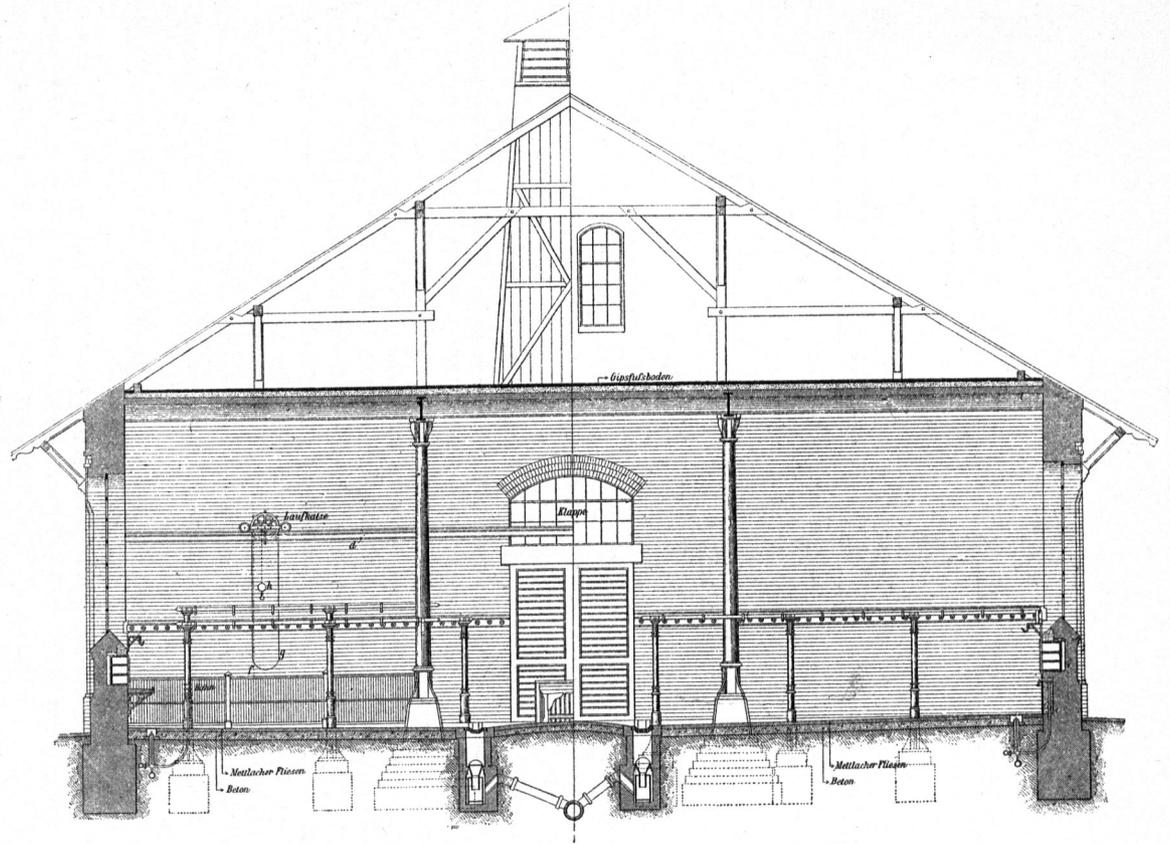
Fig. 387.



Längenschnitt

durch die Schweine-Schlachthalle.

Fig. 388.



Querschnitt

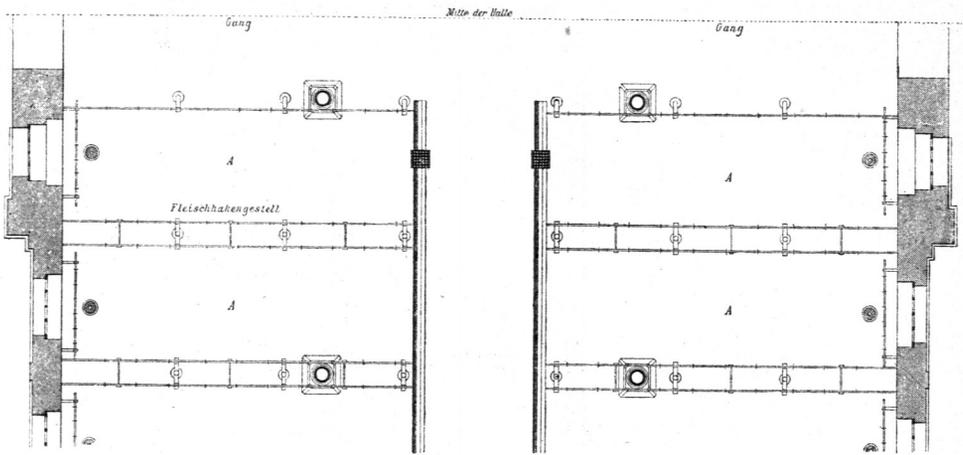
Querschnitt
durch die Kleinvieh-Schlachthalle.

Vom Schlachthofe zu Hannover ¹⁷⁸).

1/150 n. Gr.

Arch.: Hecht.

Fig. 390.

Grundrißpartie der Kleinvieh-Schlachthalle auf dem Schlachthofe in Hannover¹⁷⁸⁾.¹/₁₅₀ n. Gr.

Der über der Schlachthalle befindliche große Bodenraum kann, da eine Benutzung Seitens der Schlachthaus-Verwaltung nicht notwendig ist, an Fellhändler etc. verpachtet werden; für das Hinauffchaffen der Felle ist im Gewölbe des Vorplatzes eine Luke vorgesehen.

An Geräthen für die Ochfen-Schlachthalle sind zu nennen: Querbäume, welche an den Enden zwei nach innen gebogene Haken zum Aufhängen der Beine und in der Mitte eine große eiserne Oefe haben, um daran das Seil der Winde befestigen zu können; ferner eiserne Gabeln mit langen hölzernen Stielen, um hängendes gefchlachtetes Rindvieh auch ohne beständige Anwendung der Winde bequem vorwärts und rückwärts schaffen, so wie eventuell auch abnehmen zu können; fahrbare Tische dienen zur Fortschaffung der Rinderwampen nach den Kutteleien; in Zinkchalen erfolgt das Auffangen und Ueberführen des Blutes der getödteten Thiere nach der Albumin-Fabrik.

An den Außenwänden sind zum Anbinden von zu schlachtendem Vieh eiserne Ringe in etwa 1,60 m Entfernung eingelassen. An den äußeren beiden Giebelwänden befindet sich ferner je ein Trinkwasserhahn mit Ausgußbecken. —

Bei Feststellung der Größe der Kleinvieh-Schlachthalle (Fig. 389 u. 390) wurde verlangt, daß 600 Stück Kälber und 400 Stück Hammel an einem Tage darin geflachtet und aufgehängt werden können.

Bei der Hannover'schen Schlachtmethode, wo das Kleinvieh auf fog. Schragen geflachtet und dann mit Krummhölzern aufgehängt wird, ergab sich für Kälber eine Länge von 80 cm und für Hammel eine solche von etwa 37 cm als erforderlich, um dieselben neben einander aufhängen zu können. Die geflachteten Thiere werden mit den Krummhölzern auf eiserne Haken gehangen, welche wiederum an eisernen Gestellen befestigt sind.

Bei der Berechnung der Größe der Kleinviehhalle ist die lichte Länge der Ochfenhalle zu Grunde gelegt; bei Anordnung eines mittleren freien Ganges von 3 m, welcher sowohl in der Länge, wie in der Breite der Halle angeordnet ist, ergab sich im Ganzen eine erforderliche Breite der Halle von 18,75 m.

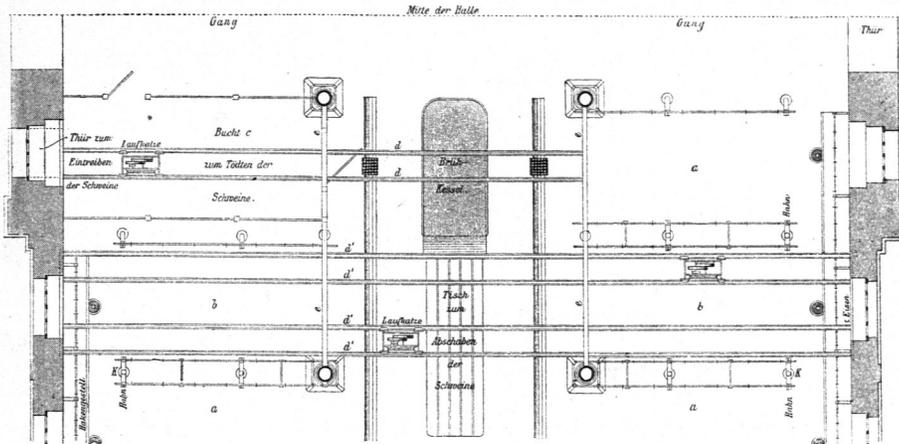
Eben so wie bei der Ochfen-Schlachthalle sind in Mitten der vier Außenseiten große Schiebethüren, aus je zwei Theilen bestehend, angebracht, um auch hier durch offen stehende Thürflügel kein Hinderniß für den Betrieb zu geben.

Die Fenster an den Giebeln und Langseiten haben dieselbe Eintheilung und Construction, wie bei der Ochfen-Schlachthalle erhalten; eben so sind unter den Fenstern die Wandchränke und Wasserhähne angeordnet. Dazu kommen hier vor den Fenstern entlang laufende Hakengestelle zum Aufhängen der kleineren Theile, wie Lunge, Leber etc.

Zu beiden Seiten des mittleren Ganges liegen im Fußboden die Goffen, welche ihrerseits das Ablaufwasser in 12 Einläufe leiten.

Im Uebrigen ist die Halle eben so wie die Ochfen-Schlachthalle gestaltet; sie hat am östlichen Giebel dieselbe Verlängerung zur Anlage einer Bodentreppe, so wie zur Gewinnung von Räumen für eine Kleiderkammer, für Aborte etc. erhalten.

Fig. 391.

Grundrisspartie der Schweine-Schlachthalle auf dem Schlachthofe zu Hannover¹⁷⁸⁾. $\frac{1}{150}$ n. Gr.

Die Fortschaffung der Eingeweide erfolgt auch hier, wie in der Ochsen-Schlachthalle, durch fahrbare Tische, eben so das Auffangen und die Ueberführung des Blutes mittels Zinkchalen. —

Als Schweine-Schlachthalle (Fig. 387, 388 u. 391) war ein Raum, worin in einem Tage 500 Stück Schweine getödtet, gebrüht und aufgehängt werden können, mit einer Länge von etwa 62 m und einer Breite von 17,75 m erforderlich. Die lichte Höhe beträgt, wie bei den anderen Hallen, 6,20 m. Eine massive Decke wird auch hier, wie bei der Kleinviehhalde, von eisernen Säulen gestützt. Ausser den schon bei den anderen beiden Schlachthallen erwähnten kleineren Dunstfchlotten sind hier zur Abführung des aus den Brühkesseln entsteigenden Wasserdampfes über letzteren grosse, etwa 9 qm Grundfläche enthaltende Dunstfchlote angeordnet.

Als Haupteinrichtungen für die Schweine-Schlachthallen sind die beiden Brühkessel, von denen sich links und rechts vom Quergange je einer befindet, die Windevorrichtungen und die Gestelle zum Aufhängen der Schweine zu bezeichnen. Die Brühkessel bestehen aus Schmiedeeisen, sind 3 m lang, 1,4 m breit und 0,95 m hoch, haben einen doppelten Boden, Kaltwasser-Zu- und Abläufe. Als Wärmeschutz haben die Seitenwände eine Umhüllung von Holz erhalten. Die Heizung des Waffers geschieht durch Dampf vom Kesselhaufe, der zwischen den Doppelboden einströmt. Das Niederchlagswasser und das Abwasser werden durch Ventile in die Rohrfränge der Canalifation geleitet.

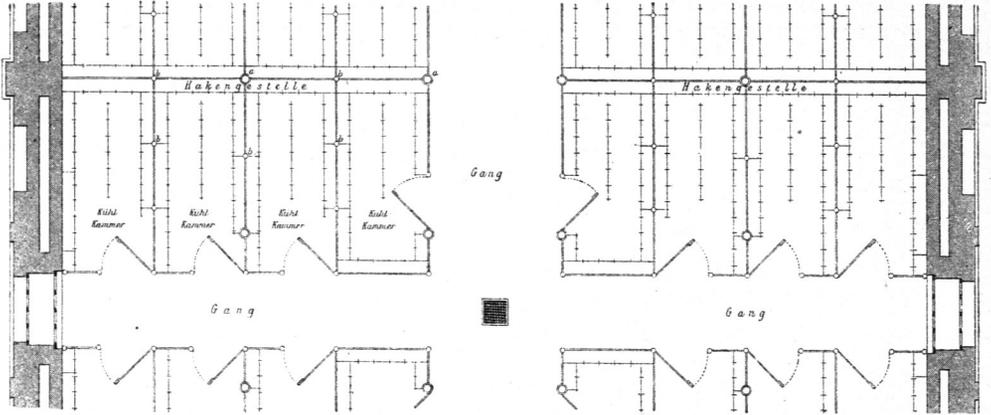
Die Buchten *c* (Fig. 391) an der südlichen Langwand vor den Brühkesseln sind 2,75 m breit, 6 m lang, mit 1,2 m hohen Eifengittern und Thüren umgeben; das Vieh wird in diese Buchten durch eine Thür unter dem Fenster eingetrieben und dann getödtet.

Um die Schweine nun bequem in die Brühkessel bringen zu können, hat man oberhalb derselben Laufwinden angebracht, die auf Längschienen *d* (Fig. 388) laufen; letztere ruhen auf 2 zwischen die eisernen Säulen gespannten Gitterträgern *e*. Die Laufkatze mit Winde besteht aus einem Seilrade mit Seil *g* ohne Ende, einer Zahnrad-Ueberfetzung mit Lastkette *f*, einem Gewichte *g*, welches die Bremse in Thätigkeit hält, nebst Haken für die Last, so wie einer Patent-Bremse. Ein Zug am anderen Ende der Kette *f* bewirkt eine Lösung der Bremse. Die Fortbewegung der Katze erfolgt durch einen seitlichen Zug an dem Seile *g*.

Nachdem man mittels der Laufkatze das getödtete Thier aus der Bucht herausgezogen, über den Brühkessel gefahren, dort herabgelassen und abgebrüht hat, wird dasselbe auf den vor dem Brühkessel stehenden Tisch gezogen. Dieser Enthaarungstisch ist von Buchenholz hergefellt, hat 4 m Länge, 1,3 m Breite, eine Höhe von 0,8 m am Brühkessel und von 0,7 m am anderen Ende. Zum Abflauen des Waffers sind in den Platten kleine Rillen ausgehöhlt; an den Längsseiten befinden sich unter der Tischplatte Haken zum Aufhängen der zum Abschaben der Schweine dienenden Glocken.

Ueber diesem Tische sind ebenfalls 2 Laufkatzen mit Winden angeordnet, deren Schienen *d'*, *d'* (Fig. 391) über die ganze Hallenbreite hinweg gehen, um die besonders schweren Thiere nach den seitlichen hohen Gestellen bei *b* bis vor die Haken bringen zu können, während die kleineren Thiere mittels Karren nach den übrigen, zwischen den niederen Hakengestellen befindlichen Schlachtplätzen *a*, *a* gefahren, dort aufgehängt und ausgeschlachtet werden. An den Wänden entlang laufen hölzerne, von Eifen-Confolen unter-

Fig. 392.

Grundrisspartie des Kühlhaufes auf dem Schlachthofe zu Hannover¹⁷⁸⁾. $\frac{1}{150}$ n. Gr.

stützte Tische, auf denen die Abfettung der Eingeweide etc. vorgenommen wird. Der Rand *i* ist an einzelnen Stellen für den Wasserabfluss durchbrochen.

Die Gestelle werden (wie bei der Kleinviehhalle) durch drei kleinere gusseiserne Säulen gebildet; auf diesen ruhen die Querschienen, welche ihrerseits wiederum die Haken tragen. Von diesen Gestellen sind diejenigen vier, welche sich unterhalb der Lauffschienen *d'*, *d'* befinden, höher hergestellt, damit die großen, hier aufzuhängenden Thiere den Boden nicht berühren.

Zu beiden Seiten des 4 m breiten Mittelganges befinden sich im Fußboden die Goffen, welche das abfließende Wasser in 12 Einläufe leiten.

Zur Abgabe des Wassers sind ebenfalls (wie bei den anderen Hallen) an den Längsseiten Wasserhähne vorhanden, welche jedoch hier, wegen der Tische, nicht an den Außenwänden angebracht werden konnten; es liegen dieselben vielmehr an den ersten, parallel den Längswänden stehenden Säulen *K* der Gestelle (Fig. 391).

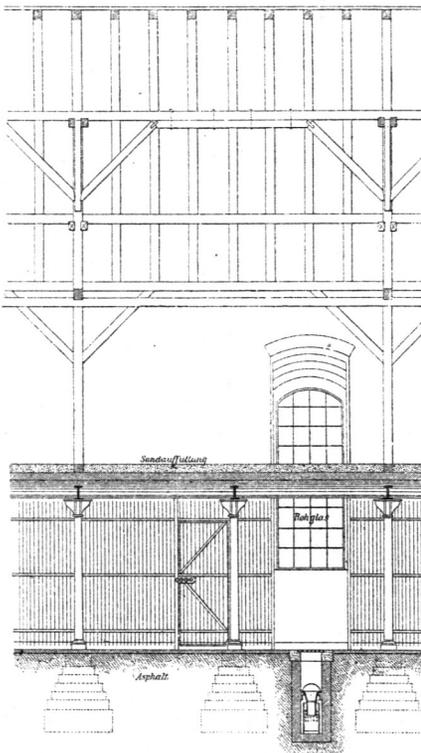
Die Hähne sind, zum Schutze gegen Anfahren, mit eisernen Ringen korbartig umgeben. —

Das Kühlhaus (Fig. 385, 392 u. 393) mißt 64 m \times 18 m. Es hat im Aeußeren die Form der Schlachthallen; im Inneren enthält es ein 3 m im Lichten hohes Erdgefchoß mit gewölbter Decke und darüber einen großen Bodenraum, welcher, falls die unteren Räume später nicht mehr ausreichen, leicht zu Kühlkammern eingerichtet werden kann. Die Treppen sind bereits hergestellt.

Um den Einfluß der atmosphärischen Luft zu vermindern, hat man die Wände mit starken Luft-Isolirfichten versehen, wenig Fensteröffnungen angelegt und diese auch noch als Doppelfenster mit starkem Rohglase, welches die Lichtstrahlen besser abhält, hergestellt. Der Verschluss des Gebäudes erfolgt hier durch in Bändern hängende Thüren, deren Flügel aus zwei Theilen bestehen und mit Infusorienerde ausgestopft sind.

Bei der Projectirung dieses Gebäudes lag die Abficht vor, über den Kühlkammern große Eisbehälter anzulegen, welche die kalte Luft an erstere durch Canäle abgeben sollten. Die bedeutenden Anschaffungskosten des Roheises, dessen Verpackung etc. bilden jedoch eine jährliche sehr

Fig. 393.

Längenschnitt durch das Kühlhaus in Fig. 385 u. 392¹⁷⁸⁾. — $\frac{1}{150}$ n. Gr.

bedeutende Ausgabe. Daher wurde eine Einrichtung mittels Kühlung durch eine Kaltluftmaschine beschaffen (mit welcher auch Vorrichtungen zur Erzeugung reinen Eises verbunden sind). Bei Vergleichung der Kosten beider Kühlarten stellten sich die Unterhaltungs- und Tilgungskosten der letztgenannten Anlage billiger.

Die Kaltluftmaschine (von *Kropff* in Nordhausen geliefert) hat den Raum der Kühlkammer von etwa 4000^{cbm} auf einer Temperatur von + 5 Grad C. zu erhalten. Die Luft wird durch im Maschinenhause stehende Flügelgebläse eingefaugt und in unterirdischen Canälen dem im Kühlhause stehenden Kälteerzeuger zugeführt; von dort tritt dieselbe in Zinkrohre und aus diesen durch schlitzförmige Oeffnungen in den Kühlraum.

Der Kühlraum selbst ist durch hohe, bis unter die Decke reichende Gitterwände in 94 verschließbare Kammern verschiedener Größe getheilt, welche einzeln an die Schächter verpachtet werden. In den Kammern befinden sich, theils an den umfchließenden Wänden, theils in der Mitte an der Decke hängend, Hakengefelle zum Aufhängen des Fleisches.

Der Fußboden hat Gefälle nach der Mitte zu, wo die Einläufe des Spülwasser abführen. —

Der Wasserturm, mit seinen vier Geschossen die übrigen Gebäude weit überragend, enthält im Inneren den Dampfchorneisen und im obersten Geschosse vier Wasserbehälter von je 5^{cbm} Inhalt, welche aus dem vorhandenen Grundwasser durch zwei Dampfmaschinen gespeist werden und das ganze Grundstück mit Wasser versorgen. —

Es sind drei Kuttelleien erbaut worden, und zwar eine grobe und eine feine Kuttellei nördlich vom Wasserturme, so wie eine Schweine-Kuttellei südlich von demselben.

Die grobe Kuttellei, welche zur Reinigung der Ochsenwampen dient, hat eine lichte Größe von 5 m Länge bei 8,9 m Tiefe erhalten und ist an den beiden kurzen Wänden durch große Schiebethüren zugänglich. An die hintere Thür stößt eine flache Düngergrube, welche aus wasserichtigem Materiale so hergestelt ist, daß man bequem mit einem Handwagen hinein- und herausfahren kann.

In der Kuttellei selbst sind an der nördlichen Wand drei große Waschröge von Sandstein auf Stein-Consolen aufgestellt, welche je mit einem Warm- und einem Kaltwasserhahne versehen sind; in diesen Trögen werden die Ochsenwampen ausgepült.

Die neben dieser groben Kuttellei liegende und mit ihr durch eine Thür verbundene feine Kuttellei dient zum Reinigen der sämmtlichen übrigen Eingeweide; sie hat eine lichte Größe von 14,6 m Länge und 7,9 m Tiefe, mit einer äußeren, den Schlachthallen zugekehrten Schiebethür.

In der Mitte des Raumes sind zwei Brühkessel von 1,3 m Länge, 0,75 m Breite und 0,95 m Höhe zum Abbrühen der Mägen und übrigen Eingeweidetheile aufgestellt. Dieselben haben (ähnlich wie die Brühkessel in der Schweine-Schlachthalle) einen doppelten Boden, welcher mit der Dampfleitung des Kesselhauses in Verbindung steht; zwischen den beiden Kesseln stehen Tische, auf welchen die gebrühten Eingeweide abgekratzt werden. Außerdem befindet sich an der nördlichen Wand noch ein kleinerer Brühkessel, welcher stets reines Wasser zum Abwaschen der Kalbsköpfe etc. enthält.

Den beiden Längswänden entlang sind auf Stein-Consolen 34 Stück kleinere Steintröge zum Reinigen der in den Brühkesseln abgebrannten Eingeweide aufgestellt. Ueber diesen Trögen sind je zwei Wasserkrähne angeordnet, welche theils mit der Kaltwasserleitung, theils mit einem im I. Obergeschosse des Wasserturmes befindlichen Heißwasserkessel in Verbindung stehen. Der letztere ist wiederum mit den Dampfkeffeln des Kesselhauses in Verbindung. Jeder Trog hat unten ein Ablaufventil, welches das schmutzige Wasser in die unter den Trögen befindliche offene Rinne leitet. Ueber den Trögen sind, zum Aufhängen der gereinigten Gedärmetheteile, kleine, durch Consolen getragene Schienen mit Fleischhaken angebracht.

Die links vom Wasserturme liegende, nur für Schweine bestimmte Kuttellei ist eben so eingerichtet, wie die feine Kuttellei. In der Mitte steht ein Brühkessel mit Tisch; an den Längsseiten sind je fünf Steintröge angebracht, zwischen welchen hier jedoch abwechselnd eine Holzplatte zum Auflegen der Därme eingefaltet ist.

Die grobe und die Schweine-Kuttellei bilden je einen freien Raum, während die Decke der feinen Kuttellei durch drei eiserne Säulen unterstützt wird. —

Die Albumin-Fabrik schließt sich im Süden an die Schweinekuttellei an. Das Blut wandert aus den Schlachthallen in verzinkten Schalen nach den im Keller befindlichen Bluträumen, wo die Entziehung des Eiweißes erfolgt. Darauf wird letzteres in den im Erdgeschosse gelegenen Heizkammern gedörret und ist somit als Handelswaare fertig. Der übrig bleibende Blutstoff (Blutkuchen) wird in Bluttrockenöfen (im Erdgeschosse) getrocknet und in folchem Zustande als Dungstoff verkauft. (Siehe auch Art. 238, S. 234.) —

Das westlich an den Wasserturm sich anschließende Kesselhaus enthält zwei *Fairbairn*-Kessel mit *Galloway*-Röhren; einer davon genügt zum Betriebe, der andere dient zur Reserve.

An das Kesselhaus anschließend liegen das Maschinenhaus und die Talgschmelze. Im Maschinen-

haufe befinden sich, außer der Dampfmaschine und zwei Pumpen für die Wasserleitung, eine Eismaschine und zwei Flügel-Gebläse, welche die Luft in einem unterirdischen Canale nach dem Kühlhaufe treiben.

Die Schmelzerei des Talges geschieht mit den patentirten Vorrichtungen der Firma *Flottmann & Co.* in Bochum, wobei man den ganzen Schmelzproceß in hermetisch verschlossenen Kesseln durch Dampf bewirkt und die sich entwickelnden Gase in den Feuerungen der Dampfkessel verbrennt. (Siehe auch Art. 237, S. 233.)

Rechts vom Wasserturme liegen drei Badezimmer mit Abort. —

Zur Unterbringung des zu schlachtenden Viehes, welches zum Theile auf dem Markte an den einzelnen Markttagen gekauft ist, zum Theile von Außen herangetrieben wird, sind auf dem Schlachthofe fünf Ställe erbaut, und zwar ein großer und ein kleiner Ochsen-Futterstall, ein Ochsen-Schlachtstall, ein Kleinviehstall und ein Schweinefall.

Die Ochsen-Futterställe sind bestimmt, das Vieh für längere Zeit aufzunehmen, während der Ochsen-Schlachtstall für das einige Stunden vor dem Töden ohne Futter stehende Vieh eingerichtet ist.

Ein Stallraum für 120 Stück Großvieh wurde für genügend gehalten. Damit das Vieh in diesen Ställen sich niederlegen könne, wurde eine Breite von 1,5 m für jedes Thier angenommen. Da nun der südlich vom Kühlhaufe gelegene Stall bei derselben Längenausdehnung der Schlachthallen nur Raum für 80 Stück Vieh gewährt, so wurde östlich vom Kühlhaufe noch ein kleinerer Ochsen-Futterstall für 40 Stück erbaut, dessen innere Einrichtung vollständig dieselbe ist.

Der große Ochsen-Futterstall ist durch einen mittleren Vorplatz in zwei Abtheilungen zerlegt; durch diesen erfolgt der Eingang in die links und rechts gelegenen Ställe. An den Vorplatz stößt eine um drei Stufen höher liegende Knechtstufe, von der aus die Stallknechte durch feitlich in den Wänden liegende Fenster das Vieh bequem übersehen können. In der Decke des Flures befindet sich eine kleine Luke zum Hinabwerfen des Futters.

Jeder der so geschaffenen Stallabtheilungen hat 30,30 m Länge, 9,00 m Breite und 4,25 m Höhe bis zum Scheitel der Gewölbe; über denselben befinden sich die Heuböden, welche, vom Vorplatze durch eine Treppe zugänglich, drei Abladeluken an der Straßenseite und zwei am Giebel haben, zum Einbringen von Stroh, Heu etc.

Die Ställe sind mit einem 2,5 m breiten mittleren Längsgange eingerichtet; an den Querwänden befinden sich 2 m weite Schiebethüren zum Eintreiben des Viehes. Die massiv gewölbte Decke ruht auf eisernen Säulen; die Wände sind bis auf 2 m Höhe mit Cement voll gefügt und wie die Decke geweißt. Zur Lüftung dienen die zum Aufklappen eingerichteten Fenster und die in der Decke befindlichen Dunstschlote. Zum Füttern der Thiere befinden sich an den Längswänden Sandsteinkrippen mit auf der Vorderkante liegendem eichenen Holme und hieran befestigten Anbinderingen. Die Krippen stehen mit der Wasserleitung und dem Rohrnetze der Canalisation in Verbindung. Das Pflaster hat nach den zu beiden Seiten des Mittelganges liegenden Gassen ein starkes Gefälle.

Der kleinere, östlich vom Kühlhaufe gelegene Ochsen-Futterstall dient zur Aufnahme von 40 Stück Vieh; er hat bei einer lichten Größe von 37,0 m Länge und 8,6 m Breite dieselbe Einrichtung, wie der vorstehend besprochene große Ochsen-Futterstall.

Der nördlich vom Wasserturme erbaute Ochsen-Schlachtstall (auch Ochsen-Hungerstall genannt) hat die gleiche räumliche Ausdehnung und, mit Ausnahme der hier fehlenden Krippen, dieselbe innere Einrichtung. Zum Anbinden der Ochsen sind an den Längswänden starke eiserne Ringe angebracht.

Beide Ställe haben je zwei Schiebethüren von 2 m Weite zum Eintreiben des Viehes und eine in der Ecke liegende Bodentreppe.

Der Kleinviehstall, nördlich von der Kleinvieh-Schlachthalle gelegen und für die Unterbringung der Kälber, Hammel und Schafe bestimmt, hat dieselbe Größe und Grundriss-Anordnung wie der große Ochsen-Futterstall. Es fehlen hier natürlich die Krippen, und ferner ist jeder Stall durch 1,2 m hohe Gitterwände in Buchten, links und rechts von dem 2,4 m breiten Mittelgange liegend, eingetheilt. Der Fußboden hat Gefälle nach den zu beiden Seiten des Mittelganges liegenden Einläufen. Wasserhähne zur Spülung befinden sich an den Gitterwänden am Mittelgange.

Der südlich vom Wasserturme gelegene Schweinefall hat dieselbe Größe und Construction, wie der oben beschriebene Ochsen-Schlachtstall. Im Inneren ist jedoch der Stallraum in einzelne, für 6 bis 12 Schweine ausreichende Buchten eingetheilt. Die Umfassungswände derselben bestehen aus 1,35 m hohen Sandsteinplatten zwischen Sandsteinpfeilern; über die Platten ist ein über dieselben greifender eichener Holm gelegt; jede Bucht enthält einen Trog von Sandstein zum Füttern der Schweine.

Aus der bei den Kuttelaien befindlichen flachen Grube muß der daselbst abgelagerte Mist täglich in eine größere Düngergrube geschafft werden, um mit daselbst lagerndem Stallmiste vermischt zu werden. Diese Düngergrube befindet sich in der Nähe der ersteren, hinter dem Ochsen-Schlachtstalle; ihre Ein-

richtung ist derart, daß man mit einem mit zwei Pferden bespannten Wagen bequem hinein- und herausfahren kann; das Pflaster ist völlig wasserdicht aus in Cement verlegten Klinkern auf Beton und Thonunterlage hergestellt. —

Damit die mit Fuhrwerk ankommenden Schlächter dasselbe unterbringen können, ist in der Nähe der Schlachthallen und des Ausganges ein Pferdefall mit Futterkammer für 20 Pferde und ein Wagenchuppen angelegt; hierdurch wird erreicht, daß das Fuhrwerk trocken steht und daß vor Allem der Straßenverkehr frei bleibt. Der Pferdefall hat eine gewölbte Decke erhalten, welche durch eiserne Säulen getragen wird; an den Längswänden befinden sich eiserne Krippen und Raufen; die einzelnen Stände sind durch hängende Scheidebäume getheilt; der Fußboden ist mit Basaltsteinen gepflastert.

Der Wagenchuppen mit drei großen Einfahrten hat eine durch eiserne Säulen getragene Balkendecke; der Fußboden ist ebenfalls mit Basaltsteinen gepflastert. Im Obergeschoße befinden sich zwei Dienstwohnungen der angestellten, für Lohn arbeitenden Schlächtermeister.

Das am Haupteingange liegende, zweigeschoßige Directions-Gebäude enthält außer der im Obergeschoße befindlichen Wohnung für den Director noch dessen Bureaus und zwei fernere Dienstwohnungen.

Die beiden Beamten-Wohnhäuser am Eingange zum Schlachthofe sind im Erdgeschoße größtentheils zu Bureaus, Trichinen-Zimmer etc., in den übrigen Theilen zu Dienstwohnungen benutzt.

β) Der Viehmarkt ist in gleicher Weise wie der Schlachthof mit einer 2,5 m hohen Mauer umgeben, welche bei den Einfahrten, gegenüber denen des Schlachthofes, durch große schmiedeeiserne Gitterthore unterbrochen wird. Die Gesamtgrundfläche des Viehmarktes beträgt 41 118 qm.

Die Großvieh- oder Ochsen-Markthalle (Fig. 397) ist so eingerichtet worden, daß in derselben 400 Stück Großvieh Platz finden können; die zwischen den Ständen liegenden Gänge sind breit und bequem, so daß man bei den Geschäften überall gut gehen kann. Die Annahme von 4 qm für jeden Ochsen, einschl. der Gänge, ergab eine Halle von 65 m Länge und 25 m Breite.

Die Umfassungswände der Halle sind massiv hergestellt; außer den großen Thüröffnungen am großen Längs- und Quergänge hat man noch, den kleineren Gängen zwischen den Viehständen entsprechend, Thüren angeordnet, um, neben der leichteren Erreichbarkeit der einzelnen Stände, im Sommer durch Oeffnen der Thüren eine gute Temperatur für das Vieh zu erhalten. Die in den Außenwänden angebrachten Fenster sind in den oberen Theilen zum Aufklappen eingerichtet.

Im Aufbau besteht die Halle aus zwei Seitenschiffen und einem höheren Mittelschiffe. Die über die Seitenschiffe hinauf reichende Laterne hat ringsum hohe Fensterwände, welche theilweise zum Oeffnen eingerichtet sind. Durch diese Fenster erhält die Halle selbst bei den dunkelsten Wintertagen genügendes Licht.

Die Decke ist in Holz und Eisen construirt. Die

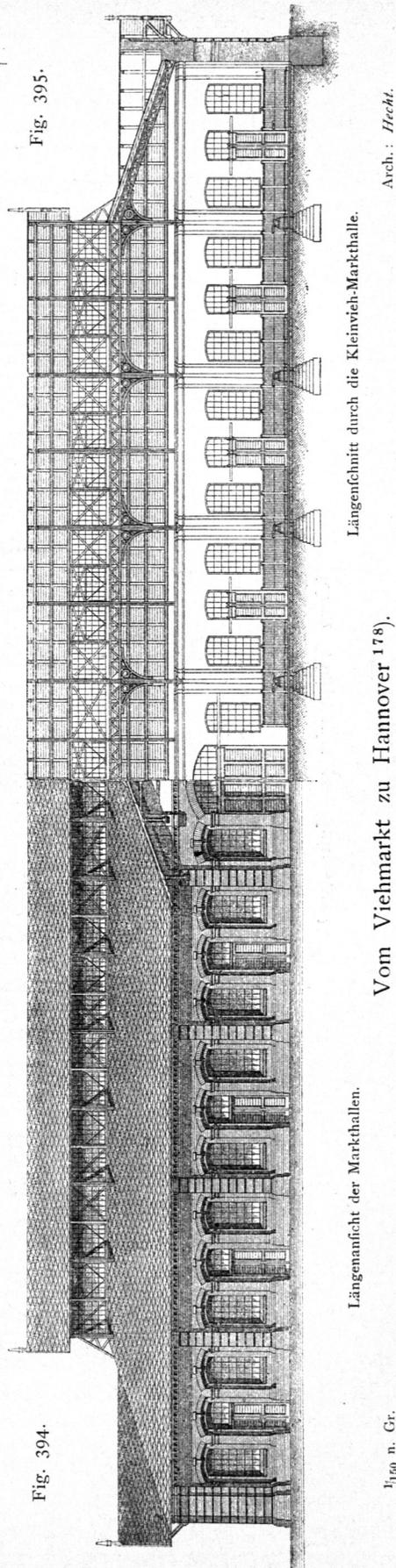


Fig. 394.

Fig. 395.

Längenschnitt der Markthallen.

Längenschnitt durch die Kleinvieh-Markthalle.

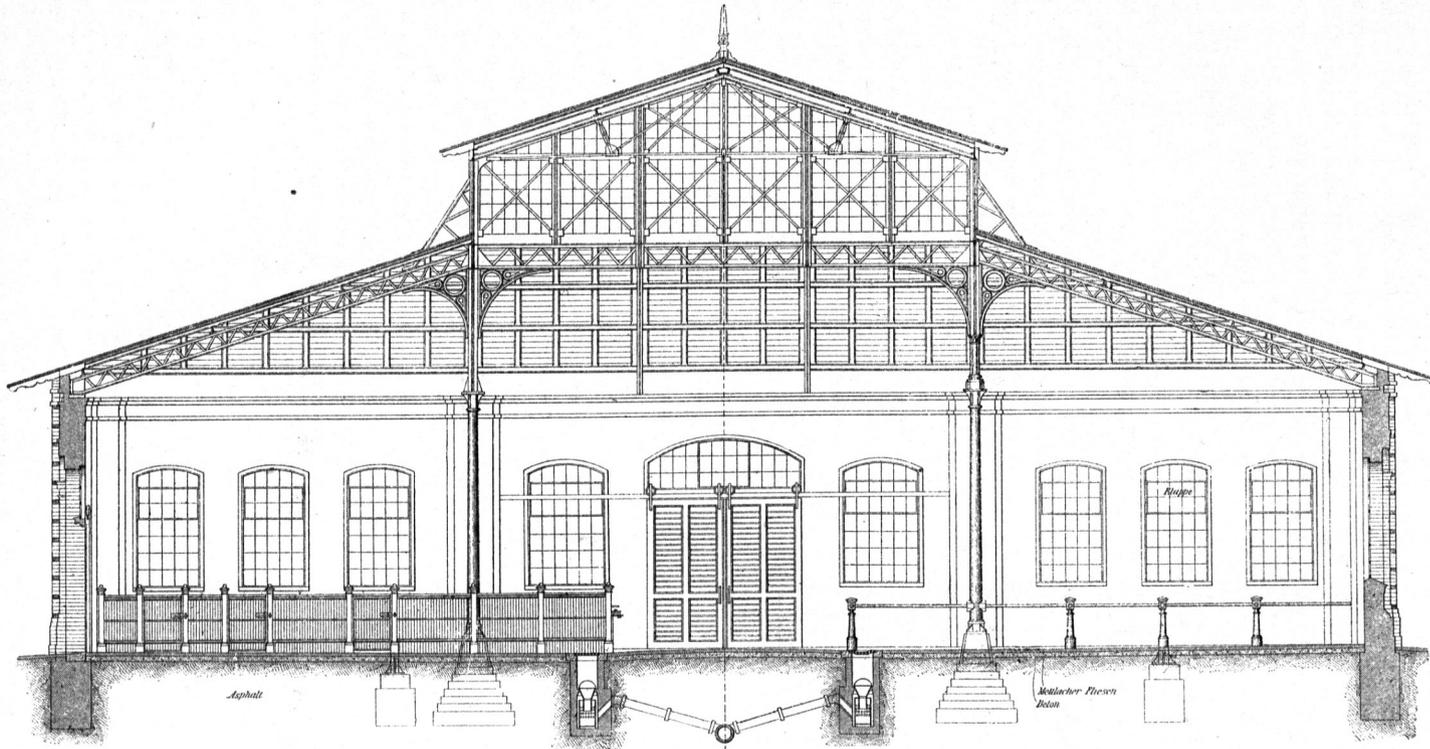
Vom Viehmarkt zu Hannover 178).

1/150 n. Gr.

Arch.: Hecht.

Fig. 396.

Fig. 397.



durch die Kleinvieh-Markthalle.

Querschnitt

durch die Ochsen-Markthalle.

Vom Viehmarkt zu Hannover¹⁷⁸⁾.

¹/₁₅₀ n. Gr.

Arch. : Hecht.

Holztheile sind fämmtlich gehobelt und an den Kanten gebrochen. Die sehr flachen Dächer haben eine Eindeckung mit Zinkrauten auf doppelter Schalung erhalten; die Wände sind voll gefugt und geweißt.

In der Längsrichtung der Halle läuft ein 5 m breiter Eintriebsgang, zu dessen beiden Seiten die langen Gehege sich befinden; ein Gang von 4 m Breite durchschneidet die Halle der Quere nach, und jede der so gebildeten vier Abtheilungen ist abermals durch vier Seitengänge in die einzelnen Stände zerlegt. Diese Querstände werden gebildet aus gusseisernen Pfosten mit hindurchgesteckten, schmiedeeisernen Rohren, an welche die Ochsen zu beiden Seiten angebunden werden.

Für die Fütterung des Viehes sind keine Vorkehrungen getroffen, da dasselbe nur während der Marktstunden in der Halle Aufnahme findet, vorher und nachher jedoch in den Ställen untergebracht werden muß.

Der Fußboden der Halle besteht aus gerippten Mettlacher Fliesen auf Beton-Unterlage; Quergänge und Stände haben starkes Gefälle nach den zu beiden Seiten des Mittelganges liegenden Goffen erhalten. Wafferröhre zur Spülung der Halle sind in großer Anzahl vorhanden; die Beleuchtung erfolgt durch Laternen, welche an den eisernen Säulen befestigt sind.

Parallel mit der Ochsen-Markthalle und nördlich davon gelegen ist eine Kleinvieh-Halle für 1500 Kälber, Schweine und Schafe (Fig. 395 u. 396) erbaut. Die allgemeine Anordnung dieser Halle ist dieselbe, wie die der Ochsen-Markthalle. Die beiden Eintriebsgänge haben eine Breite von 5 m, die Quergänge sind aber nur 1,4 m breit. Die Einfriedigungen der 72 Buchten werden von 1,2 m hohen Gitterwänden zwischen gusseisernen Pfosten gebildet. Zum Pflaster wurde hier Asphalt verwendet; die Wasserverforgung der Halle erfolgt durch am Mittelgange entlang angeordnete Wafferröhre.

Neben der Ochsen-Markthalle ist eine Reihe offener Stände hergestellt, welche bei einer Ueberfüllung der Halle noch einen Platz zum Aufstellen von 200 Ochsen bieten sollen. Diese offenen Stände werden, wie die in der Halle, aus niedrigen eisernen Gehegen gebildet, haben einen 2,5 m breiten Mittelgang und 1,5 m breite Quergänge; sie erhielten ein Pflaster aus Basaltsteinen, welches nach beiden Seiten hin Gefälle hat.

Zur Unterbringung des Viehes, sowohl vor dem Markte, wie auch für das unverkaufte Vieh nach dem Markte, sind Stallungen erforderlich. Der an der südlichen Grenze gelegene Ochsenstall besteht aus drei Abtheilungen und gewährt 160 Ochsen ein Unterkommen, wobei für jedes Stück Vieh eine Breite von 1,5 m angenommen ist. Dieser Ochsenstall ist eben so eingerichtet, wie der große Ochsen-Futterstall des Schlachthofes.

Der nördlich von der Kleinvieh-Halle neben dem Gasthofe liegende Kleinviehstall hat eine lichte Größe von 37,76 m Länge und 11,50 m Breite. Die Construction und Einrichtung ist die gleiche wie beim Kleinviehstalle des Schlachthofes; die Knechtstube und die zum Boden führende Treppe befinden sich an der westlichen, an den Gasthof stossenden Seite des Stalles; außerdem liegen hier, von außen zugänglich, zwei Aborte und Pissoirs.

Der östlich hiervon gelegene Schweinestall hat dieselbe Größe; die innere Einrichtung besteht jedoch aus Buchten von Sandstein in derselben Weise, wie beim Schweinestalle des Schlachthofes.

Das zwischen diesen beiden Ställen liegende Wagehaus dient zum Wägen der Schweine, Kälber und Hammel zum Zwecke des Verkaufes.

Die an der östlichen Grenze, unmittelbar an der Eisenbahn liegenden Lade- und Zählbuchten sollen einestheils das ankommende und abgehende Vieh aufnehmen, zum leichteren Unterfuchen des Viehes durch die Thierärzte, zur Theilung der großen, oft von mehreren Händlern gleichzeitig zugeführten Transporte dienen, so wie das Umzählen durch Steuerbeamte erleichtern. Der Rampe mit den Ladebuchten ist eine solche Ausdehnung gegeben, daß 15 Eisenbahnwagen gleichzeitig verladen werden können. Für das Verladen der Pferde ist an der südlichen Grenze, an die Pferde-Schlächtereie anstossend, eine durch 4 m hohe Mauern umschlossene Bucht geschaffen.

Nach der Bahn und nach dem Viehhofe zu haben die Ladebuchten 4 m breite Doppelthore; unter sich sind je zwei Buchten durch 1,1 m breite, einflügelige Thüren verbunden. Die nach dem Perron zu liegenden Doppelthore können mit dem beweglichen Ende bis an die Wagen aufgeschlagen und dort mit Fußriegeln befestigt werden, so daß das Vieh ohne Mühe in die Buchten hineingetrieben werden kann; der Perron wird durch Schließung der Thore wieder frei, und der Zug kann dann nach erfolgter Entladung sofort wieder abgehen. Von Seiten der Bahnverwaltung ist vorgeschrieben, daß alle Viehwagen nach erfolgtem Gebrauche sofort gereinigt und desinficirt werden müssen. Zum Zwecke dieser Reinigung dient eine Warmwasserleitung, deren Heizvorrichtung in der Pferde-Schlächtereie aufgestellt ist. Behufs der Desinfection werden nun die Viehwagen zunächst trocken gereinigt, der Dung und Schmutz aus ihnen entfernt; sodann leitet man mittels entsprechend langer Schläuche das heiße Wasser in dieselben hinein und bewirkt durch das unter Druck ausströmende Wasser ein tüchtiges und anhaltendes Auswaschen der Wagen.

Die Gehege der Ladebuchten sind 1,6 m hoch, aus gußeisernen Pfosten mit 5-maliger Kreuzholz-Verriegelung hergestellt; letztere wird durch Kopfschrauben mit den an die Pfosten angegossenen Lappen verbunden. Das Pflaster der Buchten ist aus ziemlich rechteckigen Bafaltsteinen gebildet.

Die vor diesen Ladebuchten liegende, 12,5 m Durchmesser haltende Schwemme, von vier Seiten zugänglich, hat Brüstungsmauern von Sandstein erhalten; zwischen diesen liegen aufsen vier Tränken. Das Schwemmbecken ist mit schräg gestellten Klinkern auf Beton und Thonunterlage abgepflastert. Jede Tränke hat einen besonderen Zufluss und einen Ueberlauf, durch welchen zugleich indirect die Füllung der Schwemme erfolgt. Die Tränken sind außerdem (ähnlich den Krippen in den Ochsenfällen) mit Grundabläffen versehen. Die Schwemme enthält gleichfalls ein Ueberlauf- und Entleerungs-Ventil.

Die in der nordöstlichen Ecke des Grundstückes liegende Kranken-Schlächtereie ist durch eine eigene Einfriedigung vom Viehhofe getrennt und hat ihren Zugang von der Strafe aus. Ein in der Regel verschlossenes Thor vermittelt jedoch auch den Zugang vom Viehhofe aus.

Das Kranken-Schlachthaus besteht aus einem Schlachtraume für Grofs- und Kleinvieh, einem Schlachtraume für Schweine und einem Beobachtungsfalle für verdächtiges Vieh.

Der Schlachtraum für Grofs- und Kleinvieh hat 4,9 m Breite, 8,6 m Tiefe und eine Höhe von 5,25 m bis zum Scheitel der Gewölbe erhalten; zu gleicher Zeit können darin zwei Ochsen und einige Stück Kleinvieh gefchlachtet werden. Die Windevorrichtung ist hier einfach hergestellt worden; Wandhaken-Gestelle wie in den Schlachthallen sind ebenfalls angebracht. Wände und Decken sind voll gefugt und geweißt; der Fußboden ist aus Asphalt hergestellt. Zur Lüftung dient außer den Fenstern ein im Gewölbe der Decke angebrachter Dunstfchlott.

Der Schlachtraum für Schweine hat bei 3 m Breite und 8,6 m Tiefe außer den Wandhaken-Gestellen noch einen Kessel zum Abbrähen.

Der Beobachtungsfall, in welchem 4 bis 6 Stück Grofsvieh und 10 bis 15 Stück Kleinvieh stehen können, hat 7,5 m Breite, 8,6 m Tiefe und 4,2 m Höhe. Die massiv zwischen Trägern gewölbte Decke wird hier durch eine Säule unterstützt. An der einen Seite sind Stände für das Grofsvieh angebracht, während an der anderen Seite sich Buchten für das Kleinvieh befinden; die Einrichtung ist dieselbe, wie die der entsprechenden Futterfalle auf dem Schlachthofe.

An der südlichen Grenze, dem Kranken-Schlachthause gegenüber, liegt die Pferde-Schlächtereie, bestehend aus einem Schlachtraume, einer Kuttelei, einem Stalle und dem Gefellenzimmer. Der Schlachtraum bietet, bei 7,5 m Breite, 9,4 m Tiefe und 5,7 m Höhe bis zum Scheitel der Gewölbe, Platz zum Schlachten und Aufhängen von 20 Pferden an einem Tage. Die innere Einrichtung ist eben so, wie für die Ochsen-Schlachthalle. In der Kuttelei befindet sich zur Herstellung von Brühwasser ein Heißwasserkeffel.

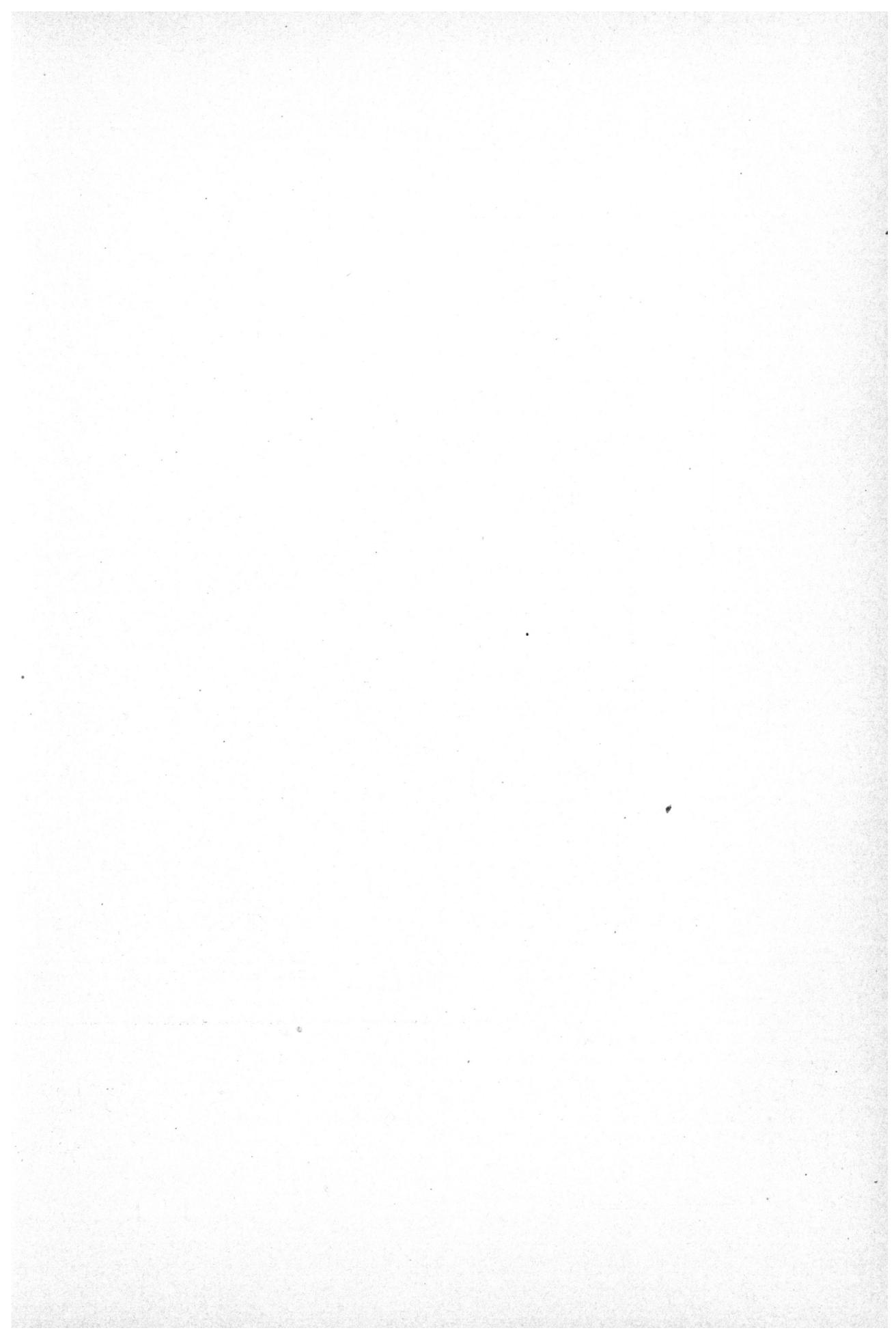
Der 4 m hohe Pferdestall faßt 30 Pferde; die Einrichtung desselben ist die gleiche, wie beim Pferdestalle auf dem Schlachthofe. Der über Stall und Schlachtraum liegende Bodenraum wird zur Aufbewahrung von Futter etc. benutzt.

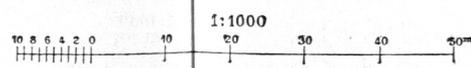
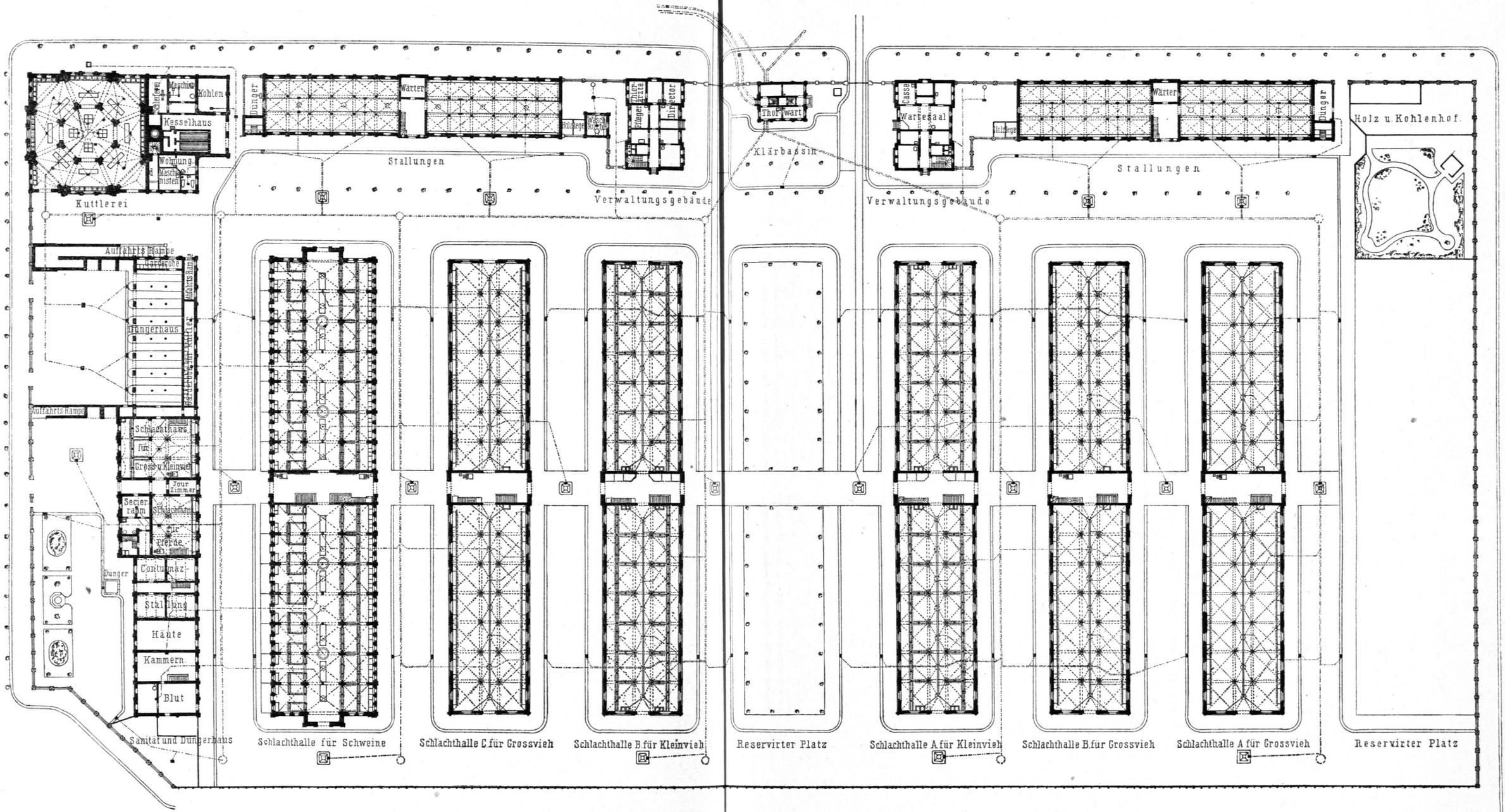
Der vor dem Gebäude liegende, durch eine 4 m hohe Mauer umschlossene Hof ist so groß angelegt, daß die Pferdefchlächter mit ihren Wagen hineinfahren und darauf umwenden können. Nach der Strafe, an der südlichen Grundstücks-Grenze, befindet sich das große Einfahrtsthor. Eine Verbindung der Pferde-Schlächtereie mit dem Viehhofe wird dadurch nothwendig, daß der Thierarzt der Anstalt zur Untersuchung der Pferde herangezogen werden muß; für denselben ist eine kleine Thür angelegt, deren Schlüssel jedoch nur der betreffende Arzt in Händen hat; die nach dem Viehhofe liegenden Fenster haben sämmtlich mattes Glas erhalten, um den Anblick der gefchlachteten Pferde zu entziehen.

Auf dem Viehhofe ist neben der Kranken-Schlächtereie und neben der Pferde-Schlächtereie je eine große, durch eine 2,5 m hohe Mauer umschlossene Düngergrube hergestellt. Die Einrichtung dieser Gruben ist dieselbe, wie bei denen des Schlachthofes. Die Düngergruben sind gegen den Viehhof durch hölzerne Thore abgeschlossen.

Die beiden am Eingange zum Viehhofe gelegenen Wohnhäuser sind größtentheils zu Dienstwohnungen eingerichtet. In dem rechts vom Eingange befindlichen Hause ist im Erdgeschosse das Wagemzimmer für die vor dem Gebäude liegende Brückenwage angeordnet.

Im Börfen-Gebäude hat der in der Mitte gelegene Saal 18 m Länge, 14 m Breite und 10,5 m Höhe mit hohem Seitenlichte. An der westlichen Seite des Gebäudes befindet sich der mit einer Vorhalle versehene Eingang zum Saale, während an der gegenüber liegenden Seite das Buffet liegt. An der südlichen Seite des Saales sind die einzelnen Räume für die Verwaltung des Viehhofes, für den Vorstand der Fleischer-Innung, das Archiv, eine Post- und Telegraphen-Station und Aborte angeordnet. Die diesen gegenüber liegenden Räume dienen als Bank- und Maklerzimmer. Das Buffet steht mit den Wirtschaftsräumen in Verbindung.





Schlachthof zu München.
Arch.: *Zenetti.*

Der Gathof, links vom Haupteingange erbaut, liegt auf dem Grundstücke des Viehhofes, steht aber mit demselben nur durch eine Gartenthür in Verbindung. Er enthält im Erdgeschosse ein größeres und drei kleinere Restaurations-Zimmer, Buffet, Wohnung für den Wirth und Abort; im I. und II. Obergeschosse ist eine Anzahl Fremdenzimmer mit etwa 100 Betten vorhanden. Der am Hofe liegende Pferde stall gewährt Stallung für 30 Pferde, und ein Wagenfchuppen bietet Unterkommen für das Fuhrwerk der Fremden. —

Das unreine Wasser aus den Gebäuden gelangt durch die Einlauffchächte mit herausnehmbaren, verzinkten Eimern in das Canalnetz, während die Strafseneinläufe nur mit einmaligem Wasserverschlusse ausgeführt sind.

In den Canalnetzen sind an vielen Stellen zum öfteren Niederfchlagen von Sinkstoffen und deren Ausbringen Reinigungsfchächte eingefchaltet; verschiedene derselben sind an den Enden der Rohrnetze mit Wassereinflüssen versehen und dienen zur Spülung der Canalrohre. Beide Abtheilungen des Canalnetzes vereinigen sich in der zwischen Schlacht- und Viehhof gelegenen Hauptstrasse in einem gemauerten Hauptcanale. Dicht bei dieser Vereinigung ist ein großes Ablagerungs-Becken angelegt; dasselbe besteht aus zwei mittels eiserner Klappen ausfchaltbaren Kammern, welche wechselweise im Betriebe sind und so eine leichte Reinigung gestatten.

Außerdem ist eine Desinfection des Canalwassers im Pferde-Schlachthause, dem Kranken-Schlachthause, der Talgfhmelze und dem südlichen Beamtenhause auf dem Schlachthofe durch je eine *Friedrich'sche* Rührvorrichtung vorgesehen, welche in Verbindung mit dem Canalnetze steht.

Die Gewinnung des Wassers geschieht durch vier auf dem Schlachthofe liegende, fog. Abefinierbrunnen, welche mit den im Maschinenhause aufgestellten Pumpen durch Saugrohre verbunden sind. Das Wasser wird durch zwei Saug- und Druckpumpen gehoben und nach den vier auf dem Wasserthurmehenden Behältern gedrückt, von wo aus dasselbe in das Netz der Wasserleitung eintritt.

Sämmtliche Strafsen und Gebäude werden von Seiten der städtischen Gasanstalt mit Gas gespeist und erleuchtet.

Zum leichteren Transporte von Kohlen, Gütern und Kleinvieh dienen verschiedene, auf dem Grundstücke verlegte Schienenfränge.

So weit die Strafsen einer starken Benutzung preisgegeben sind, erhielten dieselben Basaltplaster, alle übrigen Theile nur Bekiefung. Die Herstellung der Fußwege erfolgte mit Asphalt.

Die gesammten Baukosten der hier beschriebenen Anlage haben 2 386 460 Mark betragen.

Der Schlachthof und Viehmarkt in München (Fig. 398¹⁷⁹⁾, einer Stadt von 230 000 Einwohnern, wurde in den Jahren 1876—78 von *Zenetti* ausgeführt und zählt zu den best eingerichteten Deutschlands.

302.
Beispiel
VII.

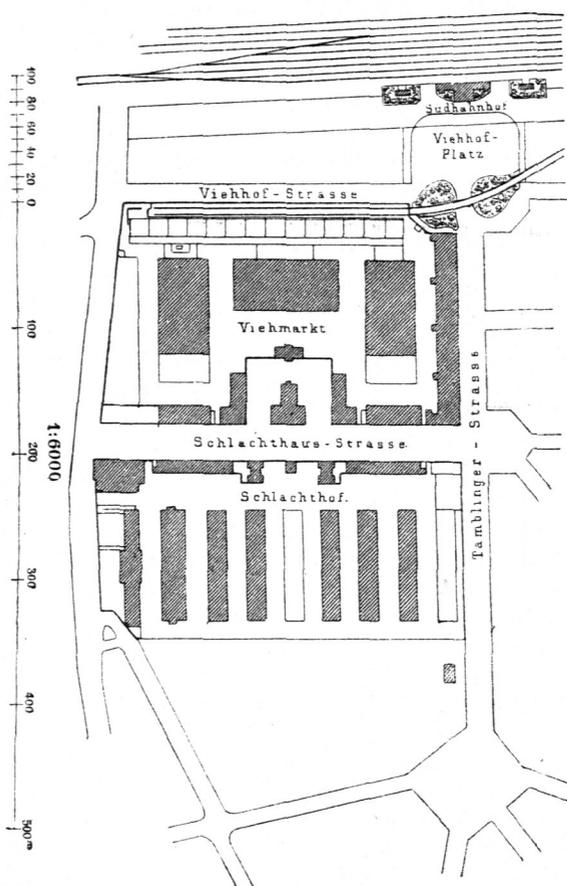
Schlachthof und Viehmarkt bilden einen großen Complex, sind aber durch eine 29m breite Strafe von einander getrennt. Die Anstalten liegen im Südwesten der Stadt; der Viehhof schließt sich unmittelbar an den Südbahnhof an und ist mittels eines doppelten Schienengleises mit letzterem verbunden. Die Gesamtfäche beträgt 101 059qm, wovon 35 990qm überbaut sind. Die Einfahrten von Schlachthof und Viehmarkt liegen einander gegenüber.

a) Der Schlachthof (siehe die neben stehende Tafel u. Fig. 260, S. 192) ist von den umfchließenden Strafsen durch eine 2,5 m hohe Mauer abgefchlossen. Die Grundfläche desselben beträgt 42 708qm und die des zur Erweiterung dienenden Heumarktes 28 579qm. Für die Schlachthäuser sind 6 parallel zu einander stehende Gebäude ausgeführt, von denen 3 für das Großvieh, 2 für das Kleinvieh und 1 für Schweine bestimmt sind. Die Gebäude sind nach dem Hallensystem erbaut.

Jede der 3 Großvieh-Schlachthallen (siehe Fig. 281, S. 209) besteht aus 2 durch einen Mittelgang getrennten Abtheilungen, jede 42m lang, 15m breit, mit gewölbter Decke versehen, deren Höhe im Scheitel der Kreuzgewölbe 6m beträgt. Für 1 Stück Vieh ist ein Schlachtraum von 6qm gerechnet. Die Abtheilungen sind vom Mittelgange durch gusseiserne Säulen getrennt. Das Dach hat 3m Vorsprung über den Außenmauern, ist mit Schiefer gedeckt und besitzt über dem First Dunstschlot-Auffätze mit Zinkblech-Jalousien an 2 Seiten. Unter der einen Langseite ist ein 5,4m breiter und 2,8m bis zum Scheitel hoher Kühlkeller erbaut. In den 6m breiten Querdurchgang durch die Hallen sind die Treppen gelegt. Die Säulen theilen die Hallen in den 3,6m breiten Mittelgang und die 5,7m breiten beiderseitigen Schlachtfände. Die Einrichtung besteht in den an den Längswänden angebrachten Aufzügen, den Wandrahmen, Werkzeugkasten und dem an den Querwänden befindlichen Wassergraben und Hackstock. Die Wasserleitung besteht aus schmiedeeisernen Rohren. Zur Lüftung dienen die in jedem Gewölbe des Mittelganges in Führungen von Gufseifen ruhenden Zinkblechschlote von 75cm Weite mit Droffelklappen zum Schließen,

¹⁷⁹⁾ Nach: ZENETTI, A. Der Schlacht- und Vieh-Hof in München. München 1880.

Fig. 398.

Schlachthof und Viehmarkt in München¹⁷⁹⁾.

Arch.: Zenetti.

der Eingeweide, zu welchem Zwecke sie in der Mitte Tische besitzen. Diese Hallen besitzen dieselben baulichen Constructionen, wie die Grosvieh-Schlachthallen; nur besteht hier die Pflasterung aus 5cm starken gerippten Mettlicher Fliesen, in der Mitte mit Granitrinne. An den Schmalwänden jeder Abtheilung befinden sich 2 Doppelgrade aus Granit mit je 1 Wasserwechsel.

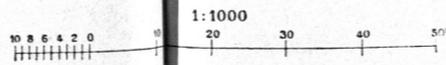
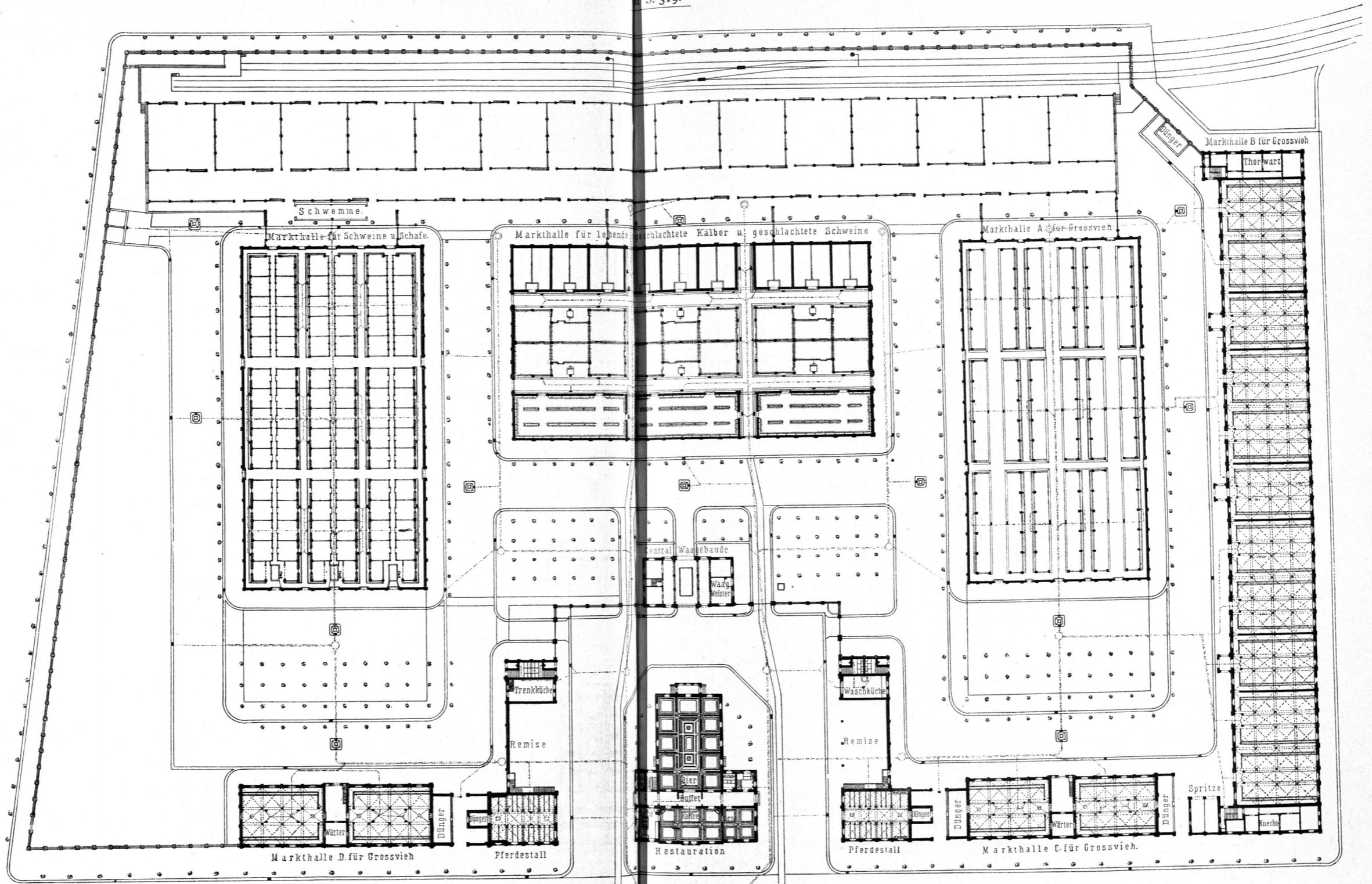
Im Verbindungsgänge sind 6 Wartebuchten für Schafe angebracht. Die Einrichtung jeder Abtheilung besteht aus 14 Tischen von 2m Länge, 0,8m Breite und Höhe und einer Anzahl Düngerkarren. —

Die Schweine-Schlachthalle (siehe Fig. 287 u. 288, S. 221) ist, wie die anderen Schlachthallen, 90m lang und 20m breit. An den Langwänden sind die paarweise gruppirten Wassergrade und Steintische, dann 2m und 5m von denselben entfernt und ihnen parallel Rahmen angebracht, welche zum Aufhängen der geschlachteten Schweine dienen und von 6m zu 6m durch einen Querrahmen verbunden sind, so dass sich hierdurch 28 solcher Rahmenräume von je ca. 18 qm Fläche ergeben. Durch die an der östlichen Langwand angebrachten 14 Eintriebsthüren aus den außerhalb befindlichen Buchten wird jedoch die eine Hälfte dieser Rahmenräume in Folge der Eintriebsgänge in ihrer Fläche etwas abgemindert. Zwischen den beiderseitigen inneren Rahmen bleibt in jeder Hallenabtheilung ein Raum von ca. 8m Breite und ca. 40m Länge, also von ca. 320qm, welcher zum Brühen und Enthaaren der Schweine dient. In der Mitte dieses freien Raumes sind 2 große kupferne Brühkessel angebracht, an welche sich rechts und links den Langwänden parallel die marmornen Enthaarungstische anschließen. An den oben bezeichneten Rahmen, welche wie in den Kälberhallen konstruirt sind, sind über 3300 Nägel angebracht, so dass 1100 Schweine zu gleicher Zeit daran aufgehängt werden können. Jeder der 4 Brühkessel besitzt 2m Durchmesser. Die Halle ist gewölbt. Ueber dem Querdurchgange liegt die Wohnung des Brühmeisters. Die Brühkessel sind von Gusseisen, innen mit Kupfer überzogen und im Boden verfenkt, mit den angrenzenden Tischen 0,85m hoch über dem

so wie die unter jedem Fenster angebrachten, mit durchbrochenem Blech versehenen Luftöffnungen und die Fenster selbst, welche geöffnet werden können und Jalousien von Eisenblech besitzen. Die Entwässerung geschieht durch die neben dem Mittelgange gelegenen Rinnen, welche das Wasser in 4 Sammelkästen mit engem Gitter, auszuhebendem Kotheimer und dreifachem Wasserverchluss einleiten.

Für die Beleuchtung dienen in jeder Abtheilung 18 Gasflammen, von denen 6 im Mittelgang hängen und 12 auf Confolen an den Seitenwänden angebracht sind. Die Wände sind oben geweißt, unten 2m hoch mit Cement geputzt. Die Pflasterung der Hallen besteht aus Granitplatten von 15cm Dicke in Cement. In jeder Schlachthallen-Abtheilung befinden sich 16 Wampenschragen, 16 Steigböcke mit je 6 Stufen, 1 Schlachtmassage und ferner für je 1 Halle gemeinschaftlich im Querdurchgange 2 Decimawagen mit Aufhängerahmen, so wie eine Anzahl Düngerkarren. —

Die 2 Kleinvieh-Schlachthallen (siehe Fig. 282, S. 209) besitzen Rahmen den Langwänden entlang und Querrahmen in Entfernungen von 6 zu 6m, welche mit 30cm von einander entfernten Nägeln versehen sind. Die Querrahmen sind Doppelrahmen, welche 30cm aus einander stehen, damit die Thiere sich nicht berühren. Diese so entstehenden 24 Rahmenräume besitzen 6m Breite und 4m Tiefe und dienen zum Schlachten der Thiere und zum Ausnehmen



Viehmarkt zu München.

Arch.: Zenetti.

Nach: Zenetti, A. Der Vieh- und Schlacht-Hof München. München 1880. Bl. 2 u. 3.

Boden, im Lichten 2^m mit Bord, 2,7^m im Durchmesser haltend. Die Heizung des Waffers geschieht eines-theils durch directe Einführung von Dampf und anderentheils in direct durch zwischen dem Doppelboden einströmenden, hier sich condensirenden Dampf und das hierbei sich ergebende Condensationswasser. Das Abwasser fließt durch in den Kesseln angebrachte durchlochte Kupferbleche, welche die Borften und fontigen dem Waffer beigemischten größeren Schmutztheile zurückhalten, in vom Keller aus zugängliche Schlemm-Reservoirs und von hier in die Rohrfränge der Canalisation. Die Enthaarungstische neben den Kesseln haben Marmorplatten auf Eisengestell, welche mit Rücksicht auf die Zugänglichkeit der Gullies 4,3^m und 3,4^m lang bei einer Breite von 1,3^m sind und eine Stärke von 8^{cm} haben. Dieselben sind oben 1^{cm} ausgehöhlt und mit 2 Ablauföchern versehen. Zur Handhabung schwerer Schlachtfstücke in und aus den Brühkesseln dienen im Mittelraum der 2 Hallenabtheilungen angebrachte Laufkräne von 0,6^t Tragkraft, welche sich auf an den Langpfeilern befestigten Eisenschienen bewegen und mit nach der Quere beweglichen kleinen Winden versehen sind. Mit diesen Kränen können die Schlachtfstücke an den dem Mittelraume zugekehrten Rahmennägeln aufgehängt werden.

Die Lüftung geschieht durch Schiebefenster und Deckenschlote. Die Pflasterung besteht aus Mettlacher Fliesen. Die Rahmen ruhen hier, wie in den Kleinvieh-Schlachthallen, auf gußeisernen Säulen. Die 28 Waffergrände und 28 Tische an den Langwänden jeder Abtheilung bestehen aus Carrara-Marmor und haben eine Höhe von 0,85^m über dem Boden. Die Grände sind 0,80^m lang und breit und 0,55^m hoch, die Tische 1,1 × 0,8^m groß, 5^{cm} dick, beide mit freien, über dem Pflaster mündenden Ausläufen versehen. Die Wartebuchten außen an der östlichen Langwand unter dem Vordach sind 1,9^m breit, 6^m lang und mit 1,2^m hohen Eisengittern und Schiebethüren eingeschlossen. Zur Abgabe des benötigten Waffers dienen in jeder Abtheilung 56 Wechfel, 28 für Kalt- und 28 für Warmwasser, welche über jedem Waffergrande angebracht sind. Zur Beleuchtung sind 28 auf den Rahmensäulen und 2 auf Confolen angebrachte Laternen vorhanden. Im Mitteldurchgange stehen 2 Decimalwagen mit Hängerahmen. Unter der ganzen Halle ist ein Keller vorhanden. —

Das Sanitäts-Gebäude dient zum Schlachten von krankem und verdächtigem Vieh, so wie von Pferden. Der Schlachtraum für Groß- und Kleinvieh ist 12^m lang und 15^m breit, der für Pferde 12^m lang und 9^m breit.

Die Kuttlerei besitzt 4 Brühkessel in der Mitte und an den Umfassungswänden 48 große und kleine Waffergrände. Die Pflasterung besteht aus Mettlacher Fliesen. Die Brühkessel sind im Pflaster versenkt und besitzen 1,5^m Länge und Breite und 1^m Tiefe. Die Waffergrände bestehen aus Carrara-Marmor von 1^m Länge, 90^{cm} Breite und 55^{cm} Höhe. Das Mobiliar besteht aus 8 Tischen von 6^m Länge, 10^m Breite und 80^{cm} Höhe, so wie aus 20 Kübeln von Holz. Der Anbau enthält das Kesselhaus mit 2 Dampfkesseln, 13^m lang und 8^m breit.

Die zwei Stallungen haben je 27,0^m Länge und 10,6^m Breite, so wie 4,2^m Höhe bis zum Scheitel der Gewölbe und können 144 Stück Großvieh fassen. Die Standbreite ist zu 1,5^m bemessen.

β) Der Viehmarkt (siehe die neben stehende Tafel) ist ebenfalls von einer 2,5^m hohen Mauer umgeben. Die Gesamtmfläche beträgt 46 118^{qm} plus 3622^{qm} für den Platz der Restauration.

Die zwei Markthallen für Großvieh (siehe Fig. 370 bis 373, S. 291 bis 293) sind derart construiert, daß sie zugleich als Ställe dienen. Dieselben sind in Art. 284 (S. 292) näher beschrieben worden, desgleichen die Markthalle für Schafe und Schweine (siehe Fig. 376 bis 379, S. 296) in Art. 289 (S. 296), so wie die Markthalle für lebende und geschlachtete Kälber und Schweine (siehe Fig. 374 u. 375, S. 294 u. 295) in Art. 287 (S. 294).

Außer diesen Gebäuden sind eine Restauration mit 2 Pferdeställen und 2 Remisen, so wie eine Centesimalwage vorhanden. Die gesammten Baukosten der ganzen Anlage beliefen sich auf 4 058 215 Mark.

Die Schlachthöfe und der Viehmarkt in Wien. Die Haupt- und Residenzstadt Wien, mit einer Einwohnerzahl von ca. 1 Mill. Seelen, besitzt seit 1851 zwei große, nach dem Muster der älteren Pariser Anlagen von der Stadt mit einem Kostenaufwande von 4 006 500 Mark erbaute Schlachthöfe, von denen der eine in Gumpendorf, der andere zu St. Marx gelegen ist. Bis zum Jahre 1879 war mit dem Schlachthofe zu St. Marx ein kleiner Viehmarkt verbunden, welcher jedoch den Bedürfnissen durchaus nicht genügte, so daß zu dieser Zeit mit dem Bau eines neuen Viehmarktes neben dem Schlachthofe begonnen wurde.

α) Der Schlachthof in Gumpendorf (siehe Fig. 263, S. 193¹⁸⁰) liegt an der Wien (welche in der Regel wenig Wasser führt), ist 350^m lang, 85^m breit und enthält 2 Verwaltungsgebäude, 8 Stallungen,

180) Nach: Reisebericht der Deputation zur Besichtigung auswärtiger Schlachthäuser und Viehmärkte. München 1873. HENNICKE, J. Bericht über Schlachthäuser und Viehmärkte etc. Berlin 1866. RITSCH, Th. Bericht über Schlachthäuser und Viehmärkte etc. Berlin 1866. S. 13.

1 Reservoir-Haus, 8 Schlachthäuser mit 80 Kammern und an jeder schmalen Seite des Grundstückes ein Quergebäude, in welchem sich gemeinschaftliche Schlachträume, eine Kaldaunenwäfsche, eine Fettschmelze und eine Anstalt für animalische Bäder befinden.

β) Der Schlachthof zu St. Marx (siehe Fig. 264, S. 194 und die neben stehende Tafel) ist ca. 230^m lang und 176^m breit. Links und rechts des 20^m weiten, mit Gitterthoren abgechloffenen Haupteinganges liegen 2 Verwaltungs-Gebäude, ca. 20^m lang und 14^m breit. Dem Haupteingange gegenüber, an der entgegengesetzten Umfassung, befinden sich die Bauten für die Wasserverforgung mit Maschinenhaus und Reservoir. Zwischen letzteren und den Verwaltungsgebäuden liegen 2 grofse, umzäunte, offene Viehhöfe mit grofsen Baffins in der Mitte zum Tränken des Viehs. Die in der Ecke der Umfassung befindlichen Pavillons sind zu Dienstwohnungen für das niedere Personal eingerichtet. Die Seitenumfassungen werden eingenommen von je einer Düngergrube und 36^m langen, 10^m breiten Gebäuden, welche theils als Schlachthallen, theils zur Aufbewahrung von Häuten etc. benutzt werden. Dazwischen liegt der 14^m breite Raum zur Bereitung des Albumins.

Der von den Verwaltungsgebäuden bis zum Maschinenhause sich erstreckende breite Viehhof trennt die in Reihenstellung angeordneten Schlachthäuser für Grofsvieh, von denen je 2 einen gemeinschaftlichen, 12^m breiten Hof besitzen. Neben jedem Schlachthause ist parallel dazu in 10^m Entfernung der Grofsviehstall in sehr bequemer Weise angeordnet. Schlachthäuser und Ställe sind 60^m lang und 12^m breit. Erstere besitzen je 10 Schlachtkammern, letztere je 10 Stallräume, so dafs jeder der 80 Schlachtkammern einer der 80 Grofsvieh-Ställe gegenüber liegt.

Die Schlachtkammern sind im Lichten 9,4^m tief und 4,7^m breit, mit Steinplatten gepflastert und durch gemauerte Wände von einander geschieden und gewölbt. Das Pflaster besitzt 5 starke Eifenringe zum Niederziehen der Thiere und hat ein Gefälle nach der einen Seitenwand, wo sich eine Ablaufrinne mit vergittertem Wasserablauf befindet. An den Seitenwänden, in deren oberem Theile grofse vergitterte Oeffnungen zur Beförderung des Luftzuges angebracht sind, befinden sich hölzerne Rahmen mit 30^{cm} langen, eben so weit von einander abstehenden, schräg gestellten eisernen Nägeln. Die Kammern sind bis zum Gewölbeanfang 4,5^m hoch. Unter dem Gewölbe liegt ein durch eingemauerte Querbalken getragener Balken längs der ganzen Kammer, an welchem gleichfalls Haken angebracht sind. Die Wände sind 2^m hoch mit Cementputz versehen. In jeder Kammer ist ein Wasserhahn und ein Tisch zum Abnehmen der Eingeweide angebracht; jedoch findet sich keine Aufzugs- und Beleuchtungs-Vorkehrung vor. Das Dach der Schlachtkammern springt 2,5^m weit in den gemeinschaftlichen Hof hinein. Ueber den Schlachtkammern befinden sich die Häute-Trockenböden, durch Lattenverchläge abgetheilt und mit grofsen Holz-Jalousien versehen, und unter den Kammern durch Mauern abgetheilte, fast unbenutzte Keller.

Die Eingeweide werden an den Düngergruben entleert und in den Schlachtkammern roh gereinigt. Die weitere Reinigung findet in den Häusern der Metzger statt. Aus diesen Gründen werden die vorhandenen Kaldaunenwäfschen zu anderen Zwecken benutzt.

Die Stallungen sind nicht gepflastert und besitzen in 4,5^m Höhe eine Decke, an den Wänden Holzrippen, jedoch keine Raufen. Die zu jeder Schlachtkammer gehörende Stallabtheilung ist durch Bretterverchläge von der nächsten getrennt. Im Ganzen können 1000 Stück Vieh eingestellt werden. Die Futterböden über den Stallungen sind durch Lattenverchläge gleichfalls abgetheilt, da die Metzger mit eigenem Futter und eigenen Leuten die Fütterung der Thiere befordern.

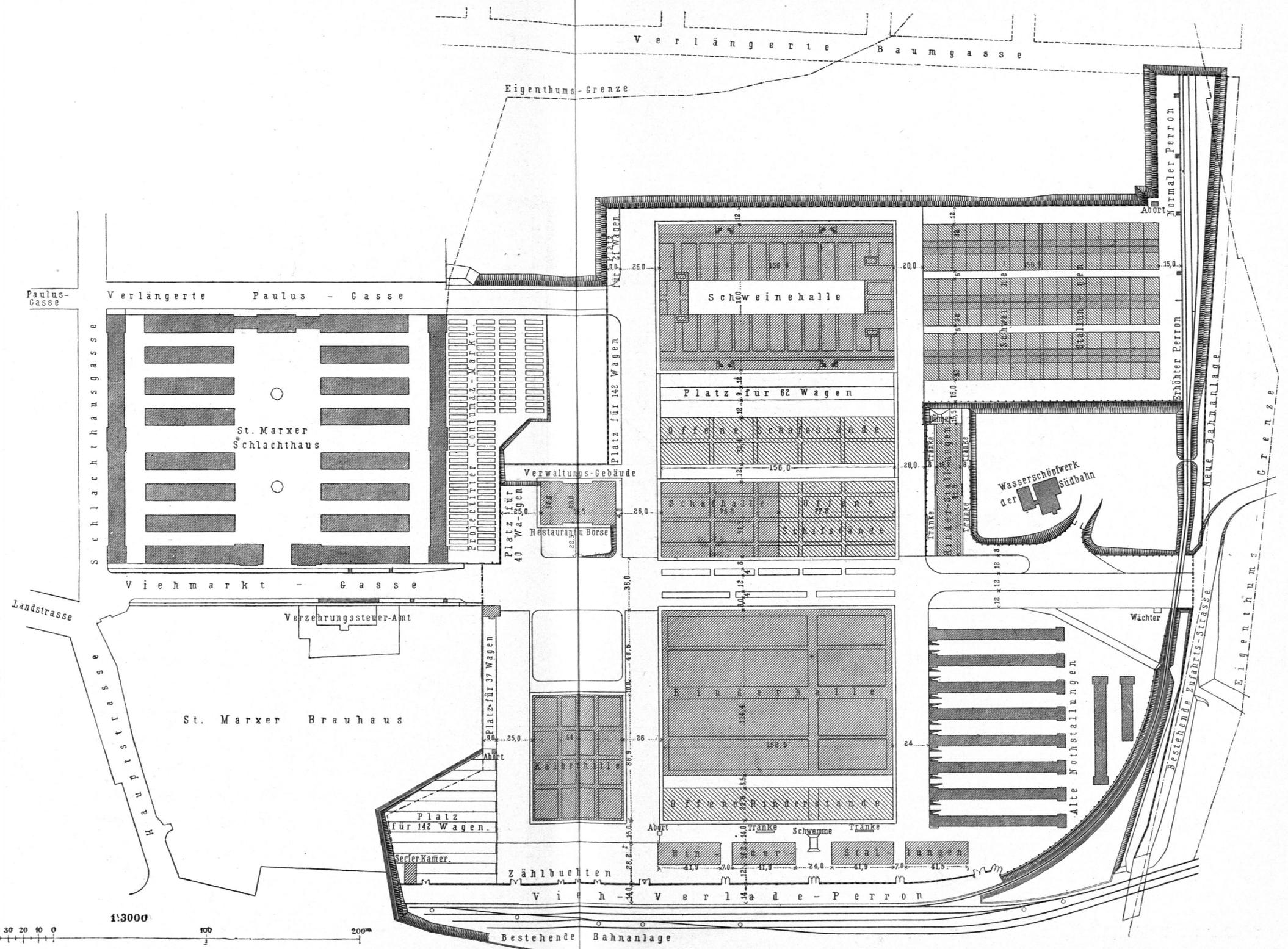
Das Kleinvieh und besonders die Schweine werden in der Behaufung jedes einzelnen Gewerbetreibenden geschlachtet, und es besteht daher für diese Thiergattungen kein Schlachthauszwang; dagegen ist Jedermann (bei 100 Gulden Strafe) verpflichtet, das Grofsvieh in den Schlachthäusern schlachten zu lassen und vor der Schlachtung in die Ställe derselben einzustellen.

Im Schlachthause zu St. Marx wird das benötigte Wasser durch 2 Maschinen von 6 bis 10 Pferdestärken aus Brunnen gehoben und in das Reservoir gedrückt. In Gumpendorf dagegen liefert die Ferdinands-Wasserleitung das Wasser, welches vorher in einem Reservoir gesammelt wird.

An jedem Schlachthofe ist ein Thierarzt als Director angestellt, ferner 4 Schlachtbrücken-Oberaufseher, gelernte Fleischer, welche auch die Beschau vornehmen, 6 Schlachtbrücken-Unteraufseher, 1 Hausaufseher, dem die Reinigung der Bureaus und Höfe obliegt, ein Thorwart und ein Nachtwächter.

γ) Der neue Viehmarkt in St. Marx (siehe die neben stehende Tafel¹⁸¹). Für den Wiener Schlachtviehmarkt wurde seit einer langen Reihe von Jahren ein an das St. Marxer Schlachthaus anschliessendes Grundstück von 72 907 ^{qm} Fläche verwendet. Dieser Markt leistete jedoch bei seinen primitiven Einrichtungen selbst den bescheidensten Anforderungen in keiner Weise Genüge. Derselbe befafs nicht einmal

¹⁸¹) Nach: Die Neubauten am Schlachtviehmarkt in St. Marx. Vortrag, gehalten von Berger in der General-Versammlung der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien am 23. Febr. 1887.



Schlachthof und Viehmarkt zu St. Marx bei Wien.

Nach: Project für den Central-Schlacht-Vieh-Markt in Wien von Rudolph Frey. 1879.

die nothdürftigsten Einrichtungen, welche für den Transport und die Unterkunft der Thiere, so wie für den Marktverkehr unumgänglich nothwendig sind. Fast alle Märkte mußten unter freiem Himmel auf Plätzen abgehalten werden, welche nicht einmal gepflastert, sondern nur schlecht beschottert waren. Der Rindermarkt befah auf der Abfchränkung an der Viehmarkt-Straße keine weitere Schutzvorrichtung, so daß die Thiere (oft 4000 und mehr) frei in Rudeln aufgestellt werden mußten. Für die an der anderen Seite der Straße gelegenen Marktplätze für Kälber, Schweine und Schafe hatte man wohl einige primitive Holzschuppen errichtet; aber auch diese genügten bei ihrer beschränkten Ausdehnung dem Bedürfnisse in keiner Weise.

Im Jahre 1872 wurden nun zur Aushilfe Nothstallungen für 1300 Stück Rinder erbaut und die bedeckten Räume für das Kleinvieh vergrößert. Eine wesentliche Verbesserung der Transportverhältnisse wurde dadurch erreicht, daß sich die Staatseisenbahn-Gesellschaft bestimmen ließ, im Jahre 1874 eine Vieh-Schleppbahn, abzweigend von der Hauptbahn bei der Stadlauer Brücke, auszuführen.

Um eine Vergrößerung des Wiener Viehmarktes (welcher seinen Auftrieb aus den österreichischen Provinzen, Ungarn, Rußland, den Donau-Fürstenthümern etc. erhält und nicht nur Wien und fast ganz Niederösterreich mit Fleisch versieht, sondern auch einen großen Export aufweist) zu ermöglichen, wurden in den Jahren 1873 und 1874 mit einem Kostenaufwande von 557 000 Gulden die anstossenden Grundstücke von 241 140^{qm} Flächenraum erworben, wodurch das Viehmarkt-Areal auf 314 047^{qm} vergrößert wurde.

Zur Bestimmung der Größenverhältnisse für die Gebäude dienten die Zahlen des Vieh-Auftriebes in den Jahren 1871—80; doch nahm man darauf Rücksicht, daß die Maxima des Auftriebes der verschiedenen Thiergattungen erfahrungsgemäß nicht zusammenfallen, daß also im außerordentlichen Falle die Hallen der anderen Thiergattungen in Benutzung gezogen werden können und daß man, wenn nöthig, den Markt auch auf zwei Tage in der Woche theilen kann.

Es wurde demnach folgendes Raumerforderniß fest gesetzt: Rindermarkt 5000 Stück, Kälbermarkt 6000 Stück, Schafmarkt 20 000 Stück, Schweinemarkt 6500 Stück, und außerdem Stallungen gefordert für 3500 Stück Rinder und 9000 Stück Schweine.

Das Bau-Programm enthielt ferner die Bestimmungen über die übrigen Erfordernisse für Verwaltung, Veterinär- und polizeiliche Einrichtungen, Bahnanlagen, Restaurants etc. Auf Grund des zu diesem Programme aufgestellten Projectes erfolgte im Jahre 1878 die Concur-Ausschreibung in der Art, daß es den Offerenten frei gestellt wurde, selbst Projecte vorzulegen und daß auch den Projectanten die Bauausführung übertragen werden konnte. Es gingen damals 6 neue Projecte ein, von welchen das *Frey'sche* nach sehr eingehend geführten Verhandlungen zur Ausführung angenommen wurde. Zugleich wurde dem Autor auch die gesammte Bauausführung übertragen, welche im Spätherbst 1879 begann.

Eine breite Längsstraße, die verlängerte Viehmarkt-Straße, und zwei schmalere Querstraßen durchziehen das ganze Terrain und theilen dasselbe derart, daß rechts von der Viehmarkt-Straße der Rindermarkt und Kälbermarkt, links der Schaf- und Schweinemarkt angeordnet sind. In der Nähe der Hallen für Rinder und Schweine sind die erforderlichen Stallungen erbaut. Das Vieh kommt mittels der vorerwähnten Schleppbahn an der südlichen Seite des Areals an, und es findet auf dem 400 m langen Perron, welcher mit den erforderlichen Einfriedigungen, Zählbuchten etc. versehen ist, die Ausladung der Rinder, Kälber und Schafe statt. Die Rinderstallungen sind in nächster Nähe dieses Perrons gelegen. In denselben sammeln sich die an den Tagen vor dem Markt ankommenden Thiere und werden von hier aus auf dem kürzesten Wege am Markttag in die Rinderhalle aufgetrieben. Zum Ausladen der Schweine dient eine eigene, den Viehmarkt an der östlichen Seite bestreichende Zweigbahn, welche in unmittelbarer Nähe der Schweinestallungen (*Szállás*) einen Auslade-Perron für doppelböckige Eisenbahnwagen besitzt.

Beim Markteingange ist ein großes Administrations- und Restaurations-Gebäude, in nächster Nähe der Hallen für Rinder, Kälber und Schafe, erbaut. Die Schweinehalle erhält in unmittelbarer Verbindung die erforderlichen Localitäten für die Marktparteien.

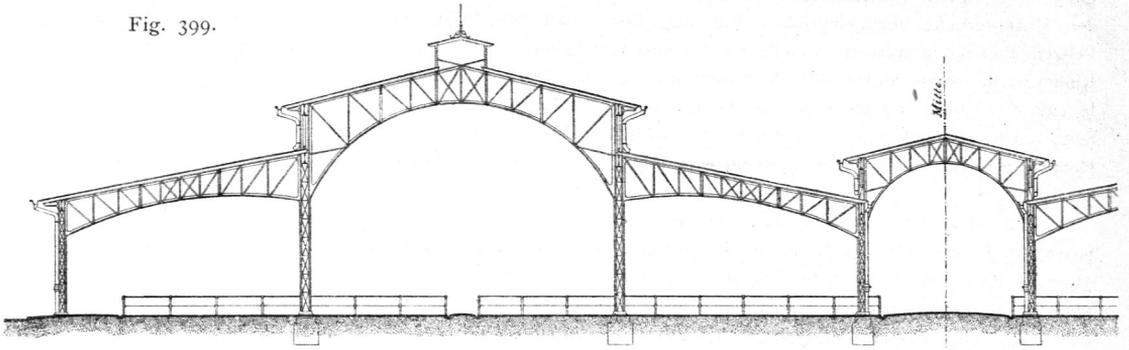
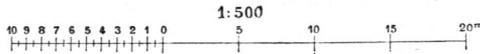
In der Nähe der Kleinvieh-Hallen sind mit Rücksicht auf die bestehenden Verordnungen, nach welchen die Thiere in Wagen zugeführt werden müssen, die erforderlichen großen Wagen-Aufstellungsplätze angeordnet.

In unmittelbarem Anschlusse an das St. Marxer Schlachthaus ist ein Platz eingefriedigt, welcher für die aus den Contumaz-Anstalten kommenden Rinder bestimmt ist und 1500 Stück faßt. Von diesem Marktplatze dürfen die Thiere nicht mehr abgetrieben werden; sondern es kommen dieselben direct, ohne den allgemeinen Markt zu betreten, in das Schlachthaus zur Schlachtung.

Das ausgedehnte Terrain besitzt Niveau-Unterschiede von mehr als 12^m, so daß zur Herstellung einer ebenen, gegen Norden geneigten Fläche Erdbewegungen im Ausmaße von ca. 325 000^{cbm} bewältigt werden mußten.

Die Rinderhalle (Fig. 399) ist ein oblonger Bau, besteht aus 2 dreischiffigen Hallen, zwischen welchen

Fig. 399.

Rinderhalle auf dem Central-Schlachtviehmarkt zu St. Marx bei Wien¹⁸²⁾.

sich die 11 m breite Verkehrsstraße, ebenfalls eine Halle, befindet, und ist ganz aus Schmiedeeisen hergestellt. Die auf Gitterträgern ruhende Dach-Construction wird von 112 eisernen Säulen getragen. Die Haupthallen erhielten eine Höhe von 16,36 m, und es senken sich die tiefsten Dachfäume der Außenhallen auf eine Höhe von 7,6 m hinab. Der Fußboden der Halle ist mit Klinkersteinen auf Beton-Unterlage gepflastert; die Fugen sind mit Portland-Cement ausgefüllt. Die Halle ist durchweg canalirt, mit Gasbeleuchtung und mit Wasserleitung (zur leichten, ausgiebigen Reinigung durch Hydranten) versehen. Eine 8,3 m breite Mittelstraße und zwei je 2,0 m breite Seitenwege theilen die Halle der Länge nach ab; eine 5,9 m breite Straße liegt in der halben Länge senkrecht auf diese Richtung. In den einzelnen Abtheilungen sind die zum Anhängen der Rinder erforderlichen Barrieren aus Eisen so aufgestellt, daß die Rinder durchweg mit den Köpfen gegen den Haupteingang der Halle stehen. An der vorderen Stirnseite ist diese Halle mit einer Mauer und Glaswand vollständig geschlossen. Die übrigen 3 Seiten sind vorläufig offen gelassen; es ist jedoch die Construction derart eingerichtet, daß, wenn die Erfahrung die Schließung einer oder mehrerer Seiten erfordert, dieselbe sofort ausgeführt werden kann. An der Rückseite dieser Halle, so wie in der Straße gegen die Stallungen sind 4 Brückenwagen zum Abwiegen der Rinder aufgestellt. Die Halle hat 152,5 m Länge, 114,4 m Breite, überdeckt 17 446 qm Fläche und faßt 4000 Stück Rinder; sie kann jedoch auf 199,95 m Länge bei 22 806 qm Fläche und einem Fassungsraum von 5300 Thieren vergrößert werden.

Die Kälberhalle ist 86,9 m lang und 64,3 m breit, also 5588 qm groß und faßt 4500 Kälber. Dieselbe stellt sich als eine dreischiffige Halle dar, welche in gleicher Weise, wie die Rinderhalle ganz aus Eisen construirt und ebenfalls mit Klinkern gepflastert ist. Diese Halle ist an allen 4 Seiten mit Mauern und Glaswänden in Eisen-Construction geschlossen. Da die lebenden Kälber nicht gebunden zu Markt gebracht werden dürfen, so ist die Halle mit Hürden versehen. Außerdem sind eiserne Rechen in genügender Zahl für die zu Markt gebrachten toten Kälber aufgestellt. Bei den Ausgängen befinden sich die erforderlichen Decimalkarren. Diese Halle kann auf 124 m Länge und 7973 qm Grundfläche vergrößert werden, faßt dann 6000 Stück lebende oder 10 000 Stück tote Kälber.

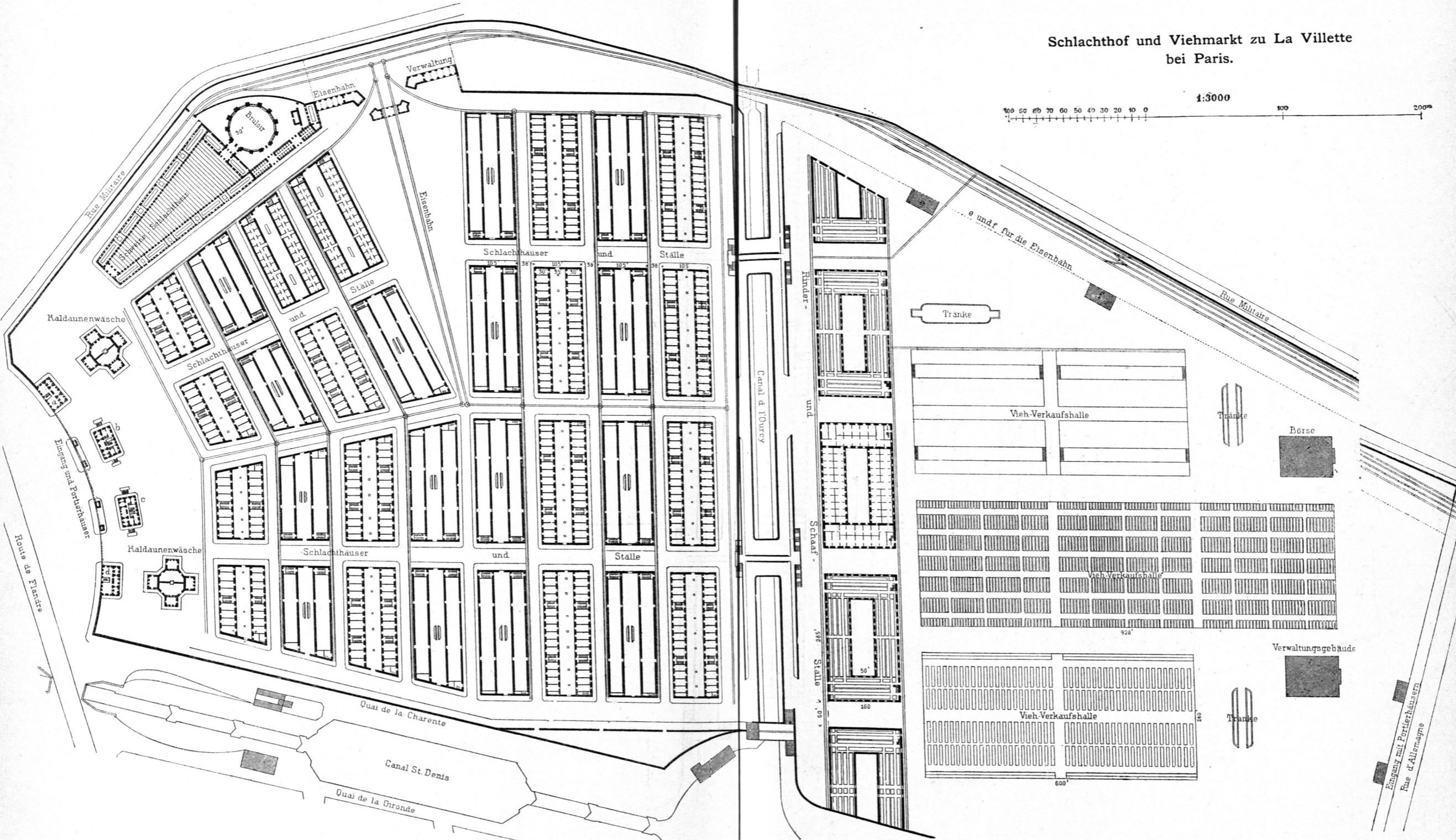
Die Schafhalle ist in ganz gleicher Weise, wie die Kälberhalle, als solider Bau aus Stein und Eisen ausgeführt. Dieselbe ist vorläufig 78,2 m lang und 51,3 m breit, besitzt also 4012 qm Grundfläche und faßt 6000 Stück, kann aber auf 156 m verlängert und auf 8003 qm Grundfläche vergrößert werden, wodurch dann ein Auftrieb von 12 000 Stück Schafen in die Halle ermöglicht wird. Die Wände sind vorläufig nicht geschlossen; im Inneren sind Hürden aufgestellt. Da der Auftrieb an Schafen häufig größer ist, als die Halle Schafe fassen kann, so sind in der Nähe offene Schaffläche für 14 000 Stück vorgesehen.

Die Schweinehalle wird aus zwei dreischiffigen, in Eisen ausgeführten Hallen gebildet, welche einen 2856 qm großen Hofraum umschließen. Der ganze Bau ist 156,0 m lang und 100,0 m breit, umfaßt daher die bedeutende Fläche von 15 600 qm und bietet Raum für 6500 Stück Schweine. In dieser Halle sind Verkaufshürden und, getrennt von diesen, eigene Stände für die verkauften Schweine hergestellt. Die verkauften Thiere werden zum Abwiegen getrieben und dann auf abgeschlossenen Gängen von den Käufern in die abgeforderten Stände gebracht, wo sie bis zur Abtransportirung bleiben. An der vorderen Schmalseite

¹⁸²⁾ Nach: FREY, R. Project für den Central-Schlacht-Viehmarkt in Wien. Wien 1879.

Schlachthof und Viehmarkt zu La Vilette bei Paris.

1:3000



des inneren Schweinehofes ist zwischen den beiden Hallen ein eigenes Börfen-Gebäude eingeschaltet, in welchem ein Börfenfaal, die Comptoirs der Händler, Amtlocalitäten etc. untergebracht sind.

An Rinderställen sollen 15 eingeschossige und 2 zweigeschossige Gebäude erbaut werden, welche dann einen Faffungsraum für 3600 Stück befitzen. Da die aus dem Jahre 1872 herrührenden Nothställen für Rinder jedoch vorläufig noch belassen werden, so sind nur 6 neue Rinderställen mit einem Faffungsraume für 900 Stück ausgeführt. Da ferner noch für 400 Rinder gedeckte Stände vorhanden sind, so können zur Zeit auf dem Viehmarke 2600 Rinder in Ställen untergebracht werden. Diefie Ställe sind massiv aus Mauerwerk mit gewölbten Decken ausgeführt und mit Klinkern gepflastert. Die Zwischenwände und die Futterkrippen sind ganz aus Eifen hergestellt und letztere mit Wasserleitung zum Tränken der Thiere versehen. Für eine ausgiebige Ventilation und einen zweckmäßigen Jauchenabzug ist geforgt. Die feuersicheren, mit Schiefer gedeckten Dachböden werden zur Aufbewahrung des Futters verwendet.

In der Nähe der Stallungen sind Schwemmen hergestellt.

Die Schweinefalle (*Szállás*) sind nach dem Muster solcher Anlagen, wie sie in Steinbruch bei Pest in großer Ausdehnung bestehen und sich dort bestens bewährt haben, ausgeführt worden. Diefelben werden in 9 Gruppen angelegt, von welchen 7 Gruppen je 32 und 2 Gruppen je 16 Einzel-*Szállás*e enthalten. Jeder *Szállás* besteht aus einem gedeckten (aus Holz mit Ziegeldach construirten), 9,48 m langen und 4,66 m tiefen Raume mit Sandlagen und einem eingefriedigten Vorhofe in derselben Länge und einer Tiefe von 11,22 m. Im Vorhofe, welcher mit Backsteinen gepflastert ist, befindet sich eine Schwemme, eine Tränke, dann die erforderliche Anzahl von Futtertrögen. Jeder *Szállás* bietet Raum für 40 große oder 70 kleine Schweine, und es können in der ganzen Anlage 12 800 Stück Schweine untergebracht werden. Vorläufig sind jedoch nur 96 *Szállás*e für 4800 Schweine erbaut worden; doch steht der Ausbau der ganzen Anlage in Aussicht.

Das Verwaltungs-Gebäude ist als Backstein-Rohbau ausgeführt und enthält einen großen Börfenfaal, welcher in der Mitte des 56,5 m langen und 30,0 m tiefen Baues angelegt ist. An diesen Saal schliessen sich einerseits die Restaurations-Localitäten, andererseits die Räumlichkeiten für die Verwaltung an, und es stehen die Comptoirs für die Commiffäre in unmittelbarer Verbindung mit den genannten Localitäten. Im oberen Geschosse dieses Gebäudes werden Wohnungen und einige Fremdenzimmer untergebracht. Für Post, Telegraph, Finanzwache, Feuerwache etc. ist theils in diesem Gebäude, theils in eigenen, an passenden Stellen ausgeführten Objecten Vorforge getroffen.

Alle Straßen des ausgedehnten Marktes sind gepflastert oder macadamirt und mit Canälen, Gas- und Wasserleitung versehen. Auch ist das ganze Areal eingefriedigt.

Die Baukosten des ganzen Projectes werden über 5 Millionen Mark betragen, während für die vorläufig ausgeführten Bauten über 3 1/2 Millionen Mark in Aussicht genommen waren. Einschließlich des Grundwerthes für den alten Markt und der Grundeinlöfungs-kosten für die neue Anlage stellt sich der Gesamtaufwand für diese Marktanlage auf nahezu 7 Millionen Mark.

Der Schlachthof und Viehmarkt von La Villette bei Paris (siehe die neben stehende Tafel) ist in den Jahren 1864—67 ausgeführt worden und sowohl betreff des Marktes, als des Schlachthofes für die ganze Stadt Paris bestimmt, so dafs die Befeitigung von 4 früheren, ähnlich und nicht unzweckmäßig eingerichteten Schlachthäusern erforderlich wurde¹⁸³⁾.

Die ganze Anlage umfasst ein Terrain von 38,8 ha, ist eingeschlossen von der *route de Flandre*, dem *quai de la Charente*, der *route d'Allemagne* und den Fortificationen und wird vom Canal de l'*Ourcq* in zwei ziemlich gleiche Theile getheilt.

Die eine Hälfte des Terrains ist vom Viehmarke, die andere vom Schlachthofe eingenommen. Die Kosten für den Ankauf des Terrains betragen ca. 6 3/4, für den Bau des Viehmarktes 9, für den des Schlachthofes 13 1/2 und für den der Eisenbahnstation 3/4 Mill. Mark.

Auf dem Viehmarke liegen längs des Canals de l'*Ourcq* 5 weitläufige Stallungen mit einer Gesamt-Grundfläche von ca. 17 700 qm, um die erkauften Thiere einzufallen und später nach dem Schlachthofe überzuführen. Drei dieser Gebäude haben ganz umbaute innere Höfe, zwei sind nach einer Seite offen. In der Mitte steht ein Stall für 4000 bis 5000 Schafe; zu beiden Seiten befinden sich 4 Rindviehställe mit Raum für 2500 bis 2800 Stück.

Fig. 400 giebt den Durchschnitt der Ställe und zeigt die Anordnung der Stände in 4 Reihen mit zwei 2,5 m breiten Zwischengängen und drei 1,0 m breiten Futtergängen vor den Krippen, von denen aus

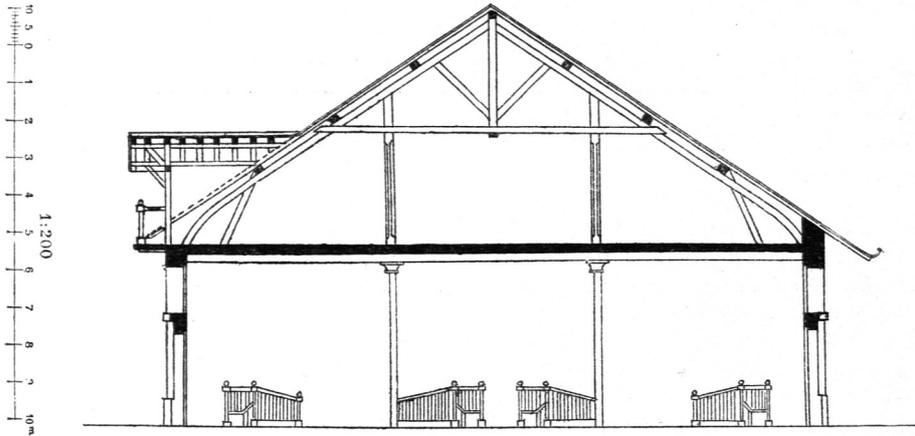
304.
Beispiel
X.

¹⁸³⁾ Nach: *Nouv. annales de a const.* 1868, S. 2, 20, 27, 28, 34, 46.

Le marché aux bestiaux de la Vilette et les abattoirs de la ville de Paris etc. Paris 1873.
Moniteur des arch. 1879, S. 50.

HENNIGKE, J. Bericht über Schlachthäuser und Viehmärkte etc. Berlin 1866, S. 15 ff.

Fig. 400.



Querchnitt durch die Ställe auf dem Viehmarkt zu La Villette bei Paris 183).)

die Thiere vorn und hinten bequem befichtigt werden können. Die Ställe sind 4,4 m hoch, darüber weitläufige Futterböden. Die Decken sind durch eiserne Säulen gestützt. Die Umfassungswände, von zahlreichen Thüren durchbrochen, sind von Bruchsteinen erbaut, die Dächer mit Ziegeln gedeckt.

Für den eigentlichen Marktverkehr sind drei große, ganz in Eisen construirte Hallen erbaut. Die mittlere, 290 m lang und 87 m breit, gestattet die Aufstellung von 35 000 Stück Hammeln. Der unten stehende Grundriß Fig. 401¹⁸³⁾ zeigt die Einrichtung der Stände.

Die beiden anderen Hallen, von je 188 m Länge und 87 m Breite, geben Raum zur Aufstellung von 4000 Stück Rindvieh und 6000 Stück Kälbern und Schweinen. Der Grundriß in Fig. 402¹⁸³⁾ zeigt die Anordnung der Rindviehstände, welche durch 9,4, bzw. 5,6 m breite Gänge getheilt sind. Zu den Gängen des höher liegenden Fußbodens der Halle für Kälber und Schweine führen einige Stufen. Fig. 403 u. 404¹⁸³⁾ geben Giebelansicht und Querchnitt dieser Hallen und verdeutlichen die Anordnung der Dächer, deren Höhe über dem Fußboden von 6,3 m anfangend bis zu 18,8 m in der Mitte steigt.

Ein Verwaltungs-Gebäude, eine Börse zur Abrechnung für Käufer und Verkäufer, zwei Bureaus der Eisenbahn, Wasser-Bassins und Viehtränken schließen die Bebauung des weitläufigen Terrains.

Der Schlachthof besteht aus 30 Gebäuden mit 354 Schlachtkammern, 34 Ställen mit 23 450 qm Grundfläche, der Schweine-Schlächtereier, 2 Gebäuden für Kaldaunenwäße und Fettschmelze, 4 Verwaltungs-Gebäuden, einigen Portier-Häusern und einer Anlage für den Dienst der Eisenbahn.

Die Hauptstraßen, an welchen die Schlachthäuser und Ställe liegen, haben 20,0 m Breite, die Querstraßen 12,0 m.

Schienengleise verbinden die Gebäude unter einander und mit der Verbindungsbahn, um den Transport von Vieh und Fleisch möglichst zu erleichtern.

Je zwei der Schlachthäuser schließen einen 12 m breiten Hof ein. Diese Gebäude sind von Hausteinen erbaut und mit Ziegeln gedeckt. Die Schlachtkammern sind 5,0 m breit, 10,0 m lang und 4,8 m hoch. Die Wände sind mit *Vaffy*-Cement geputzt und die Decken zwischen

Fig. 401.

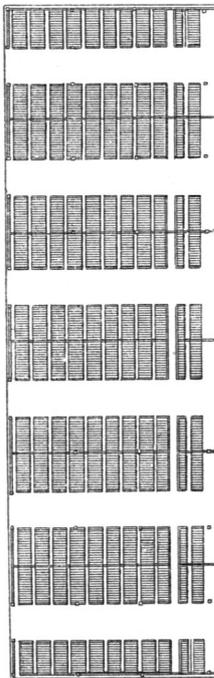
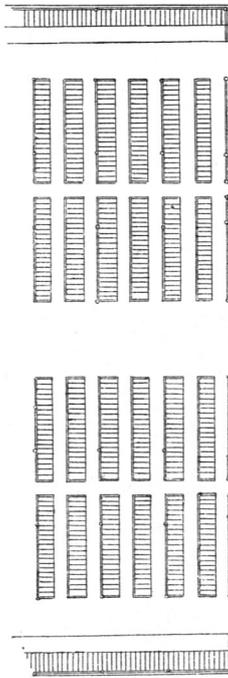


Fig. 402.



Anordnung der Viehstände in den Verkaufshallen auf dem Viehmarkt zu La Villette bei Paris 183).

1/1000 n. Gr.

Fig. 403.

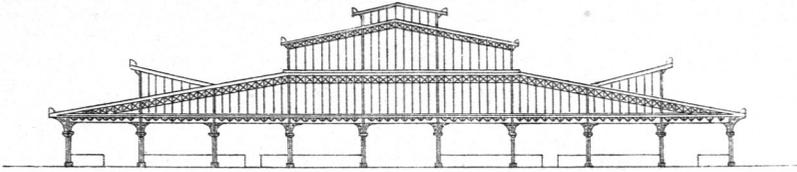
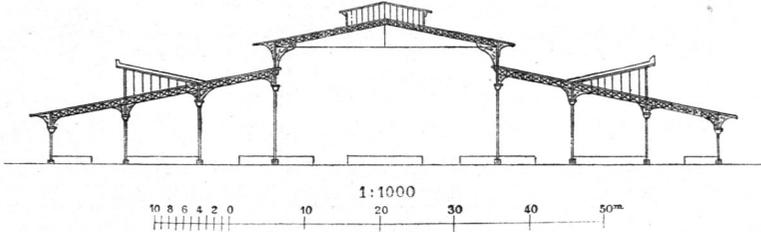


Fig. 404.



Giebelansicht und Querschnitt der Verkaufshallen auf dem Viehmarkt zu La Villette bei Paris 1883).

Eisenschienen gewölbt. Darüber sind Böden, nach welchen in jedem Gebäude zwei Treppen führen. Die kleineren Schlachthäuser haben je 8, die größeren je 11 und die größten je 14 Schlachtkammern mit einem Geräthe- und Abortraum unter einem Dach.

Die Ställe, in derselben Weise angeordnet, bieten Raum für 2500 Stück Rindvieh und 15 000 Stück Kleinvieh.

Die Schweine-Schlächtereie enthält ca. 40 000 qm Grundfläche, einschliesslich der Ställe und Höfe. Den Mittelpunkt dieses Theiles der Gesamtanlage bildet das *brûloir*, eine runde Halle von 30m Durchmesser, in Verbindung mit dem grossen Schlachtraum, um welchen wiederum die Brühkammern liegen. Der Schlachtraum ist mit eisernen Gestellen und Haken, die Brühhäuser sind mit Steintischen versehen. Den Hof, in welchem das *brûloir* steht, umschliessen eine Reihe von Kammern für die Schlächter, so wie Dungstätten und Aborte. Vier Ställe, jenseits der Strafe bei den anderen Schlachthäusern, können etwa 2000 Schweine aufnehmen.

Als Kaldaunenwärfche und Fettfchmelze dienen 2 Gebäude von ca. 2000 qm Fläche. Der Grundriss jedes derselben enthält 5 Räume. In der Mitte des achteckigen Hauptraumes steht der Schornstein. —

Diese grossartige Anlage kann deutschen Städten nicht als Muster dienen, da sie viele Fehler aufweist, und zwar:

- a) Die Höfe zwischen den Kammern sind unbedeckt geblieben;
- β) die Kaldaunenwärfchen liegen in höchst unbequemer Entfernung von den Schlachtkammern und sind viel zu klein;
- γ) Räume zur Bearbeitung des Blutes, Remisen, Eishäuser fehlen, eben so Ställe und Schlachtkammern für kranke Thiere, welche in ganz abgefchlossener, von allen anderen Gebäuden getrennter Lage angeordnet sein müssen;
- δ) die Schweine-Schlächtereie ist mit gänzlicher Unkenntniss neuerer derartigen Anlagen angeordnet worden;
- ε) im Ganzen leidet die Anlage an einer gewissen Einförmigkeit der allgemeinen Anordnung. Die dem Zweck der einzelnen Gebäude entsprechende Gruppierung erscheint eben so wenig berücksichtigt, wie die für den Luftwechsel so nothwendige Anlage freier Plätze.