

Der
Vieh- und Schlachthof
in
München.



Nach der Natur gezeichnet
v. Eduard Reissner.

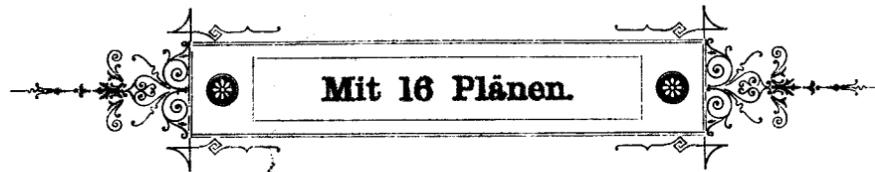
DER
VIEH- UND SCHLACHT-HOF
IN
MÜNCHEN.

Im Auftrage der Stadtgemeinde in den Jahren 1876 bis 1878

erbaut durch

Stadtbourath Arnold Zenetti

unter Mitwirkung des städtischen Schlachthausbau-Ausschusses, bestehend aus dem rechtskundigen Magistratsrath **Kaspar Ruppert**, den bürgerlichen Magistratsräthen **Friedrich Fischer**, **Anton Heiler**, **Johann Reim**, **Philipp Schanzenbach** und dem Bezirksthierarzt **Joseph Röbl**.



München.

Druck der G. Franz'schen Buchdruckerei, J. Bolster & A. Mayer.

1880.

14

I. Geschichte der Schlächtergewerbe Münchens.



Das Schlachten und der Verkauf des Fleisches war schon in den ältesten Zeiten Münchens Gegenstand des Betriebs eines besonderen Gewerbes, wofür im 13. und 14. Jahrhundert die Benennung „Fleischhächel“ üblich war.

Diese Fleischhächel hatten ihre Verkaufsbuden ursprünglich auf dem heutigen Marienplatze. Auf Befehl des Kaisers Ludwig des Bayern mussten diese wie die sonstigen dort gestandenen Verkaufsbuden entfernt werden, zufolge dessen sich die Fleischhächel im Jahre 1317 neue hölzerne Verkaufsbuden an derjenigen Stelle anlegten, wo die vor einigen Jahren abgebrochene untere Fleischbank, nächst dem Victualienmarkte, stand. Die untere Fleischbank nebst dem jüngst gleichfalls abgebrochenen Schlachthause wurde im Jahre 1427 vom Bürgerrathe in Stein erbaut und den nun als Zunft erscheinenden Metzgern gegen bestimmte Geld- und Natural-Abgaben zum Gebrauch überwiesen.

Die Metzger dieser Bank trennten sich später in Alt- und Jungmetzger, wovon die Altmetzger nur Mastochsen und Schweine, die Jungmetzger nur Kleinvieh (Kälber, Schafe und Schweine) schlachteten. Bereits im Jahre 1585 erscheinen die Alt- und Jungmetzger als getrennte Zünfte.

Die fortwährende Zunahme der Jungmetzger machte später noch die Errichtung einer zweiten Fleischbank am Färbergraben nothwendig, welche noch jetzt unter dem Namen der oberen Bank besteht.

Neben den Metzgern hatte sich noch ein besonderes Gewerbe, nämlich das der Kuttelwäscher gebildet, welches sich mit dem Putzen, Brühen und Verkauf der Eingeweide des geschlachteten Viehes befasste, wogegen den Metzgern dieses Geschäft durch ihre Zunftartikel verboten war. Dieses Gewerbe der Kuttelwäscher wurde 1768 aufgehoben und in Rindsmetzger umgewandelt, denen die Befugnisse zustand, Rinder und Kühe zu schlachten; zu diesem Behufe wurde ihnen die obere Bank gemeinschaftlich mit den Jungmetzgern eingeräumt, wogegen die Metzger auch die Eingeweide der von ihnen geschlachteten Thiere wieder selbst verkaufen durften. Bei ihren beschränkten Befugnissen und weil mittlerweile (im Jahre 1764) auf kurfürstlichen Befehl auch eine Freibank errichtet wurde, in welcher jeder Vieheigenthümer schlachten und gegen Ermässigung des Fleischsatzes um 2 Pfennige Fleisch verkaufen durfte, konnten sich die Rindsmetzger nicht nähren, und wurden ihnen deshalb die Befugnisse der Altmetzger eingeräumt, wodurch die Altmetzger der oberen Bank entstanden.

Inzwischen fand das Institut der Freibank mehr und mehr Anklang. Neben der auf kurfürstliche Kosten hergestellten Freibank am Kostthor wurde 1798 eine zweite am Hofgraben errichtet, wie auch die Stadt eine solche am Einlassthor gründete, die später in die Nähe des Victualienmarktes verlegt wurde. Letztere beiden Freibänke mussten der Erweiterung und Verschönerung der Stadt weichen und bestand deshalb bis zur Eröffnung der neuen Schlachtanstalt nur noch die Freibank vor dem Kostthore, von deren Beliebtheit namentlich bei dem minder bemittelten Publikum die Thatsache zeugt, dass daselbst 1872 73 Ochsen, 2404 Kühe und Stiere, 2680 Kälber, 282 Schweine und 245 Schafe, 1877 367 Ochsen, 5676 Kühe und Stiere, 669 Kälber, 451 Schweine und 672 Schafe geschlachtet und zu ermässigten Preisen ausgepundet wurden.

Die Aufhebung der Freibank am Hofgraben hatte übrigens die Folge, dass die Freibankmetzger in die mittlerweile in Aufnahme gekommenen Vorstädte sich zerstreuten und so das Gewerbe der Vorstadtmetzger gründeten, denen später im Rayon der Altstadt die sogenannten Stadtmetzger zur Seite traten.

Während die in den öffentlichen Bänken ihr Geschäft ausübenden Metzger als Altmetzger auf die Schlachtung von Mastochsen und als Jungmetzger auf die Schlachtung von Kleinvieh beschränkt blieben, durften die später entstandenen Vorstadt- und Stadtmetzger Schlachtthiere jeder Gattung schlachten.

Ausser den verschiedenen angeführten Metzgern schlachten in München auch noch die Köche und die Wirthe aller Art. Die Köche bereiten und verkaufen Würste aller Art und schlachten hiezu wie zum Auskochen Stiere, Rinder, Kühe, Kälber und Schweine; in rohem Zustande verkaufen sie jedoch nur Schweinefleisch und erst im Jahre 1829 wurde ihnen die Befugnisse eingeräumt, die rohen Fleischüberbleibsel, welche sie zum Wurstmachen nicht verwenden können, zum Besten der dürftigen Einwohnerklassen nicht über ein Pfund nach dem Gesichte zu verkaufen. Den Köchen traten Ende des vorigen Jahrhunderts die Mannheimer Köche oder Schweinmetzger zur Seite, welche die Würste nach Mannheimer Art bereiteten, worauf die älteren Köche sich Garköche nannten.

Später etablirten sich dahier auch Chaircuitiers, welche aus Frankreich stammen und auf feinere Wurstarten sich verlegten; es griffen jedoch auch bald die Mannheimer Köche zu diesen feineren Artikeln, so dass zwischen Mannheimer Köchen und Chaircuitiers heutzutage kein Unterschied mehr besteht. Auch die Wein-, Tafern- und Bierwirthe erlangten dahier Schlachtbefugnisse insoweit, als sie das Fleisch zur Versorgung ihrer Wirthschaft benöthigen; dieselben beschränkten sich jedoch meist auf die Schlachtung von Kälbern und Schweinen; die Cafetiers allein konnten sich Schlachtbefugnisse nicht erringen.

Von den mancherlei aufgeführten Gattungen von Schlächtern sind es vorzugsweise die Köche oder Schweinemetzger und die Wirthe, welche sich mit der Wurst-Bereitung befassen, wobei sie sich zu den dahier beliebtesten Würsten (Brat-, Weiss- und Wollwürsten) des Bratschlegels bedienen, womit das Fleisch (Kalb- und Rindfleisch) in noch warmem Zustande geklopft wird.

Es schlachten mithin in München Alt-, Jung-, Stadt- und Vorstadtmetzger, die Köche oder Schweinemetzger und die Wirthe.

Um ein Bild zu geben, was in München geschlachtet wird und in welchem Verhältnisse die verschiedenen Schlachtberechtigten an der Schlachtung sich betheiligen, sei angeführt, dass im Jahre 1873 bei einer Einwohnerzahl von 177473 Seelen 15171 Ochsen, 20368 Kühe und Stiere, 2039 Jungrinder, somit 37578 Stück Grossvieh, ferner 135933 Kälber, 14264 Schafe und 51765 Schweine geschlachtet wurden, woran die 31 Altmetzger nur mit Mastochsen, die 16 Jungmetzger nur mit Kleinvieh, die 165 Stadt- und Vorstadtmetzger mit Vieh aller Art, 36 von 64 Köchen und Chaircuitiers mit Kühen, Stieren, Kälbern und Schweinen, und 255 Wirthe hauptsächlich mit Kälbern und Schweinen, in Summa 503 Gewerbetreibende, sich betheiligten. Die Anzahl der geschlachteten Thiere ist von 1873 auf 1877

bei Grossvieh von	37578 Stück	auf	49739 Stück,
„ Kälbern	135933	„	159122
„ Schafen	14264	„	17392
„ Schweinen	51765	„	67636

damit allerdings auch die Einwohnerschaft von 177473 Seelen auf 222000 Seelen gestiegen und im Verhältniss hiemit auch die Anzahl der Schlächter.

Schlachtberechtigt sind dermal: 423 Metzger und Köche, 693 Bierwirthe, 87 Tafernwirthe, 65 Weinwirthe. Bei diesen hohen Ziffern kann ausgesprochen werden, dass die Stadt München sowohl in ihrem Fleischkonsum als in der Anzahl der Schlächter alle anderen Städte des Continents überragt.

Zur Vergleichung sei angegeben:

In Mailand mit 209000 Einwohnern schlachteten 1872:

70 Ochsenmetzger	6186 Ochsen,
41 Kuhmetzger	8567 Kühe und Stiere,
	14753 Stück;
beide Gewerbe zusammen	6250 Ziegen und
	3884 Schafe;
180 Schweinemetzger	10991 Schweine,
	31814 Kälber.

In Turin mit 200000 Einwohnern schlachteten 1872:

27 Grossviehmetzger	9414 Grossvieh,
	19295 Jungrinder,
	28709 Stück und
	11868 Kälber;
12 Schafmetzger	8369 Schafe und Ziegen;
100 Schweinemetzger	6055 Schweine.

In Stuttgart mit 96000 Einwohnern schlachteten 1872:

40 Ochsenmetzger	7179 Ochsen;
64 Schweine- und 2 Rindsmetzger	432 Stiere,
	383 Kühe und
	2287 Rinder,
	10281 Stück;
	22031 Schweine,
	34104 Kälber,
	1710 Schafe.

In Wien mit 800000 Einwohnern schlachteten 1871:

220 Fleischhauer	99278 Stück Grossvieh;
250 Stechfleischer und Fleischselcher	130500 Kälber,
	6200 Schafe,
	255910 Schweine.

In Berlin mit 800000 Einwohnern schlachteten 1872:

997 Schlächter	68185 Stück Grossvieh,
	93383 Kälber,
	137401 Schafe,
	210743 Schweine.

In München stieg der Fleischkonsum in den letzten Decennien wie folgt:

	Einwohner	St. Grossvieh	Kälber	Schafe	Schweine.
1824/25:	62290	17403	69623	11957	17700;
1840/41:	95541	19377	89860	18321	22551;
1855/56:	132112	23061	111521	12307	19676;
1870:	170688	38194	143131	27519	40479;
1875:	193024	45884	176743	19029	56674;
1877:	222000	49739	159122	17392	67636.

II. Geschichte der Vorarbeiten zum Baue der neuen Anstalt.

Die oben angedeutete Zersplitterung im Betriebe des Schlächtergewerbes und die damit im Zusammenhang stehende ausserordentliche Vermehrung der Schlächter und der Schlachtstätten hatten wesentliche Missstände im Gefolge.

1) Von den sämtlichen aufgeführten Schlächtern übten nur die 31 Altmetzger und die 16 Jungmetzger ihr Gewerbe in öffentlichen unter der unmittelbaren Aufsicht der Behörde stehenden Schlachthäusern aus; alle übrigen schlachteten in Privatschlachthäusern. Es leuchtet ein, dass die von Wissenschaft und Erfahrung im Interesse der menschlichen Gesundheit für unumgänglich nothwendig erachtete Beschau des Schlachtviehes vor und nach der Schlachtung bei einer derartigen Zerstreung der Schlachtstätten nicht durchführbar war. Dass aber eine derartige Beschau absolut durchgeführt werden muss, ergibt sich aus der feststehenden Thatsache, dass eine Reihe von Thierkrankheiten durch den Genuss des Fleisches solcher Thiere auf den Menschen direct sich übertragen; es sei hier nur an die Trichinen und Finnen bei den Schweinen, an den Milzbrand beim Rindvieh erinnert.

2) Die zahlreichen Schlachtstätten brachten es mit sich, dass, so reinlich sie auch gehalten werden mochten, der Boden der Stadt doch allenthalben mit animalischen Stoffen inficirt und imprägnirt ward, was nach anerkannten wissenschaftlichen Autoritäten für den Gesundheitsstand der Stadt keineswegs gleichgiltig ist, da namentlich Typhus und Cholera in einem gewissen Zusammenhange mit der Beschaffenheit des Bodens stehen sollen.

3) Die Verbreitung von Schlachtstätten über die ganze Stadt machte überallhin auch den Viehtrieb nothwendig, was nicht nur für die Reinlichkeit der Strassen, sondern auch für die Sicherheit des Verkehrs auf denselben von wesentlichem Nachtheil war.

4) Bei dem Transport des Schlachtviehes durch die Strassen der Stadt ergaben sich mancho Scenen, welche das menschliche Gemüth einerseits empören, andererseits aber auch verhärteten; namentlich aber ist es die häufige Gelegenheit, Schlachtungen anzuwohnen, welche auf das jugendliche Herz nachtheilig einwirkt.

Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn das Bedürfniss nach Errichtung eines Centralschlachthauses, in welchem alle Schlachtungen ohne Ausnahme zu geschehen haben sollten, allmählig mehr und mehr gefühlt und die Errichtung eines solchen endlich ernstlich in's Auge gefasst wurde.

Die erste Anregung zur Errichtung neuer Schlachthäuser geschah schon im Jahre 1827, indem die k. Regierung die damals angestrebte Vereinigung des Alt- und Jungmetzgergewerbes von der Errichtung von zwei oder drei neuen Schlachthäusern abhängig machte.

Am 10. März 1840 gab die k. Regierung dem Magistrate den directen Auftrag, für die nöthige Erweiterung und Vermehrung der Schlachthäuser Sorge zu tragen. Die hierauf gefolgten Verhandlungen der Gemeinde-Collegien drehten sich theils um die Bestimmung derjenigen Gewerbe, welche in den neuen Schlachthäusern zu schlachten haben sollten, somit um die Ausdehnung des Schlachtzwanges und die Sicherung seiner Durchführung, theils um die Bestimmung des Platzes, auf welchem die neuen Schlachthanstalten mit dem Viehmarkte zur Entstehung zu kommen hätten.

Gelegentlich der im Jahre 1849 beabsichtigten Reorganisation der Fleischbeschau erklärten sich beide Gemeinde-Collegien unter Zustimmung der kgl. Regierung für Errichtung allgemeiner öffentlicher Schlachthäuser, in denen ausschliessend geschlachtet werden dürfe; die weitere Behandlung der Sache stockte jedoch wegen der damals obschwebenden Vereinigung der Vorstädte r/J. mit der Stadtgemeinde und aus finanziellen Gründen.

Am 20. Juli 1859 forderte deshalb die k. Regierung die Stadtgemeinde neuerdings auf, entweder ein neues Schlachthaus zu erbauen oder 12 Fleischbeschauer aufzustellen, und nach dem Erscheinen des Polizei-Strafgesetzbuches von 1861 erliess die k. Regierung unter dem 2. Juni 1862 ihrerseits eine oberpolizeiliche Vorschrift, welche auch für die Stadt München die unbedingte Durchführung der Vieh- und Fleischbeschau vor und nach der Schlachtung der Thiere forderte. Diese oberpolizeiliche Vorschrift wurde auf Vorstellung des Stadtmagistrats zwar für München suspendirt; allein der Stadtmagistrat wurde zufolge Ministerialauftrags vom 15. August 1862 von der k. Regierung unter dem 26. August 1862 neuerdings aufgefordert, die Frage der Herstellung entsprechender Schlachthäuser nunmehr unverzüglich in Berathung zu nehmen. Zufolge dessen entschied sich nun auch der Magistrat unter dem 19. und 20. November 1863 für Errichtung eines neuen Schlachthauses mit auf Metzger und Garköche beschränktem Schlachtzwange, während das Collegium der Gemeindebevollmächtigten die Errichtung von vier Schlachthäusern mit allgemeinem Schlachtzwange beschloss. Eine Einigung beider Collegien hierüber wurde erst im Jahre 1866 nach dem verheerenden Auftreten der Cholera in München und der Trichinenkrankheit in Norddeutschland erzielt, indem beide Collegien unter dem 23. Februar und 6. März 1866 für ein Schlachthaus mit allgemeinem Schlachtzwang sich aussprachen.

Die Fassung des Artikels 200 Absatz 2 des Polizeistrafgesetzbuches von 1861 liess jedoch zweifelhaft, ob ein solcher allgemeiner Schlachtzwang auch mit Zuverlässigkeit durchgeführt werden könne. Die betreffende Bestimmung lautete: „Metzger und andere zum Feilbieten von Fleisch „berechtigte Personen, welche den ortspolizeilichen Vorschriften über „das Schlachten von Vieh ausser den öffentlichen Schlachthäusern etc. „zuwiderhandeln, unterliegen einer Strafe bis zu 15 fl.“ und berührte deshalb nicht auch die in München zahlreichen Gewerbe, welche, wie die Köche und Wirthe, blos für ihren eigenen Geschäftsbetrieb schlachten. Es musste deshalb Vorsorge getroffen werden, um auch die letzteren Gewerbetreibenden in das

beabsichtigte Centralschlachthaus einweisen zu können. Einer desfalls beabsichtigten örtlichen Gewerbeordnung wurde durch Ministerialentschliessung vom 29. September 1866 im Hinblick auf die bevorstehende neue Gewerbeordnung die Genehmigung versagt und nach dem Erscheinen des neuen bayerischen Gewerbegesetzes von 1868 wurde auch die Bitte um Erlass einer den Schlachtzwang sichernden allerhöchsten Verordnung durch Ministerialentschliessung vom 30. Januar 1869 abgeschlagen, weil auf dem Verordnungsweg ein solcher Zwang nicht auferlegt werden könne.

Die Gemeindevertretung wandte sich deshalb mit Vorstellung vom 19. Februar 1869 an die Kammer der Abgeordneten um authentische Interpretation des Artikels 200 des Polizei-Strafgesetzbuches. Dies Gesuch wurde jedoch in der Kammersitzung vom 6. April 1869 insofern abschlägig beschieden, als die Kammer das Gesuch der Stadtgemeinde dem Staatsministerium nur zur Würdigung bei seinerzeitiger Revision des Polizei-Strafgesetzbuches überwies. Gelegentlich der hierauf von der Staatsregierung in allen grösseren Städten angeordneten Erhebungen über das Bedürfniss einer derartigen Aenderung des Polizei-Strafgesetzbuches stellte die Gemeindevertretung an die k. Staatsregierung die directe Bitte, im nächsten Landtag eine gesetzliche Bestimmung dahin zu erlassen, dass der ortspolizeilichen Regelung nach Artikel 200 Absatz 2 des Polizei-Strafgesetzbuches alle Gewerbetreibenden unterliegen, welche zu ihrem Gewerbebetriebe schlachten. Nachdem unter dem 22. und 29. April 1870 auf desfallsige Anfrage der k. Staatsregierung auch die auf Grund der neuen Gemeindeordnung neugewählten Gemeinde-Collegien fast einstimmig für die Festhaltung des von den früheren Gemeinde-Collegien beschlossenen allgemeinen Schlachtzwanges sich ausgesprochen hatten, kam unter dem 14. Januar 1871 endlich ein Spezialgesetz zur allerhöchsten Sanction, wodurch dem mehrerwähnten Artikel 200 Absatz 2 die Worte „oder für ihren Gewerbebetrieb schlachtenden“ eingeschaltet wurden, und somit dieser Gesetzartikel die von der Gemeindevertretung angestrebte, den allgemeinen Schlachtzwang ermöglichende und sichernde Fassung erlangte.

Der hiernach abgeänderte Artikel 200 Absatz 2 des Polizei-Strafgesetzbuches ist in derselben Fassung:

„Metzger und andere zum Feilbieten von Fleisch berechtigte „oder für ihren Gewerbebetrieb schlachtende Personen, welche etc.“ als Artikel 145 Absatz 2 in das neue Polizei-Strafgesetzbuch von 1871 herübergenommen worden.

Die neue Reichsgewerbeordnung überlässt es in § 23 Ziffer 2 der Landesgesetzgebung:

„für solche Orte, in welchen öffentliche Schlachthäuser in genügendem „Umfange vorhanden sind oder errichtet werden, die fernere Benutzung bestehender und die Anlage neuer Privatschlächtereien zu „untersagen.“

Da nun aber die bayerische Landesgesetzgebung die Frage der Benützung öffentlicher Schlachthäuser in Artikel 145 Absatz 2 des neuen Polizei-Strafgesetzbuches der ortspolizeilichen Regelung überlassen hat und nach § 142 der Reichsgewerbeordnung gleichfalls Ortsstatuten die ihnen durch das Gesetz überwiesenen gewerblichen Gegenstände mit verbindlicher Kraft regeln können, wenn dieselben auch, wie die ortspolizeilichen Vorschriften des bayerischen Landesrechtes, der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde bedürfen, so erscheint das von der Gemeindevertretung Münchens erwirkte Spezialgesetz vom 14. Januar 1871 (Gesetzblatt Nr. 20 Seite 141) sowohl durch das neue Polizei-Strafgesetzbuch von 1871 als durch die Reichsgewerbeordnung auch fernerhin sichergestellt und damit die wichtige Präjudicialfrage, ob, durch wen und für welche Gewerbe die Verpflichtung zur Benützung öffentlicher Schlachthäuser festgesetzt werden könne, für alle Gemeinden des Königreichs dahin erledigt, dass nicht blos die Metzger, sondern auch alle für ihren Gewerbebetrieb schlachtenden Personen zur Benützung öffentlicher Schlachthäuser angehalten werden können und dass der Erlass bindender Bestimmungen hierüber dem ortspolizeilichen Verordnungsrechte der betreffenden Gemeinden anheimfalle.

Mittlerweile wurde von beiden Gemeinde-Collegien aber auch die Platzfrage nicht ausser Acht gelassen, wobei unbedingt auch der Schlachtviehmarkt ins Auge gefasst werden musste. Der Münchener Schlachtviehmarkt wurde im Jahre 1825 errichtet und weist im Jahre 1827/28, aus welchem die ersten verlässigen Aufzeichnungen datiren, einen Zutrieb von 3945 Stück Grossvieh, 33642 Kälbern, 5331 Schafen und 5309 Schweinen auf. Neben demselben bestand bis in die vierziger Jahre noch ein zweiter Viehmarkt im Landgerichtsbezirk Au auf den Ramersdorfer Lüften, mit dessen Aufhebung die Frequenz des Münchener Marktes im Jahre 1840/41 bereits auf 10219 Stück Grossvieh, 63120 Kälber, 11517 Schafe und 16954 Schweine sich steigerte. Das Jahr 1873 entzifferte einen Zutrieb von 39967 Stücken Grossvieh, 144536 Kälbern, 20134 Schafen und 47445 Schweinen, das Jahr 1877 einen solchen von 61661 Stück Grossvieh, 167309 Kälbern, 13840 Schafen und 57543 Schweinen.

Es zeigte sich bald, dass der Viehmarkt an der Herrenstrasse, dessen Beseitigung aus der Stadt schon mit Rücksicht auf die Sicherheit des Strassenverkehrs und die Ruhe der Einwohnerschaft dringend geboten war, die so massenhaft gestiegene Frequenz nicht mehr zu fassen vermochte. Die Verlegung des Viehmarktes erschien daher den beiden Gemeinde-Collegien als unabweisbar, und da zugleich ein Centralschlachthaus hergestellt werden sollte, so musste man sich sofort dafür entscheiden, den Viehmarkt mit der Schlachthanstalt zu verbinden, da hiedurch den einschlägigen Gewerbetreibenden der Bezug ihres Schlachtviehes möglichst erleichtert und zugleich der lästige Viehtrieb durch

die Stadt möglichst verringert werden würde. Eine entsprechende Situirung und Einrichtung des Schlachtviehmarktes war aber gerade für München von besonderer Wichtigkeit, weil mittelst desselben fast der ganze Bedarf der Stadt an Schlachtvieh gedeckt wird.

Es betrug nämlich:

	Grossvieh:	Kälbern:	Schweinen:
1873 die Schlachtung:	37578	135933	51765 Stück,
der Marktzutrieb:	39967	144536	47445 "
1877 die Schlachtung:	49739	159122	67636 "
der Marktzutrieb:	61661	167309	57543 "

Die Forterhaltung eines solchen Marktes, welcher die ganze Stadt mit dem wichtigsten Nahrungsmittel fast vollständig versorgt, und die unmittelbare Verbindung desselben mit der Schlachthanstalt erschien den beiden Collegien somit, wie schon angedeutet, als besondere Pflicht, und aus diesem Grunde wurde denn auch für die beabsichtigte Gesamtanstalt die Lage derselben an der Eisenbahn für absolut nothwendig erachtet. Vom gleichen Gesichtspunkte ausgehend wurden die hervorragendsten Schlachthanstalten überall in Zusammenhang mit einem Schlachtviehmarkt gebracht und eben desshalb ist auch deren Verbindung mit der Eisenbahn überall entweder bereits hergestellt, wie in Turin, Berlin, Dresden, oder noch beabsichtigt, wie in Mailand, Basel, Pest und Wien.

Nachdem beide Gemeinde-Collegien über Errichtung eines Central-schlachthauses mit allgemeinem Schlachtzwang sich geeinigt hatten, so beschlossen sie im October 1866 dieses Schlachthaus nebst Viehmarkt auf dem rechten Isarufer oberhalb der Reichenbachbrücke, jedoch unter der Voraussetzung zu errichten, dass die zunächst der Oberkaiblmühle beabsichtigte Eisenbahngüterhaltstelle in die Auen auf dem rechten Isarufer oberhalb des Freibades verlegt würde. Die hierauf gerichtete Bitte beider Gemeinde-Collegien wurde jedoch durch Handelsministerial-Entschliessung vom 8. und 16. October 1867 wegen der obwaltenden Terrainschwierigkeiten abgeschlagen. Ueberzeugt von der Nothwendigkeit, dass Viehmarkt und Schlachthaus an einer Haltstelle gelegen sein müssten, entschieden sich beide Gemeinde-Collegien nunmehr unter dem 15. und 16. November 1867 für Errichtung beider Etablissements auf dem linken Isarufer und erkaufte jenseits der Haltstelle Thalkirchen, nun Südbahnhof, ein Areal von ca. 22 Tagwerk oder ca. 548 Aar, wovon 2 Drittel auf 6 Kreuzer pro Quadrat-Fuss oder 201,26 M pro Aar, 1 Drittel auf 3 Kreuzer pro Quadrat-Fuss oder 100,63 M pro Aar zu stehen kamen. Diese Grundstücke fanden jedoch späterhin Verwendung für die städtischen Getreidelagerhäuser und den städtischen Holzhof, da die Lage derselben jenseits der Eisenbahn sie für den Viehmarkt und das Schlachthaus als minder geeignet erscheinen liessen.

Es kamen desshalb für die beabsichtigte Gesamtanstalt eine Reihe von Plätzen neuerlich in Anregung, so insbesondere die Plätze oberhalb der Reichenbachbrücke links und rechts der Isar, der ärarische Holzhof am sogenannten Lehel und das zunächst dem Südbahnhof, jedoch diesseits desselben gelegene Areal an der Thalkirchnerstrasse. Nach reiflicher Erwägung aller in Betracht kommenden Verhältnisse und Einholung des Gutachtens sowohl des Gesundheitsrathes als der k. Polizeidirection sowie hervorragender wissenschaftlicher Autoritäten entschieden sich beide Gemeinde-Collegien unter dem 16. und 24. Juli 1872 definitiv für das letzterwähnte Areal zunächst, jedoch diesseits des Südbahnhofes. Als massgebend hiefür wurde die Lage unmittelbar an der Bahn ca. 5 Meter über dem mittleren Grundwasser und ca. 5 1/2 Meter über dem höchsten Hochwasserstand der Isar, dann die Leichtigkeit der Beschaffung des nöthigen Wassers, die Sicherheit und Bequemlichkeit des Verkehrs und endlich die Möglichkeit der Erweiterung in der Zukunft betrachtet. Die Lage unmittelbar an der Eisenbahn bildete die günstigste Gelegenheit für die Unterbringung und Hebung des Schlachtviehmarktes unter gleichzeitiger Beseitigung des Viehtriebes durch die Stadt; die hohe Lage des Terrains ermöglichte die Anbringung von unterirdischen Kellerräumen. Die Beschaffenheit des Bodens, fester Kiesboden, im Gegensatz zu den übrigen in Frage gekommenen Plätzen mit angeschwemmtem und aufgefülltem Lande, war in Rücksicht auf die Sanität und Salubrität die günstigste, welcher Eigenschaft gegenüber von anerkannt sachverständiger Seite die herrschende Windrichtung für von geringer Bedeutung, die Nähe des Friedhofes aber als sanitär für geradezu gleichgültig erklärt wurde. Das für den Betrieb des Viehmarktes und der Schlachthanstalt benötigte Gebrauchswasser konnte in hinreichender Quantität durch ein eigenes mit Wasserkraft getriebenes Pumpwerk beschafft werden, die Ableitung des verbrauchten Wassers mittelst eines Kanals in das städtische Sielnetz geschehen und für entsprechende Reinigung und Klärung desselben durch eine angemessene Anlage Sorge getragen werden. Die Lage diesseits der Bahn und die zahlreichen vorhandenen und projectirten Abfahrtswege sicherten die ungehinderte Abfuhr nach allen Richtungen und vermittelst der inzwischen zur Vollendung gelangten Wittelsbacherbrücke insbesondere auch nach den Vorstädten Au und Giesing. Für Erweiterung der Anstalt in künftigen Zeiten war aber gerade an dieser Stelle mehr als ausreichendes Terrain gegeben.

Es wurden daher von den Gemeinde-Collegien im Jahre 1872 ca. 42 Tagwerk = ca. 1428 Aar Grund zum durchschnittlichen Preis von 13 kr. pro Quadrat-Fuss oder 1043 M pro Aar mit einem Gesamtaufwand von 363581 fl. 43 1/2 kr. = 623283 M angekauft, so dass sich in Folge weiterer Erwerbungen die Stadtgemeinde im Besitz des ganzen Terrains zwischen dem Südbahnhof und der Kapuzinerstrasse einerseits und der Thalkirchner- und Maistraasse, dann der Tumblingerstrasse andererseits befand.

Nachdem nun die Durchführung des allgemeinen Schlachtzwangs gesichert und das Terrain für die neue Centralanstalt festgestellt und erworben worden war, wurde zur Ausführung des Werkes selbst geschritten. Zu diesem Zwecke wurde zunächst eine besondere Deputation, bestehend aus dem bürgerlichen Magistrats-Rathe Heiler, zugleich Metzgermeister, dem Gemeinde-Bevollmächtigten Bletschacher, zugleich Gastwirth, dem Bezirks-Thierarzte Röbl, dem städtischen Baurathe Zenetti und dem rechtskundigen Magistrats-Rathe Ruppert, niedergesetzt mit der Aufgabe, ein Programm für den neuen Schlacht- und Viehhof zu entwerfen, vorher aber die hervorragendsten Schlachthanstalten in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz und Italien zu besichtigen und die daselbst gemachten Erfahrungen bei Feststellung des Programms zu berücksichtigen. Die Deputation hat in Folge dessen die Schlachthäuser und Viehmärkte in Mailand, Genua, Turin, Genf, Zürich, Basel, Stuttgart, Berlin, Dresden, Pest und Wien besichtigt und studirt und sich bemüht, bei Entwerfung ihrer Vorschläge die hiebei gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen nach Thunlichkeit zu benützen, ohne damit den besonderen hiesigen Verhältnissen die gebührende Berücksichtigung zu versagen. Die Deputation war hiebei zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Herübernahme von auswärts getroffenen Einrichtungen schon durch die besonderen topographischen Verhältnisse hiesiger Stadt (Lage, Klima, Temperatur) ihre naturgemässe Begrenzung erleidet, dass ferner die Art und Weise, in welcher dahier die Schlachtung im Allgemeinen betrieben wird, weder in Bezug auf das Verfahren, noch in Bezug auf Gestalt und Aussehen des Fabrikats irgend einer der gesehenen Städte nachsteht, ja vor denselben in vortheilhaftester Weise sich auszeichnet und dass desshalb bei Herstellung der neuen Anstalt ein vorzugsweises Augenmerk darauf gerichtet werden müsse, die hiezu nöthigen Gebäulichkeiten, Vor- und Einrichtungen den Münchener Verhältnissen entsprechend zu gestalten, selbst wenn hiedurch eine Mehrung des Aufwandes an Raum, Gebäulichkeiten und Ausstattungskosten herbeigeführt würde. Um den Bedürfnissen der Schlächter nach den angedeuteten Gesichtspunkten nach Möglichkeit Rechnung zu tragen, hat sich die Deputation nicht nur selbst bei Ausarbeitung ihrer Vorschläge in stete Beziehung zu den Vertretern der einschlägigen Gewerksklassen gesetzt, sondern es wurde der Reisebericht wie der Programmsentwurf auch in Druck gelegt und den einschlägigen Gewerbevereinen, dem Thierschutzverein, dem ärztlichen Vereine, dem Architekten- und Ingenieurvereine, dem k. Bezirksarzte, dem Gesundheitsrath, der k. Polizeidirection und der k. Generaldirection der Verkehrsanstalten, sowie selbstverständlich auch den Mitgliedern beider Gemeinde-Collegien zur Erinnerungsabgabe mitgetheilt.

Den in Folge dessen eingekommenen Erinnerungen verdankte das Programm manche Verbesserung, namentlich im Punkte der Sanität und der Salubrität, der Kanalisation und der Gestaltung der Kälberverkaufs- und der Schweineschlachthalle. Mit den diesem gemäss erzielten Verbesserungen wurde das Programm für das neue Schlachthaus nebst Viehmarkt unter dem 29. Januar und 17. Februar 1875 nach den Vorschlägen der Deputation von beiden Gemeinde-Collegien genehmigt und hierauf dem Stadtbaurathe Zenetti der Auftrag zur Herstellung der Pläne ertheilt. Die von dem Stadtbaurathe Zenetti hergestellten Pläne wurden am 11. August 1875 den einschlägigen gewerblichen Genossenschaften und den schon von der Deputation konsultirten Sachverständigen aller Branchen einschliesslich der Viehhändler zur Einsicht und etwaigen Erinnerungsabgabe unterbreitet, von diesen aber in keiner Beziehung beanstandet. Unter dem 9. September und 13. October 1875 erhielten die vorgelegten Pläne und Kostenvoranschläge die Genehmigung der beiden Gemeinde-Collegien, und wurden die Bau- und Einrichtungskosten

a) für den Viehmarkt auf	M 1645000,
b) für das Schlachthaus auf	" 2375000,
	<hr/> M 4020000

festgestellt.

Der Bau begann am 10. März 1876; die vollendete Anstalt wurde am 31. August 1878 in feierlicher Weise eröffnet (Gemeinde-Zeitung Seite 857) und im Verlaufe der darauffolgten 14 Tage successive dem Betriebe übergeben.

Die Bestimmung der Anstalt und die Art und Weise ihrer Benützung ist durch eine Reihe von ortspolizeilichen Vorschriften und Geschäftsinstructionen geregelt; massgebend hiefür sind insbesondere die §§ 2, 30 und 64 der Schlacht- und Viehhof-Ordnung vom 9. August 1878 (Gemeinde-Zeitung Nr. 64), wesshalb dieselben hier im Abdrucke folgen:

§ 2. Sowohl die Metzger (Alt- und Jungmetzger, Stadt- und Vorstadtmetzger, Schweine- und Lämmernetzger) als die andern zum Feilbieten von Fleisch berechtigten oder für ihren Gewerbebetrieb schlachtenden Personen (Köche, Bräuer, Wirthe) haben Grossvieh (Ochsen, Kühe, Stiere und Rinder) und Kleinvieh (Kälber, Schafe, Ziegen und Schweine, Lämmer, Kitze und Spanferkel) ausschliessend in den hiezu bestimmten Schlachthallen im Schlachthofe zu schlachten, auszuweiden und mit Ausnahme des Kleinviehes auch abzuhäuten.

Auch das Brühen von Thieren der obigen Art oder von Bestandtheilen und Eingeweiden derselben, ferner die Enthaarung der ersteren und die Reinigung der letzteren ist den vorbenannten Gewerbetreibenden, sowie den Kuttlern, Darm- und Saitlinghändlern nur in den hiezu bestimmten Räumlichkeiten des Schlachthofes gestattet.

§ 30. Der Viehhof dient zur Abhaltung des Viehmarktes, ausserdem auch zur Einstellung des Viehes vor und nach dem Markte.

§ 64. Die Sanitäts-Anstalt dient zur Schlachtung kranker Thiere im Polizei-Schlachthause, zur Schlachtung von Pferden im

Pferde-Schlachthause und zur Verwahrung von kranken Thieren und von Pferden bis zur erfolgenden Schlachtung im Contumaz-Stalle.
Diesen Directiv-Bestimmungen entspricht auch die Anlage und die Einrichtung der Gesamt-Anstalt.

III. Anlage, Situierung, Gruppierung und Bauart der Gesamt-Anstalt.

(Blatt 1.)

Die Anstalt, im Südwesten der Stadt gelegen, besteht aus zwei Theilen und zwar dem Viehhof, der sich unmittelbar an den Südbahnhof anschliesst und durch ein doppeltes Schienengeleise mit demselben verbunden ist, und dem Schlachthof, welcher durch eine 29 Meter breite Strasse vom Viehhof getrennt der Stadt zu gelegen ist. Die Gesamtfläche beider Anstalten einschliesslich der sie trennenden Schlachthausstrasse beträgt 101059 □m, wovon 35990 □m überbaut sind. Der Raum der Schlachthausstrasse beträgt hievon 8611,26 □m. Die Verbindung beider Anstalten ist dadurch hergestellt, dass die Einfahrten und Eingänge beider an der Schlachthausstrasse einander gegenüber liegen.

In Mitte beider Anstalten, jedoch ausserhalb deren Einfriedung, an der Schlachthausstrasse, ist die Restauration gelegt, wodurch dieselbe auch Nachts allgemein zugänglich ist. An den freien Platz, worauf dieselbe steht, gränzen auch die zugehörigen zwei Pferdestallungen und Remisen.

Die Planie beider Anstalten ist wagrecht und liegt 523,087 Meter über dem mittelländischen Meere, 4,1 Meter über der obersten Stufe der Frauenkirche. Dagegen hat die Eisenbahn des Südbahnhofes ein Niveau von 524,500 Meter, so dass die Höhen-Differenz 1,42 Meter beträgt.

Da jedoch die Auffüllung des gesammten Terrains auf die Eisenbahnschienenhöhe einerseits wegen der bereits bestandenen angränzenden Strassen, andererseits wegen des Mangels an so bedeutendem Füllmaterial und wegen der hiedurch sehr erhöhten Fundirungskosten der Gebäude nicht möglich war, wurde diese Höhen-Differenz durch eine 22 Meter breite Rampe ausgeglichen, was um so mehr zulässig war, als auch, wie schon angegeben, das Niveau des Grundwassers behufs Gewinnung von Kellerräumlichkeiten eine Terrainerhöhung

nicht bedingte. Die Rampe wurde auf Höhe der Eisenbahnwaggonboden behufs bequemerer Entladung derselben geführt, so dass deren Gesamthöhe 2,5 Meter beträgt und deshalb ein Gefälle von circa 11% sich ergab, was nach bisheriger Erfahrung vollkommen entspricht.

Die für die einzelnen Gebäude gewählte Bauweise ist ihrem Zwecke entsprechend von der einfachsten Art, wobei jedoch möglichst solide Construction und dauerhaftes Material gewählt wurde. Lediglich die Wohn- und Verwaltungs-Gebäude haben etwas mehr dekorative architektonische Ausstattung erhalten.

Für die Aussen-Façaden wurde durchweg Backstein in Rohbau angenommen mit vorgeblendeten Sockeln aus hartem Granit und Gesimsen aus Abbacher und Schwäbisch-Haller Sandstein.

Da das Terrain der gesammten Anstalt aus festgewachsenem Kiese in einer Mächtigkeit von 3 bis 6 Meter bis zur Flinschichte besteht, konnte eine Fundirung in Backstein genügen, welche bei den nicht unterkellerten Gebäuden meist nur unter Frosttiefe oder 1,3 Meter unter Terrain erfolgt ist. Lediglich die Fundirung des Thorwarthauses, beziehungsweise das unter demselben befindliche Klärbassin wurde in seinen Wandungen und Mauern aus Beton von Blaubeuren hergestellt, da dasselbe ziemlich tief unter Grundwasser zu stehen kam.

Zur Unterstützung der Gewölbe sind gegossene eiserne Säulen verwendet, während bei den einfachen Holzdecken und den offenen Dachstühlen der Markthallen zu deren Unterstützung Holzsäulen in Anwendung kamen. Die Dachstühle sind durchweg in Holz construiert und mit französischem Schiefer doppelt gedeckt.

IV. Anlage des Schlachthofes und Beschreibung der Gebäude desselben.

I.

Im Allgemeinen.

(Blatt 4 und 5.)

Der Schlachthof ist gegen die ihn einschliessenden Strassen mit einer durchschnittlich 2,5 Meter hohen Mauer umgeben, welche nur bei den Eingängen, zwischen den zwei an dieselben beiderseits gestellten Verwaltungsgebäuden, mit einem Eisengitter durchbrochen ist. Gegen den zur seinerzeitigen Vergrösserung dienenden Heumarkt wurde vorerst nur ein hölzerner Zaun hergestellt. Die vom Schlachthofe eingenommene Grundfläche misst 42707,95 □m, jene des zur Erweiterung dienenden Heumarktes 28578,50 □m.

Zur Schlachtung der verschiedenen Thiere wurden vorerst 6 zu einander parallel gestellte Gebäude errichtet, davon dienen zur Schlachtung von Grossvieh drei, von Kleinvieh zwei, von Schweinen eines. Da München sowohl an der Grösse seines Fleischkonsums, wie an der Menge seiner Schlächter vor den meisten Städten (wie bereits angedeutet) erheblich hervorrage, ergab sich die Unmöglichkeit der Durchführung des Zellsystems, weil ohne die Zellen zu namhaft zu vermehren doch wieder eine grosse Anzahl von Schlächtern in eine gemeinsame Zelle verwiesen werden müsste und wenn gleichwohl ein solches gemeinsames Arbeiten nothwendig wird, es alsdann vorzuziehen ist, dass solches in allgemeinen öffentlichen Hallen geschieht. Ausserdem spricht für die Schlachthallen die hiedurch ermöglichte gegenseitige Controle der Gewerbetreibenden, welche vor aller Augen gewiss weniger zur Verheimlichung von sanitätswidrigen Vorkommnissen in der Lage sind als bei der Arbeit in isolirten Zellen; in gleicher Weise wird hiedurch die Beschau erleichtert; was aber in München von entscheidender Bedeutung erschien, ist die Uebung der hiesigen Metzger, die aufgezogenen Thiere mehrere Tage hängen und so erst auskühlen zu lassen, was offenbar in grossen Hallen mehr begünstigt wird als in Schlachtzellen. Infolge dieser Methode zeichnet sich das in München zum Verkauf gelangende Fleisch vor jenem anderer Städte durch die appetitliche rothe Farbe der Fleischflächen und durch schönes weisses Aussehen der Fettheile aus.

Die bedeckten Schlachthöfe waren wegen der schwülen Luft, welche sich in denselben entwickelt, für die Münchener Witterungsverhältnisse und Schlachtmethode nicht zu empfehlen und wurden dafür weit (2½ Meter) vorspringende Dachungen, unter welchen bei momentaner Ueberfüllung gleichfalls gearbeitet und jedenfalls das zur Schlachtung bereit gehaltene Vieh einstweilen angehängt werden kann, vorgezogen; die einzelnen Hallen sind daher durch 15 Meter breite Strassen von einander getrennt.

Da ein grosser Theil der Münchener Schlächter bloss Grossvieh, ein anderer bloss Kleinvieh schlachtet, so erschien es geboten, die Schlachthallen für Gross- und Kleinvieh zu trennen, dieselben aber andererseits doch wieder so zu situiren, dass für jene Schlächter, welche Klein- und Grossvieh schlachten, die bezüglichen Hallen nicht zu weit auseinanderliegen. Für die Lage der

Kleinviehslachthallen in Mitte der Grossviehslachthallen war ausserdem der Umstand bestimmend, dass das Kleinvieh mittelst einer Pflasterbahn auf dem kürzesten Wege durch Rollwagen vom Viehhof zur Schlachthalle transportirt werden kann. Die Gross- und Kleinviehslachthallen wurden in der Dimensionirung und allgemeinen Bauconstruction gleichgehalten, um im Falle des Bedarfes und wenn die Schlachtverhältnisse in Zukunft sich wesentlich ändern sollten, die Gross- in Kleinviehslachthallen oder umgekehrt leicht und ohne wesentliche Kosten umändern zu können.

Dagegen wurde die Schlachtung von Schweinen, welche wegen des Brühens ganz besondere Einrichtungen erfordert, in ein Gebäude concentrirt.

Die eigenthümlichen klimatischen Verhältnisse, vermöge deren es im Winter mitunter sehr kalt, im Sommer sehr warm ist, ferner im Sommer die Temperatur oft mehrmals umschlägt und insbesondere häufig Gewitter über München sich entladen, liessen es als rathsam erscheinen, sämmtliche zur Schlachtung bestimmte Räumlichkeiten zu wölben.

Parallel dem Schweine-Schlachthause ist die Sanität (zur Schlachtung kranker Thiere und von Pferden), in die Nähe beider die Kuttlerei (zum Brühen der Eingeweide) gelegt, so dass jene Räumlichkeiten, in denen gebrüht wird, thunlichst beisammen und andererseits von den sonstigen Schlachträumen thunlichst isolirt sind.

2.

Die drei Grossviehslachthallen.

(Blatt 4, 5, 12 und 13.)

Für die räumliche Ausdehnung der Grossviehslachthallen und die Anzahl der in denselben anzubringenden Aufzüge war Folgendes bestimmend:

An Grossvieh wurden, wie aus Beilage A ersichtlich, im Jahre 1873 37578 Stück geschlachtet, woran ausser den 31 Altmetzgern, 163 Stadt- und Vorstadtmetzgern und 31 Köchen auch 54 Wirthe sich beteiligten.

Die Schlachtsumme der einzelnen Schlächter per Woche bewegte sich 1872 zwischen 1 und 14 Stück und schlachteten im Monate Oktober als einem der stärkstbenutzten Schlachtmonate:

- mehr als 9 Stück per Woche:
- 5 Altmetzger, 1 Vorstadtmetzger und 1 Koch;
- 7—9 Stück per Woche:
- 6 Altmetzger, 5 Vorstadtmetzger und 2 Köche;
- 4—6 Stück per Woche:
- 17 Altmetzger, 37 Vorstadtmetzger und 10 Köche;
- 1—3 Stück per Woche:
- 3 Altmetzger, 120 Vorstadtmetzger und 18 Köche;
- regelmässig 1 Stück per Woche:
- 54 Wirthe.

Die wöchentliche Gesamtschlachtung von Grossvieh bewegte sich im Jahre 1872 zwischen 564 bis 865 Stück und betrug:

5 mal bis	650 Stück,
11 „	651—700 „
26 „	701—750 „
6 „	751—800 „
4 „	über 800 „

Die grössten Schlachtstage waren der 2. Januar und 30. Dezember mit 226 und beziehungsweise 212 Stück.

In der Beilage B sind die Schlachtungen in den stärksten benutzten Wochen jeden Monats des Jahres 1872 zusammengestellt und ergibt sich hieraus, dass die Montage, Mittwoch und Freitag Hauptschlachtstage bilden, indem an denselben gewöhnlich 140—200 Stück geschlachtet wurden, die Dienstag, Donnerstag und Samstag aber meist um $\frac{1}{3}$ und auch um die Hälfte schwächer benützt wurden. Hauptschlachttag und darauffolgender Tag ergeben in der Regel ungefähr 300 Stück und mit Zurechnung des nächsten Hauptschlachttags gegen 450 Stück.

Für die Construction und Grössenverhältnisse der Schlachthallen ist nun zunächst das in Anwendung kommende Aufzugssystem massgebend. In der Dresdener Schlachthalle bestehen für sämtliche Metzger 10 Aufzugsvorrichtungen; in den Schlachthallen zu Zürich und Stuttgart ist jedem Schlächter ein besonderer Aufzug zugetheilt. Je mehr aber Aufzugsvorrichtungen in einer Schlachthalle bestehen, desto weniger ist der Geschäftsbetrieb der einzelnen Schlächter durch die Rücksichtnahme auf ihre Gewerbs-Genossen behindert und es empfahl sich deshalb das System der isolirten Aufzüge, wie in Zürich und Stuttgart, unbedingt vor allen andern wenn auch noch so kunstreich construirten Aufzugssystemen.

Würde einem jeden der zur Zeit bestehenden Grossviehslächter eine Aufzugsvorrichtung überwiesen, so wären deren 279 nothwendig gewesen; nachdem aber an grossen Schlachttagen 140—200 Stück und darüber geschlachtet werden und der hiesigen Uebung, die Schlachtstücke mehrere Tage am Aufzuge hängen zu lassen, kein Eintrag geschehen darf, so erschien eine der Gesamt-Anzahl der Schlächter gleichkommende Anzahl von Aufzügen für die hiesige Schlachtmethode noch nicht genügend, sondern musste die Anzahl der Aufzüge mindestens so gross werden, als die regelmässige Schlachtung

- 1) eines Hauptschlachttages,
- 2) des darauf folgenden Tages,
- 3) eines namhaften Theiles des nächsten Hauptschlachttages.

Für den dormaligen Bedarf erschien deshalb eine Anzahl von 450—480 Aufzügen nothwendig und andererseits auch genügend, da die Köche und Wirthe, deren Schlachtungen ungefähr den fünften Theil der Gesamtschlachtung ausmachen, das Interesse und die Gewohnheit haben, die Schlachtstücke baldmöglichst vom Aufzuge abzunehmen und in ihre Geschäftslokalitäten zu führen. Da die Schlachthallen dahier, wie schon oben bemerkt, gewölbt werden mussten, so ergab sich von selbst das Stuttgarter Grossviehslachthaus als Vorbild für die Münchener Grossviehslachthallen. Diess gilt zunächst von der Construction der Aufzüge, welche in der Langwand angebracht sind, an dieser nach der Decke und von da in zwei Seilen herablaufen und neben der Zweckmässigkeit auch den Vorzug verhältnissmässiger Billigkeit für sich haben, sodann von dem 3 Meter breiten Durchgang.

Da in Stuttgart behufs der Tödtung die Thiere mit an den Langwänden angebrachten Eisenringen festgehalten werden, beträgt die Tiefe der Schlachtplätze dortselbst nur 5 Meter; diese Tödtungsart wollte jedoch als die Thiere unnöthig belästigend und theilweise auch gefährlich der Schlachthaus-Deputation durchaus nicht gefallen; man entschied sich deshalb dafür, die Tödtung der Thiere, wie dahier üblich, am Aufzuge selbst vornehmen zu lassen. Aus diesem Anlass und um im Hintergrunde die nöthigen Aufhängrahmen anzubringen, musste aber der Schlachtraum eine Tiefe von nahe 6 Meter erhalten.

Nach der Breite trifft in Stuttgart auf ein Seil und beziehungsweise auf einen Metzger ungefähr 2,4 Meter und bei einer Tiefe von 5 Meter somit auf einen Schlachtplatz 12 □m; auch in den Münchener Schlachthallen für Grossvieh sollte der Schlachtplatz nicht grösser sein und daher bei einer Tiefe von nicht ganz 6 Meter eine Breite von nur 2 Meter für denselben in Anspruch genommen werden. Der hiesigen eigenthümlichen Schlachtmethode halber wurden jedoch, um das längere Hängenlassen der geschlachteten Thiere zu ermöglichen, auf einem solchen Schlachtplatze zwei Aufzugsvorrichtungen angebracht; nur müssen, um den aufgezogenen Thieren von allen Seiten ungehindert sich nähern zu können, die Aufzugsseile deshalb in gehöriger Entfernung von einander im Zickzack herabhängen.

In dieser Weise ergibt sich als Schlachtraum für 1 Stück Vieh bei 6 Meter Tiefe und 1 Meter Breite eine Fläche von 6 □m, die aber darum als hinreichend betrachtet werden kann, weil während ein Thier hängt und auf 2 Meter Höhe aufgezogen ist, der hievon noch übrig bleibende Raum auch zum Aufarbeiten des andern theilweise mitbenützt werden kann. Da nun von jenen Schlächtern, welche wöchentlich bloss ein- oder zweimal schlachten, offenbar immer eine grössere Anzahl auf einen Schlachtplatz zusammengelagt werden kann, wodurch zugleich die Möglichkeit sich ergibt, grösseren Schlächtern zwei oder mehrere Schlachtplätze zu überweisen, so sollten vorerst 3 Grossviehslachthallen mit je 80 solcher Schlachtplätze oder 160 solcher Aufzugsvorrichtungen hergestellt werden.

Jede Grossviehslachthalle besteht aus zwei durch einen Mittelgang getrennten Abtheilungen, wovon jede Abtheilung im Lichten 42 Meter lang, 15 Meter breit und mit gewölbter Decke versehen ist, deren Höhe im Scheitel der Kreuzgewölbe 6, an den Widerlagern 5 Meter beträgt.

Zur Unterstützung dienen Säulen von Gusseisen mit Widerlagern von Granitstein, an denen sich die 45 Centimeter breiten und 60 Centimeter starken Gurtbögen anlegen; die Gewölbe selbst haben eine Stärke von 15 Centimeter. Um dem Seitenschub zu begegnen, sind 35 Millimeter starke Lang- und Querschleudern angewandt, die hinter den Widerlagersteinen in den Mauern mit Gusseisenvorlagen und Schraubenmuttern eingespannt sind. Der Dachstuhl hat durchgehende Binderbalken mit Unterstützung auf den Säulenwiderlagern sowie zur Aufnahme der Aufzugrollen an beiden Seiten eine gedielte Balkenlage, die an den Ueberzügen angehängt ist. Das Dach selbst mit 3 Meter Vorsprung über die Aussenmauern hat eine Steigung von $\frac{2}{3}$ der Tiefe, ist mit Schiefer gedeckt, ohne Rinne, aber mit Schneefängen und über den Eingängen mit kleinen Giebeln versehen; über dem First befinden sich Dunstschlotaufsätze mit Zinkblech-Jalousien an zwei Seiten. Die Benützung des Dachraumes zu Lagerungszwecken wurde nicht beabsichtigt. An der nordwestlichen Langseite der Hallen in der ganzen Länge und in einer Breite von 5,4 Meter im Lichten ist ein Keller für Kühlräume angelegt mit einer Höhe von 2,80 Meter bis zum Scheitel der Gewölbe, welche zwischen T förmigen Eisenschienen, die auf zwei Reihen Säulen von Gusseisen ruhen, hergestellt wurden, wobei die Säulen zugleich zur Anbringung der Rahmen und Laufschienen benützt sind. Die Gewölbe sind aus Ziegelsteinen 15 Centimeter stark hergestellt und mit an den schwächsten Stellen 15 Centimeter starkem Cementbeton nach dem Gefälle des Bodens der darüberliegenden Halle überzogen. Um jede Feuchtigkeit vom Gewölbe fern zu halten, ist über dem Beton eine Isolirschicht aus französischem Asphalt von 1 Centimeter Stärke aufgebracht, auf der das obere in Cement gelegte Granitplattenpflaster zu 15 Centimeter Dicke ruht. Die Pflasterung der Keller besteht aus glatten Klinkerplatten mit 15 Centimeter starker Cementbeton-Unterlage.

Der 6 Meter breite Querdurchgang dient zum bequemen Verkehr durch und in die Hallen und sind in demselben die Stiegen sowohl zum Keller, als zur oberliegenden Wohnung eines Bediensteten angebracht. Die zwei Schlacht-abtheilungen jeder Halle theilen sich in der Länge durch die Gewölbsäulen in einen 3,6 Meter breiten Mittelgang, und in die beiderseitigen 5,7 Meter breiten Schlachtplätze.

Die Einrichtung der Hallen besteht an den Langwänden in den daselbst angebrachten Aufzügen mit den vom Gewölbe herabhängenden Aufhängsäulen, sowie in den Wandrahmen, den Werkzeugkästen in der Mauer und den Wasserläufen, an den Querwänden in dem Wassergrand und Hackstock; ausserdem finden sich die nöthigen Vorrichtungen für Ventilation, Entwässerung und Beleuchtung.

Die Aufzüge haben oben unter Dach Seiltrommeln von 55 Centimeter Durchmesser, die auf festgeschraubten Stehzapfen angebracht sind, innen mit Zahnkranz, und werden mittelst an der Mauer heruntergehender Transmission und des unten auf Eisenplatten montirten Schneckenantriebes in Bewegung gesetzt; von den Trommeln gehen zwei je 20 Millimeter starke Hanfseile über Leitrollen durch in den Gewölben eingesetzte trichterförmige Eisenbüchsen zur Aufhängvorrichtung (sogenannte Buchsheit) herunter. Wegen der bedingten Verstellbarkeit der Buchsheitaken und zur Vermeidung der Reibung der Seile an den Gewölbebüchsen sind die Seile durch Eisengestänge verbunden. Um Verwicklungen der Seile auf den Trommeln zu verhüten, ist zwischen den jeweilig unteren und oberen Seilen eine Trägerlatte angebracht. Die Schnecke im Antrieb wurde deshalb gewählt, weil dieselbe jede Sperrvorrichtung entbehrlich macht. Die Aufzüge sind am Antrieb, an der Trommel und am Buchsheit nummerirt.

Die Aufhängrahmen an den Wänden liegen in einer Höhe von 2 Meter vom Boden sowie 0,70 Meter Abstand von der Wand; dieselben sind aus [förmigen Schmiedeisenschienen auf an der Wand angeschraubten Gusseisenträgern hergestellt und mit 20 Centimeter langen, 30 Centimeter von Mitte zu Mitte weit gesetzten, vorne aufgebogenen Nägeln versehen; die Nägel sind durchlaufend nummerirt sowie nach Schlachtplätzen mit Strichen abgetheilt. An den Gewölbesäulen befinden sich ausserdem noch Rundrahmen mit je 8 solcher Nägel und 8 kleinen Haken zum Aufhängen von Eingeweidetheilen.

Die Wandkästen zum Aufbewahren der Requisitionen der Metzger befinden sich unter den Fenstern zwischen den Transmissionen und sind 60 Centimeter im Quadrate gross und 30 Centimeter tief mit Holzfutter und verschliessbaren, behufs Ventilation durchlöchernten Thüren versehen, und zwar für je 2 Aufzüge 1 Kasten. Ausserdem sind noch Ringe zum Seitwärtsbinden der hängenden Schlachtstücke, 1 Stück für 2 Aufzüge, an den Wänden angebracht.

Die Wasserleitung von Schmiedeeisen, innen asphaltirt, aussen mit Oelfarbe gestrichen, liegt frei auf Trägerstiften unter den Antriebkästen an der Wand und ist unter jedem Gurtbogen vis-à-vis jeder Eisensäule mit Auslaufhähnen von 5 Millimeter Oeffnung versehen; ausserdem befindet sich über den an den inneren Schmalseiten aufgestellten Granit-Wassergränden ebenfalls ein solcher Auslauf.

Zur Lüftung der Hallen dienen die in jedem Gewölbe des Mittelganges in Führungen aus Gusseisen ruhenden Zinkblechschlöße von 0,75 Meter Weite mit Drosselklappen zum Schliessen derselben, sowie die unter jedem Fenster angebrachten, mit durchbrochenem Blech versehenen Luftöffnungen und die Fenster selbst. Letztere sind deshalb so gerichtet, dass die obere und untere Rahme des $\frac{2}{4}$ breiten Mitteltheils der Fenster durch Verschieben geöffnet werden kann; diese Rahmen hängen an zwei gemeinschaftlichen Ketten im Gleichgewicht. Zur Kühlerhaltung der Hallen und Abhaltung der Sonnenstrahlen erhielten alle Fenster Jalousien von Eisenblech mit aufrechten Flügeln, die durch Eisenstangen von 35 Millimeter starkem Gasröhren (an den Seiten

7, an den Giebeln 2) verbunden sind und durch ein Schnecken vorgelagert oben mit Zahnstange um 180° bewegt, also nach dem jeweiligen Stand der Sonne gestellt werden können. Die Ventilationseinrichtung hat sich so gut bewährt, dass die Metzger bisher noch keinen Gebrauch von den Kühlräumen, auch bei der heissesten Jahreszeit machten. Auch die Fliegen blieben aus den Hallen vollständig fern gehalten. Ebenso können auch im Winter die Hallen durch vollkommenes Schliessen der Jalousien, der Luftöffnungen und Schlöte vor zu starker Abkühlung geschützt werden.

Die Entwässerung jeder Hallenabtheilung geschieht durch im Pflaster des Mittelganges eingearbeitete Rinnen, die das Wasser in vier Sammelkästen mit engem Gitter, auszuhebendem Kothimer und dreifachem Wasserschluss (gegen Ausdünstungen vom Kanal) einleiten; die Ablaufröhren von diesen Gullies nehmen auch das Wasser aus den Sammelkästen des Kellers mit auf.

Zur Beleuchtung der Halle in den Früh- und Abendstunden dienen in jeder Abtheilung 18 Gasflammen, wovon 6 im Mittelgang hängend und 12 auf Consolen an den Seitenwänden und zwar unter den Quergurten angebracht sind.

Der obere Theil der Wände und die Gewölbe der Hallen sind weiss mit Kalk und der untere Theil der Wand zwei Meter hoch mit Portland-Cement getüncht, welcher Anstrich alljährlich erneuert wird.

Die Keller sind in sieben Rahmenräume abgetheilt, jedoch vorerst nur die Rahmen so angebracht, dass seinerzeit nach Bedürfniss die Abtheilungsgitter leicht eingefügt werden können. Zur Erleichterung des Transportes von schweren Fleischstücken dienen Haken mit Laufrollen auf an den Gewölb-Säulen angebrachten Laufschielen. Zur Lüftung der Kellerräume sind unten in den Fensterstöcken Klappen und von dem Gewölbescheitel weg unterm Pflaster der Schlachträume 30 Centimeter weite schwach ansteigende Steingutröhren angebracht, welche bei den Luftöffnungen der südöstlichen Langmauern münden. Auch im Keller jeder Abtheilung sind je zwei Wasserwechsel und drei Gasflammen vorgesehen.

Die Mobiliareinrichtung einer jeden Schlachthallenabtheilung besteht in 16 Wampenschragen, 16 Steigböcken mit je 6 Stufen, 1 Schlachtmaske und für je 1 Halle gemeinschaftlich im Querdurchgange in 2 Dezimalwaagen mit Aufhängrahmen, sowie in der nöthigen Anzahl von Karren zum Transport des Wampendüngers.

3.

Die zwei Kleinviehschlachthallen.

(Blatt 4 und 5.)

Für die Dimensionen der Kleinviehschlachthallen (für Kälber und Schafe) waren folgende Anhaltspunkte massgebend:

An Kleinvieh wurden

1872	122715 Kälber und 16672 Schafe,
1873	135933 „ „ 14264 „

dahier consumirt; Schafe dürfen nur lebend hierher gebracht werden, die Kälber gelangen während der kälteren Jahreszeit überwiegend in todttem Zustande hierher. An der Schlachtung von Kälbern beteiligten sich 1872: 16 Jungmetzger, 15 Köche und mit wenigen Ausnahmen alle 165 Stadt- und Vorstadtmetzger und alle 255 die Schlachtung ausübenden Wirthe, während die Schlachtung von Schafen auf 11 Jungmetzger, 27 Stadt- und Vorstadtmetzger und 11 Wirthe sich beschränkte.

Die Köche und Wirthe participiren im Hinblick auf ihre Wurstfabrikation hieran fast nur mit lebenden Kälbern.

Die grössten Kälberschlachtungen finden sich bei den Jungmetzgern; im Gesamtverbrauch von Kälbern steht die Gesamtanzahl der Wirthe der Gesamtanzahl der Metzger wenig nach.

In einem der stärkeren Schlachtmonate (Juni) des Jahres 1872 verbrauchten

über 50 Stück Kälber per Woche	2 Jungmetzger,
30 — 40 „ „ „ „	3 Jung- und 1 Stadtmetzger,
20 — 29 „ „ „ „	7 Jung-, 7 Stadtmetzger und 2 Wirthe,
10 — 19 „ „ „ „	4 „ 18 „ „ „ 22 „
1 — 9 „ „ „ „	die Köche und die übrigen Stadt- und Vorstadtmetzger und Wirthe.

Die Schlachtung von Schafen ist nur in den Herbstmonaten nennenswerth und wird hauptsächlich nur von den Jungmetzgern in erheblichem Umfange betrieben. Die meisten Schlachtungen von Kleinvieh treffen sowohl bei den Metzgern als bei den Wirthen und Köchen auf die Freitage; über den Umfang derselben gibt Beilage C eine Uebersicht.

Da die todt hierher gelangenden Kälber vom Markte in die Schlachthallen nur einfach transferirt zu werden brauchen, so kommen für die Schlachtung nur die lebenden Kälber und Schafe in Betracht.

Diese zusammen betragen 1872 an den Freitagen:

2 mal	über 1300 Stück,
2 „	„ 1200 „
6 „	„ 1100 „
3 „	„ 1000 „
3 „	„ 900 „
5 „	„ 800 „
1 „	„ 700 „
2 „	„ 600 „
7 „	„ 500 „
15 „	„ 400 „
6 „	„ unter 400 „

Nachdem nun aber diese Schlachtungen auf 451 Schlächter sich vertheilen und dieselben das dringende Interesse haben, durch einander in ihrem Geschäftsbetriebe möglichst wenig aufgehalten zu werden, so sollten für die Kleinviehschlachtungen zwei Schlachthallen von gleicher Construction und Dimension wie die Grossviehschlachthallen errichtet werden.

Durch Anbringung von Rahmen den Langwänden entlang und von Querrahmen in der Entfernung von 6 Meter zu 6 Meter, alle diese Rahmen mit 0,30 Meter von einander entfernten Nägeln, ergeben sich in jeder solchen Schlachthalle gegen 2300 Nägel, an welchen zwei Nägelweiten oder 0,60 Meter auf ein Thier gerechnet 750 Stück gleichzeitig ausgeweidet, und eine Nägelweite oder 0,30 Meter auf ein Stück gerechnet 1125 Stück bereits ausgeweideter Thiere, somit auch die auf dem Markte in todttem Zustande erkaufen und hierher transferirten Kälber und Schweine bequem aufgehängt werden können.

Die Rahmen durften aber, damit die aufgehängten Thiere sich mit dem Rücken nicht berühren, nicht auf beiden Seiten Nägel erhalten, sondern es mussten parallele Rahmen, 0,30 Meter von einander entfernt, mit Nägeln an je der entgegengesetzten Seite, gezogen werden.

Durch die in dieser Weise gezogenen Längs- und Querrahmen ergeben sich in jeder Halle 24 Rahmenräume von nicht ganz 6 Meter Breite und 4 Meter Tiefe, sohin circa 24 qm Flächeninhalt, welche zur Schlachtung der lebenden Thiere dienen und geräumig genug sind, um die nöthigen Tische zur Entfernung der Eingeweide in denselben aufzustellen.

In baulicher und constructiver Hinsicht sind diese Hallen wie schon angegeben mit jenen für Grossvieh vollständig gleich, nur besteht die Pflasterung hier aus 5 Centimeter starken gerippten Mettlacher Fliesen, in der Mitte mit Granitrinne, und ist bezüglich der Einrichtung auf Grund des Vorstehenden zu bemerken, dass die Rahmen der Schlachträume nicht an der Wand, sondern auf freistehenden Säulen von Gusseisen und an den Rundrahmen der Hauptsäulen angebracht und die Gaslaternen auf den Rahmensäulen aufgesetzt sind. Ferner befinden sich an den Schmalwänden jeder Abtheilung je zwei Doppelgründe aus Granit mit je einem Wasserwechsel. Im Verbindungsgang sind 6 Wartebuchten für Schafe angebracht, in denen diese Thiere rudelweise bis zur Schlachtung untergebracht werden können.

Die Mobiliareinrichtung einer jeden Schlachthallenabtheilung besteht in 14 Tischen von 2 Meter Länge, 0,80 Meter Breite und Höhe und der erforderlichen Anzahl Schubkarren zum Transport des Wampendüngers, die aber auch anderweitig benützt werden.

4.

Die Schweineschlachthalle.

(Blatt 4, 5 und 14.)

Die Schweineschlachtung erfordert ganz besondere Einrichtungen wegen des Brühens der Schweine und muss deshalb für sämtliche Schweineschlächter gemeinsam sein.

Bezüglich der hiefür zu erbauenden Halle dienen folgende Notizen:

Die Anzahl der dahier consumirten Schweine betrug

1872	46272 Stück,
1873	51765 Stück.

Die Schlachtung von Schweinen wird in erheblichem Umfange nur von den Köchen und Schweinemetzgern geübt; es schlachteten nämlich 1872 in einem der stärksten Schlachtmonate (Juni)

bei 70 Stück per Woche	1 Koch (Schweinemetzger),
über 40 „ „ „	1 Koch,
„ 30 „ „ „	1 Koch,
„ 20 „ „ „	2 Köche,
„ 10 „ „ „	9 Köche,
„ 5 „ „ „	11 Köche, 4 Jung- und 1 Stadtmetzger,
1 — 5 „ „ „	8 Köche, 12 Jungmetzger, 80 Stadt- und Vorstadtmetzger und 105 Wirthe,

und beteiligten sich demnach an der Schweineschlachtung 33 Köche, 16 Jungmetzger, 81 Stadt- und Vorstadtmetzger, 105 Wirthe, im Ganzen 235 Gewerbetreibende.

Hauptschlachttag für Schweine ist wie bei den Kälbern der Freitag, und gibt über die Schweineschlachtung an diesem Tage im Jahre 1872 Beilage C eine Uebersicht.

Hierin sind

2 mal	über 800,
3 „	„ 700,
11 „	„ 600,
15 „	„ 500,
10 „	„ 400,
11 „	„ 300 Schweine

aufgeführt.

Nur lebend gelangen die Schweine blos während der Zeit vom 15. Mai bis 15. September hierher und wurden während dieser Monate im Jahre 1872

1 mal	über 550,
1 „	„ 500,
2 „	„ 450,
3 „	„ 400,
5 „	„ 350,
6 „	„ 300 Schweine

geschlachtet.

Als empfehlenswerthes Muster für Schweineschlachtung erschien zunächst das Mailänder Schweineschlachthaus.

Bei diesem befinden sich die Brühkessel in angemessenen Zwischenräumen in der Mitte des länglich viereckigen Gebäudes, neben denselben die Enthaarungs-Tische, den Langwänden parallel in einiger Entfernung von denselben die Rahmen mit Querrahmen nach den Langwänden zu und in, den Langwänden parallelen, besonderen Corridoren auf der einen Seite die Vorrichtungen zur Reinigung der Eingeweide, auf der andern die Utensilienkästchen.

Diese Einrichtung erscheint als sehr praktisch, konnte aber unbeschadet der Zweckmässigkeit wohl dadurch vereinfacht werden, dass die besonderen Corridore aufgegeben und die Reinigungs-Vorrichtungen an den beiden Langwänden des Schlachthauses selbst, die Utensilienkästchen aber unter den Reinigungstischen angebracht wurden. An der östlichen Langwand und zwar ausserhalb unter dem Vordach wurden Wartebuchten für die zur Schlachtung bestimmten Thiere hergestellt, von welchen dieselben durch kleine Thüren direct in das Schweineschlachthaus gelassen werden können.

Bei den oben dargelegten Schlachtverhältnissen erschien für die Schweineschlachthalle einschliesslich des durch dieselbe wie durch alle übrigen Hallen geführten, sie in zwei gleiche Hälften theilenden Querdurchganges die gleiche Gebäudelänge von circa 90 Meter bei circa 20 Meter Breite erforderlich. An den Langwänden sind zunächst die paarweise gruppirten Wassergränte und Steintische, dann 2 Meter und 5 Meter von denselben entfernt und ihnen parallel Rahmen angebracht, welche zum Aufhängen der geschlachteten Schweine dienen und von 6 Meter zu 6 Meter durch eine Querrahme verbunden sind, so dass sich hiedurch 28 solche Rahmenräume von je circa 18 □m 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 innern Rahmen bleibt in jeder Halle-Abtheilung ein Raum von circa 8 Meter Breite und circa 40 Meter Länge, sohin circa 320 □m, welcher zum Brühen und Enthaaren der Schweine dient. In Mitte dieses freien Raumes sind zwei grosse kupferne Brühkessel angebracht, an welche sich rechts und links den Langwänden parallel die marmornen Enthaarungstische anschliessen. An den obenbezeichneten Rahmen, welche wie in den Kälberhallen construiert wurden, ergeben sich über 3300 Nägel und desshalb können bei Annahme von zwei Nagelweiten (0,60 Meter) über 1100 Schweine ausgeweidet, sohin auch die auf dem Markte in todtm Zustande erkauften Schweine daselbst aufgehängt werden. In jedem der vier Brühkessel von 2 Meter Durchmesser können 6—8 Schweine auf einmal und wenn auf jede solche Partie ein Zeitaufwand von fünf Minuten angenommen wird, ein Quantum von 500 Schweinen in 3½ bis 4 Stunden gebrüht werden.

Die halbkreisförmigen Kreuzgewölbe der Halle, die hier auf gemauerten Pfeilern ruhen, haben eine Scheitelhöhe von 6,30 Meter in den Seiten- und 7,20 Meter in den Mittelfeldern und erstere 5,90 Meter, letztere 7,30 Meter Breite zwischen den Längsurten. Der Dachstuhl mit gleichem Vorsprung und gleichen Giebeln über den Eingängen wie bei den vorigen Hallen ist nur mit Binderbalken versehen und hat in der Mitte eine Laufbrücke. Ueber dem Querdurchgang liegt hier die Wohnung für den Brühmeister.

Die Pflasterung besteht aus Mettlacher Fliesen. Die Rahmen ruhen auch hier wie in den Kleinviehhallen auf Gusseisensäulen. Die 28 Wassergränte und 28 Tische an den Langwänden jeder Abtheilung bestehen aus Carrara-Marmor und haben eine Höhe von 0,85 Meter über Boden. Die Gränte sind 0,80 Meter lang und breit und 0,55 Meter hoch, die Tische 1,10 Meter auf 0,8 Meter gross, 5 Centimeter dick, beide mit freien über dem Pflaster mündenden Ausläufen versehen. Die unter den Tischen angebrachten Schubläden blieben unbenützt und wurden wieder entfernt, einestheils da dieselben zur Verheimlichung von sanitätswidrigen Fleisch- oder Eingeweide-Theilen Veranlassung gaben, andernteils weil sie sich in ihrer Lage unter den mit Wasser reichlich bespülten Tischen unpraktisch zeigten.

Die Brühkessel sind aus Gusseisen, innen mit Kupfer überzogen und im Boden versenkt, mit den angrenzenden Tischen 0,85 Meter hoch über Boden, im Lichten 2,00 Meter mit Bord, 2,70 Meter im Durchmesser haltend. Dieselben haben einen doppelten Boden und Kaltwasserzuläufe. Die Heizung des Wassers geschieht einestheils durch directe Einführung von Dampf und andernteils in direct durch zwischen dem Doppelboden einströmenden, hier sich condensirenden Dampf und das hiebei sich ergebende Condensationswasser.

Das Abwasser fliesst durch in den Kesseln angebrachte durchlochte Kupferbleche, die die Borsten und sonstigen dem Wasser beigemischten gröberen Schmutztheile zurückhalten, in vom Keller aus zugängige Schlammreserven und von hier in die Rohrstränge der Kanalisation. Die Enthaarungstische neben den Kesseln haben Marmorplatten auf Eisengestell, welche mit Rücksicht auf die Zugängigkeit der Gullies 4,3 Meter und 3,4 Meter lang bei einer Breite von 1,3 Meter sind und eine Stärke von 8 Centimeter haben. Dieselben sind oben 1 Centimeter ausgehöhlt und mit zwei Ablauflöchern versehen.

Zur Handhabung schwerer Schlachtstücke in und aus den Brühkesseln dienen im Mittelraum der zwei Hallen-Abtheilungen angebrachte Laufkrahnen mit 12 Centner Tragkraft, die sich auf an den Langpfeilern befestigten Eisenbahnschienen bewegen und mit nach der Quere beweglichen kleinen Winden versehen sind. Mit diesen Krahnen können die Schlachtstücke an den dem Mittelraum zugekehrten Rahmen-Nägeln aufgehängt werden. Die Lüftung geschieht hier durch Schubfenster und Deckenschlöße, wie in den anderen Schlachthallen. Jalousien vor den Fenstern waren hier, da die Fleischwaren gleich nach Beendigung der Schlachtung abgeführt werden, entbehrlich.

Die Wartebuchten aussen an der östlichen Langwand unter dem Vordach sind 1,9 Meter breit, 6 Meter lang und mit 1,2 Meter hohen Eisengittern und Schubthüren eingeschlossen.

Zur Abgabe des nöthigen Wassers dienen in jeder Abtheilung 56 Wechsel, 28 für Kalt- und 28 für Warmwasser, welche über jedem Wassergrante angebracht sind, zur Beleuchtung 28 auf den Rahmensäulen und 2 auf Consolen angebrachte Laternen.

Im Mitteldurchgang stehen zwei Dezimalwaagen mit Hängrahmen und sind auch an den Wänden starke Rahmen zum Anhängen der Thiere angebracht.

Die Kellerräume beider Abtheilungen, welche sich hier unter der ganzen Halle ausdehnen, haben durch zwei im Mitteldurchgang liegende Stiegen mit Granitstufen und sperrbaren Gitterthüren einen gemeinschaftlichen Vorplatz. Die Gewölbe der Seitenabtheilungen sind zwischen zwei auf Gusseisensäulen ruhenden Schienen, die des Mittelganges mit Gurtbögen ausgeführt, ½ Stein stark und mit Beton und Asphalt wie in den übrigen Hallen gegen Wassereindringen von Oben geschützt. Die Seitenabtheilungen sind durch Eisengitter und Gitterthüren abgeschlossen und nach der Quere mit zwei an den Säulen angebrachten Doppelrahmen mit Nägeln wie die oberen versehen und werden durch Oeffnen der Fenster gelüftet. Die Mittelgänge dienen als gemeinschaftlicher Arbeitsraum und zum Räumen der Kessel, Reserven sowie Gullies der Kellerentwässerung. Zur Beleuchtung dienen 14 Gasflammen, das nöthige Wasser geben 4 Wechsel. Pflasterung und Entwässerung ist jenen der anderen Hallen gleich. Ausserdem sind hier die Leitungen für Kalt- und Warmwasser sowie jene für Dampf angebracht. Letztere und Warmwasserleitung sind durch Hasmann'sche Masse isolirt.

5.

Sanität.

(Blatt 4, 5 und 16.)

Parallel mit den 6 Schlachthallen und in gleichfalls 15 Meter Abstand von der Schweineschlachthalle ist das Sanitätsgebäude gestellt, dessen Hof an die Thalkirchnerstrasse grenzt.

Die Sanitätsanstalt dient zur Schlachtung von kranken Thieren, deren Fleisch von den Thierärzten nicht nachtheilig befunden und zur Verleitzgabe in der Freibank begutachtet wird, sodann zur Schlachtung von Pferden; die Pferdeschlachtungen wurden hierher verlegt, einestheils weil die Pferde durchaus der thierärztlichen Beschau unterstellt werden müssen, andernteils weil durch diese Anordnung eine Isolirung der Pferdeschlachtungen, welche einem grossen Theil der Fleischconsumenten nicht sympathisch ist, sich herstellen liess.

Es wurde angenommen, dass für die Grösse des Sanitätsschlachthauses ein Raum für 7 gleichzeitige Grossviehschlachtungen und eben so viel Raum für die Schlachtungen von Kleinvieh genüge, und dass das Sanitätsschlachthaus mit einem Contumazstalle für 16 Stück Grossvieh verbunden sein müsse, weil dieser Stall auch zur momentanen Unterbringung von Kleinvieh und der zur Schlachtung bestimmten Pferde dienen muss. Für die Pferdeschlachtungen wurde gleichfalls ein Raum für 7 gleichzeitige Schlachtungen für genügend erachtet.

Mit dem Sanitätsgebäude musste ein geeigneter Secirraum, ein Siederaum zum Aussieden finniger Schweine und ein Raum zur Absonderung der aus der Gesamtschlachthanstalt beseitigten und zum Wasen verwiesenen Fleisch- und Eingeweidetheile, endlich ein ärztliches Jourzimmer verbunden werden.

Die Sanitätsanstalt ist, wenn auch im Areale der Schlachthanstalt gelegen, doch durch eigene Einfriedung von derselben isolirt und hat ihren Zugang von der Strasse aus. Ein in der Regel gesperrtes Thor vermittelt jedoch auch den Zugang von der Schlachthanstalt aus. An die Sanitätsanstalt angebaut befinden sich einerseits die Räume für Blut, Unschlitt und Häute, andererseits das Düngerhaus für den aus den sogenannten Wampen des Grossviehes entfernten Dünger, welche erstere auf Karren mittelst Auffahrtsrampe in ein erstes Stockwerk verbracht und hier durch am Boden befindliche Oeffnungen unter einem gegen Sonne und Regen schützenden Dache unmittelbar in Wagen entleert werden; der Inhalt aus den Eingeweiden des Kleinviehes wird ebenfalls aus den betreffenden Schlachthallen hier mittelst Karren verbracht. Die entleerten Wampen und Eingeweide werden hier darnach in grossen Reservoirs im Groben ausgewaschen und nach der in nächster Nähe stehenden Kuttlerei verbracht.

In der Sanitätsanstalt sind die Räume zur Schlachtung von Gross- und Kleinvieh zusammen 12 Meter lang und 15 Meter breit, jener für die Pferdeschlächterei 12 Meter lang und 9 Meter breit; dazwischen und durch Fenster mit beiden Räumen verbunden liegt das Jourzimmer der Thierärzte, 3 Meter breit und 7,5 Meter lang; hierüber sowie über dem Theil der Abtheilung für Schlachtung von Kleinvieh, dann über dem Secirzimmer und dem Siederaum befinden sich Wohnungen und sind erstere Räume deshalb niedriger gehalten, wogegen die übrigen Schlachträume gewölbte Decken und die gleiche Höhe wie die übrigen Schlachthallen haben. Der Contumazstall hat 4 Räume von 5,85 Meter und 4,81 Meter für je 4 Stück und eine zwischen Schienen gewölbte Decke in 3,6 Meter Höhe. Die Einrichtung der Schlachträume ist vollkommen gleich mit jenen der übrigen Schlachthallen für die betreffenden Thiergattungen und bei der Pferdeschlächterei mit jenen der Grossviehschlachthallen gleichgehalten.

Unter den Schlachträumen für Grossvieh und Pferde befinden sich Keller mit Eingängen und Stiegen von den betreffenden Räumen aus und ähnlicher Einrichtung wie bei den übrigen Kellern. Das Pflaster besteht in den Schlachträumen aus Granitplatten, im Eingang und Keller aus Klinker, im Secirraum, Sied- und Beseitigungsraum aus Asphalt auf Beton, im Contumazstall aus

glatten Klinkern auf Beton im Gang, aus gerippten Klinkern in den Ställen. Die Lüftung der Letzteren geschieht durch Fensterklappen und durch für je zwei Stallungen gemeinschaftliche Deckenschlote. Zur Fütterung in denselben sind an den Wänden gewöhnliche Eisenbarren und zwar für jeden Stand getrennt angebracht.

Im Secirraume befindet sich ein Secirtisch mit Marmorplatte zum Drehen, unten mit einem Gefäss zum Auffangen der Flüssigkeit versehen; im Siederaum sind 2 gusseiserne Wasserkessel zum Aussieden von Fleischtheilen, sowie zur Bereitung des warmen Wassers für die Sanität angebracht.

Die Mobilier-Einrichtung der einzelnen Abtheilungen besteht in 4 Wampentischen und 4 Steigböcken nebst 2 Dezimalwaagen für Grossvieh- und Pferdeschlachthaus, sowie 2 Tischen für die Kleinvieh-abtheilung, dann zwei Wampenkarren und zwei Schubkarren.

Im 1. Stock befindet sich eine Wohnung für einen Thierarzt mit vier Zimmern und einer Küche, sowie eine kleinere für den Bankmeister der Sanität (Polizei-Schlächter) mit zwei Zimmern; beiden Wohnungen sind auch Keller-räume zugewiesen.

An den Contumazstall anschliessend, jedoch von der Schlacht- und nicht von der Sanitäts-Anstalt zugänglich befinden sich der Raum zur Aufbewahrung von Häuten und rohen Talg von 12 Meter auf 6 Meter mit Wasserwechsel und Gasflammen, dann anschliessend hieran drei Räume zur Ansammlung des Blutes, einer von 12 Meter auf 6 Meter, einer von 7,85 Meter auf 6 Meter und einer von 4 Meter auf 6 Meter gross, jeder mit einem Wasserwechsel, wobei der grössere Theil unterkellert ist.

Der auf der südlichen Seite an die Sanität angebaute Düngerhof hat im Aeussern die gleiche Abmessung wie der nördliche Anbau für die zuletzt erwähnten Räume und enthält unten zur Aufstellung von den Düngerwägen einen Raum von 27,2 Meter auf 9,45 Meter Grösse und 2,45 Meter Höhe. Die Decke dieses Raumes besteht aus Eisenschienen mit $\frac{1}{2}$ Stein starkem Backsteingewölbe, worüber Cementbeton und Asphaltpflaster gelegt ist. Das Pflaster desselben besteht in den Einfahrten für die Düngerwägen aus Granitwürfeln, deren Fugen mit Asphalt ausgegossen sind, während das Pflaster der Zwischenzungen mit erhöhten Granit-Randsteinen eingefasst aus Klinkerplatten in Beton hergestellt ist. Der obere Raum mit 31,75 Meter Länge und 12,15 Meter Breite hat einen offenen Dachstuhl sowie an den Seiten offene Fenster-schlitzte. Im Boden desselben befinden sich 16 Oeffnungen von 1,6 Meter Länge und 0,90 Meter Breite zur Entleerung der Wampen in die untenstehenden Wägen; über 4 derselben sind Wasserreserven von Eisenblech à 1,2 Meter auf 2,8 Meter und 0,9 Meter hoch aufgestellt, worin die Wampen im Groben ausgewaschen werden. 2 Oeffnungen mit einer nebenstehenden 2,0 Meter auf 0,90 Meter grossen Reserve sind durch eine Bretterwand vollständig abgetrennt und dienen für die Entleerung und Reinigung der Wampen aus der Sanitäts-anstalt. Das nöthige Wasser geben die an den Reserven angebrachten Wechsel mit 13 Millimeter Oeffnung; zur Beleuchtung dienen 5 an den Binderhölzern angebrachte Laternen. Zu diesem obern Raum gelangt man durch zwei Auf-fahrtsrampen, wovon eine vom Schlachthof aus mit 7,33% Steigung, die andere von dem Sanitätsanstalthof mit 13,75% Steigung angelegt ist. Eine weitere eigene Abfahrtsrampe mit 12% Gefälle dient zur Herabbringung der entleerten und gereinigten Wampen nach der danebenliegenden Kuttlerei. Die Rampen sind auf Beton mit gerippten Klinkern gepflastert. Die Räumlichkeiten unter den Rampen, soweit dieselben unter Dach fallen, enthalten 27 Garderobe- und Werkzeugschränke der Kuttler.

Der vor dem Gebäude liegende Hofraum zwischen den Auffahrtsrampen dient zum Bereitstellen und Reinigen der Düngerwägen, wozu 2 Wasserwechsel angebracht sind, und können die Wägen, ohne die Schlachtanstalt zu passiren, in diesen Hof herein und hinaus verbracht werden. Zur Abführung des Düngers sind 10 Wägen mit Eisenreservoirs von 2 Cubikmeter Inhalt bereitgestellt.

6.

Kuttlerei.

(Blatt 4, 5, 15 und 16.)

Die Anordnung und Dimension des Kuttlerei-Gebäudes bestimmte sich aus folgenden Daten:

Die Eingeweide von Grossvieh werden von den Metzgern meistens an die dahier bestehenden Kuttler (zur Zeit 36) verkauft, welche sich mit deren Säuberung und Verschleiss befassen; Köche und Wirthe reinigen sie meist selbst und verwenden sie in ihrem Geschäfte.

Die in verschiedenen Städten (Turin, Berlin, Wien) vorgefundene Uebung, die entleerten Eingeweide sofort in die Behausung des beteiligten Gewerbe-treibenden schaffen und den Reinigungsprozess erst dort vollziehen zu lassen, konnte nicht gebilligt werden, da derselbe ein ziemlich unsauberer ist und manche animalische Abfälle liefert, deren Fernhaltung aus dem Innern der Stadt den Hauptzweck der Errichtung der Centralschlachtanstalt bildete. Andererseits würde die Verlegung des gesammten Geschäftsbetriebs der Kuttler in die Centralschlachtanstalt zu umfangreiche Gebäude, Vor- und Einrichtungen erfordert haben, bei welchen dieselben am Ende doch nicht leicht zufrieden zu stellen wären. Man war deshalb der Anschauung, dass in der Centralschlacht-anstalt nur das Brühen und Säubern der Wampen, Ochsenmäuler und Ochsen- und Kälbrüsse, nicht aber auch das Sieden derselben zu geschehen haben solle. Unter solchen Voraussetzungen konnte sich die Kuttlereianstalt in mässigen Dimensionen halten und wurden bei oktogoner Grundform in Mitte 4 Brühkessel und an den Umfassungswänden 43 grössere und kleinere Wasser-gränze vorgesehen.

An die Kuttlerei angebaut ist das Maschinenhaus mit den Dampfkesseln, so dass die Räumlichkeiten, in denen gebrüht wird (Schweineschlachthaus und Kuttlerei) in unmittelbarer Nähe desselben sich befinden und von den übrigen Schlachträumen möglichst isolirt sind. Die Grundform dieses Gebäudes musste mit Rücksicht auf die im Dachraum desselben unterzubringenden Wasserreserven und des gegebenen Platzes gewählt werden und ist in der Hauptform sowie im Aufbau ein Achteck, welches unten zu einem Viereck ausgebaut ist. Das innere Mass des quadratischen Raumes beträgt 22,45 Meter mit 0,60 Meter vorspringenden Ausbauten an 3 Seiten. Das innere Achteck mit 10 Meter Lichtweite und halbkreisförmigem Sterngewölbe hat 9 Meter, das Kreuzgewölbe jeder Seitenabtheilung 7 Meter Scheitelhöhe über dem Boden. Im Mittel des Sterngewölbes befindet sich ein 1,5 Meter weiter Dunstschlot aus Zinkblech. Die Lager für die Reserven aus Doppel T Eisenschienen ruhen an 4 Seiten auf Wandbögen, an den andern auf den Achteckbögen einerseits und auf dem innern Bogenkranz andererseits; Pfeiler und Bögen sind so dimensionirt, dass sie die Belastung von 640000 Kg ohne Verankerung tragen können, wobei eine Maximal-Belastung des Mauerwerkes von 7 und des Kiesuntergrundes von 4 Kg per \square cm eintritt. Die Pflasterung des untern Kuttlercircaumes ist aus Mettlacher gerippten Fliesen hergestellt.

Die Einrichtung desselben besteht in 4 im Pflaster versenkten Brüh-kesseln von 1,5 Meter Länge und Breite und 1 Meter Tiefe mit der gleichen Heizung wie die Kessel in der Schweineschlachthalle; die Röhren liegen hier in betonirten mit Granitplatten gedeckten Kanälen. Jeder Kessel ist durch bewegliche Blechwände in 4 Abtheilungen getheilt, um ein Vermischen von Eingeweidetheilen verschiedener Geschäftsleute zu verhindern. An den Umfassungswänden befinden sich 38 Gränze aus Carrara Marmor zu 1,0 Meter Länge, 0,90 Meter Breite und 55 Centimeter Höhe und 3 grössere zu 1,5 Meter Länge mit zusammen 26 Wasserwechseln für Kaltwasser. Ueber diesen Gränzen auf Gusseisensträgern in 2 Meter Höhe sind 30 Centimeter breite Bordbretter mit Eisenhaken angebracht behufs Auflegung und Anhängung einzelner Eingeweidetheile etc. etc. Zur Beleuchtung dienen 20 Laternen auf Consolen und zur Entwässerung 12 Gullies.

Der Anbau enthält das Kesselhaus mit 2 Dampfkesseln, welches mit Rück-sicht für allenfalls nothwendig werdende Aufstellung eines dritten Kessels 13 Meter lang, 8 Meter breit und mit offenem Dach 8 Meter hoch ist. Neben demselben liegt einerseits der Kohlenraum von 5,55 Meter Länge auf 6,65 Meter Breite, der Maschinenraum zu 5,75 Meter Länge auf 4,68 Meter Breite, ein Raum für die Schleiferei von 7,0 Meter Länge auf 3,75 Meter Breite, sowie eine Materialkammer, andererseits die Maschinenwohnung mit dem Aufgang zu den Reserven, sowie ein animalisches Bad mit 2,95 Meter auf 2,85 Meter Grösse. Der Kamin von 36 Meter Höhe mit 1,05 Meter Lichtweite ist zwischen Kuttlerei und Kesselhaus eingebaut und hat einen inneren senkrecht gemauerten $\frac{1}{2}$ Stein starken von den Umfassungsmauern isolirten Mantel.

Die Mobilier-Einrichtung der Kuttlerei besteht in 8 Tischen von 6 Meter Länge, 10 Meter Breite und 0,80 Meter Höhe sowie 20 Kübeln aus Holz.

7.

Die zwei Reservestallungen.

(Blatt 4 und 5.)

An der Umfassungsmauer gegen die Schlachthausstrasse, von den südlichen Schmalseiten der Schlachthallen in circa 25 Meter Entfernung, stehen die zwei Reservestallungen.

Bei allen neuen Schlachtanstalten befindet sich eine grössere oder geringere Anzahl von Stallungen, in welchen die Schlächter das von ihnen sei es auf dem Marke, sei es auswärts erkaufte Vieh zur Schlachtung bereit halten. Da das Kleinvieh hier meist vom Marke bezogen und dann unmittelbar geschlachtet wird, so war hauptsächlich für Grossviehstallungen Sorge zu tragen, welche aber auch zur vorübergehenden Beherbergung von Kleinvieh verwendet zu werden vermögen. Der längere Aufenthalt von Schweinen in der Schlacht-anstalt wurde nicht für wünschenswerth erachtet; zur momentanen Unterbringung derselben bis zur Schlachtung ist in den Wartebuchten beim Schweineschlacht-hause und zur Aufbewahrung grösserer Heerden in den geräumigen Verkaufshallen am Viehmarkt Gelegenheit gegeben. Nach dem dermaligen Umfange, in welchem die hiesigen Schlächter Vieh zur Schlachtung bereit halten, wurde ein Stallraum für 144 Stück Grossvieh für genügend gehalten.

Da in diesen Stallungen das Vieh mehrere Tage bereit gehalten wird, so musste demselben Gelegenheit zum Niederlegen gegeben sein, wesshalb ein Breiteraum von 1,5 Meter für jedes Thier angenommen wurde. Da aber für die Anhängringe eine Entfernung von 0,50 Meter festgehalten wurde, ist die Möglichkeit gegeben, nöthigenfalls auch mehr Vieh unterzubringen, und störrige Thiere doppelt zu befestigen. Einschliesslich der in Mitte gelegenen Wärter-stuben ergab sich hieraus für jede der beiden Stallungen eine Länge von circa 61 Meter bei einer Breite von 12 Meter.

Jede der zwei Stallungsabtheilungen hat 27 Meter Länge und 10,6 Meter Breite, sowie 4,2 Meter Höhe bis zum Scheitel der Gewölbe; über denselben befinden sich Heuböden, unter den im Mittelraum gelegenen Wärterzimmern die Keller für die Gasuhren; der Platz im Mittelraume vor dem Wärterzimmer dient neben dem Eintrieb der Thiere zur Bereitstellung des Heues und liegt in demselben auch die Heubodenstiege. Die Gewölbe der Abtheilungen ruhen auf Säulen von Gusseisen mit Steinwiderlager, an denen sich die Gewölbegurtungen anlegen; Lang- und Querschleudern nehmen den Seitenschub der Gewölbe auf. Die Eisenbarren sind an den Langwänden angebracht und ist von einem Fütter-gange Umgang genommen worden. Zur Lüftung dienen die zum Aufklappen

ingerichteten Fenster, ausserdem in jeder Abtheilung drei Abzugshlöte; das nöthige Wasser liefern je zwei Wechsel; zur Beleuchtung sind je zwei Laternen angebracht; die Entwässerung erfolgt durch vier Gullies. Das Pflaster der Stallungen ist gerippt, jenes des Vorplatzes glatt aus Klinkerplatten auf Beton. Zur Verbringung des Heues auf den Dachboden ist über der Eingangsthüre ein Balkon angebracht.

8.

Die zwei Verwaltungsgebäude und die sonstigen Bauten und Anlagen.

(Blatt 4 und 5, 11 und 15.)

In Mitte der Umfassung des Schlachthofes gegen die Schlachthausstrasse stehen, wie schon oben angegeben, die Einfahrten flankirend die zwei Verwaltungsgebäude, welche in den Erdgeschossen die nöthigen Bureaus und Cassalocalitäten, theilweise auch Wohnungen Bediensteter, im ersten Stocke nur letztere enthalten.

Dieselben bedurften keiner grossen Ausdehnung, weil sich auch in den übrigen Gebäuden des Schlachthofes Räumlichkeiten ergaben, welche Bediensteten, deren Wohnen in der Anstalt geboten ist, hiezu dienen können. In Mitte zwischen den beiden Verwaltungsgebäuden steht das Thorwarthaus, welches im Souterrain das Klärbassin des aus den beiden Anstalten kommenden verbrauchten Wassers enthält.

An den Schmalseiten der beiden Reservestallgebäude zunächst der Umfassungsmauer liegen die Gruben für den Stalldünger, der Art, dass derselbe

aus der Anstalt gebracht werden kann, ohne dass die zur Abfuhr benützten Wagen dieselbe zu passiren brauchen. Hier ist auch je ein öffentlicher Abort angebracht, in denen die Fäkalien in bewegliche Tonnen fallen. Für die flüssigen menschlichen Entleerungen sind an den Gas-Candelabern, welche zunächst der Eingänge zu den verschiedenen Gebäuden stehen, Blenden eingefügt, zwischen welchen ständig Wasser abläuft. Soweit es ohne Behinderung des Fahrverkehrs möglich war, dann um die freien und reservirten Plätze sind in angemessener Entfernung Kastanienbäume gepflanzt und die besagten Plätze selbst als Wiesen angelegt.

Die Strassenoberfläche besteht aus Kiesmacadam, während um alle Gebäude Münchener Klinkerplatten auf Betonunterlage angebracht sind, die theils als Fusswege, theils auch als Standplatz des an Ringen angehängten Viehes dienen.

Unschlittschmelze und Albuminfabrik wurden wegen des hiedurch erzeugten Geruches vollständig vermieden; doch sind wie schon erwähnt im Sanitätsschlachthause Räume zur Aufbewahrung des rohen Unschlittes und der rohen Häute, dann zur Ansammlung des Blutes bis zur Scheidung vorgesehen. Eiskeller wurden in der Schlachthanstalt nicht eingerichtet, da die meisten hiesigen Schlächter bei ihren Verkaufslokalen solche besitzen; dagegen sind Kühlräume als Keller unter jeder der 5 Gross- und Kleinviehhallen ihrer ganzen Länge nach zu circa $\frac{1}{3}$ der Breite derselben, dann im Schweine- und im Sanitätsschlachthaus in der ganzen Fläche derselben hergestellt und mit den nöthigen Aufhängrahmen versehen worden, worüber schon bei Beschreibung der einzelnen Schlachthallen genauere Mittheilung gegeben wurde.

V. Anlage des Viehhofes und Beschreibung der Gebäude desselben.

I.

Im Allgemeinen.

(Blatt 2 und 3.)

Der Viehhof ist in gleicher Weise wie der Schlachthof mit einer durchschnittlich 2,5 Meter hohen Mauer umgeben, welche nur bei den Einfahrten in Mitte gegenüber jenen des Schlachthofes durch ein Eisengitter unterbrochen ist. Die Gesamtfläche desselben beträgt 46117,92 \square m, wozu noch der Platz, auf welchem die Restauration steht, mit 3621,78 \square m zuzurechnen ist.

Derselbe musste so eingerichtet werden, dass der Viehhändler mit seinem Vieh nach Ankunft mit demselben nicht erst Privat- oder Wirthshausstallungen aufzusuchen genöthigt, sondern demselben sofort bequeme Gelegenheit zur Unterbringung und Fütterung des Viehes im Viehhof geboten ist. Es konnte daher zunächst nicht mehr von offenen Viehverkaufsständen oder Barrieren, wie auf dem bisherigen Viehmarkte und auch in Wien und Pest, die Rede sein, sondern es musste für angemessenes Obdach der Thiere gesorgt werden. Es entstand daher zunächst die Frage, ob das Obdach in förmlichen Stallungen oder in bedeckten Hallen geboten werden soll.

Gegen die Unterbringung und den Verkauf des Schlachtviehes in lauter Stallungen sprach der hiefür nothwendige höhere Kostenaufwand und der dem Käufer mangelnde Ueberblick des Gesamtausgebotes. Man gab daher dem System der Markthallen, wie es sich in Berlin und Dresden findet, unbedingt den Vorzug. Die Berliner Markthallen gewähren übrigens dem Vieh, da sie ringsum offen sind, nur Obdach, nicht auch Schutz gegen Kälte, wesshalb diese Hallen nur zum Feilbieten des Viehes dienen und die Unterbringung desselben während der Nacht und bis zum Verkauf in den zahlreich vorhandenen Stallungen geschieht. Die Dresdener Markthallen dagegen sind auch von den Seiten und zwar unten durch niedriges Mauerwerk und darüber durch Bretterverschalungen geschlossen und ermöglichen deshalb das Uebernachten des Viehes in denselben, wenn schon hiezu auch eine Reihe von Ställen bereit gehalten wird. Die Dresdener Einrichtung erschien für München als die nachahmenswertheste; es wurden jedoch die Hallen dem hiesigen Klima entsprechender in Mauerwerk construirt und Einrichtungen zur Fütterung und Tränkung der Thiere in denselben vorgesehen.

2.

Die zwei Markthallen für Grossvieh.

(Blatt 2, 3, 7, 8 und 9.)

Für den Bau der Grossviehmarkthallen gaben folgende statistische Notizen die nöthigen Anhaltspunkte.

Der Gesamtumsatz auf dem Münchener Schlacht-Viehmarkte entzifferte sich wie folgt:

1871	Zutrieb 39726 Stück,	Verkauf 32162 Stück,	Rest 7564 Stück,
1872	37518 "	30757 "	6761 "
1873	39967 "	31210 "	8757 "
Durchschnitt	39070 "	31210 "	7694 "

Die unverkauft gebliebenen Thiere pflegten aber Tags darauf dem Markte wieder zugetrieben zu werden, so dass thatsächlich wenig Thiere unverkauft blieben und in Wirklichkeit die Anzahl der dem Markte zugebrachten Viehstücke der Anzahl der vorstehend als verkauft angeführten im Wesentlichen gleichkommt, eine Bemerkung, die gleichmässig auch für den Kleinvieh- und Schweinemarkt gilt.

Geschlachtet wurden:

1871	39007 Stück,
1872	37613 "
1873	37578 "
Durchschnitt	38066 "

woraus sich ergibt, dass etwa $\frac{1}{6}$ des geschlachteten Grossviehes nicht auf dem Markte erkaufte wurde. Die stärksten Grossviehmarkte finden an den Montagen jeder Woche statt und gibt die Beilage D einen Ueberblick über den Marktzutrieb an diesen grösseren Märkten in den Jahren 1872 und 1873.

Hiernach wurden zugetrieben:

	1872	1873
über 500 Stück	1 mal,	1 mal,
400—499 "	7 "	3 "
350—399 "	10 "	13 "
300—349 "	14 "	14 "
250—299 "	12 "	14 "
200—249 "	7 "	5 "

Der Markt bewegte sich demnach nur ausnahmsweise in einer Stärke von mehr als 400 Stück und meist zwischen 250—400 Stück.

Für Aufstellung dieses regelmässigen Montagszutriebs in der zu errichtenden Markthalle musste deshalb Vorsorge getroffen werden. Da für ein Thier die Breite von 1,5 Meter festgehalten wurde, ergab sich bei Aufstellung derselben in 6 Reihen mit den nöthigen Lang- und Quer-, dann den Futtergängen und Barren eine Hallenlänge von 76,3 Meter bei einer Breite von 40 Meter lichtet Maass, wobei jedoch ein freier Raum zu einer weiteren Verlängerung der Halle um 25,2 Meter belassen wurde.

Diese Halle fasst daher bequem 270 Stück, welche Zahl, da die Ringe am Barren immer nur 0,50 Meter von einander entfernt sind und der Stehraum nach der Breite daher auf 1 Meter reduziert werden kann, auf 405 Stück zu erhöhen ist.

Die Eintheilung dieser Halle bildet sich mit Rücksicht auf Vermeidung einer allzu hohen Dachung, möglichst gleichmässige Beleuchtung im Innern der Halle und entsprechende Lüftung derselben in der Art, dass 3 Hauptlangbauten entstanden, zwischen denen 2 niedrigere Dächer eingeschoben sind, während ein 2,5 Meter vorspringendes Vordach die ganze Halle umgibt. In der Längsrichtung und Mitte jeden Langbaues läuft der Eintriebsgang zu 4 Meter Breite, zu dessen Seiten die Thiere mit 3,2 Meter Standtiefe aufgestellt werden; dieser Gang dient gleichzeitig für den Verkehr der Käufer und Verkäufer; 2 Durchgänge mit 2,5 Meter Breite durchschneiden die Halle in der Quere. Zwischen den Langbauten und zwar unter den Zwischendächern und an den Langmauern liegen die Futtergänge von 2,80 und 1,60 Meter Breite mit den Barren; ausserdem sind an den Giebelquermauern 1,60 Meter breite Verbindungsgänge angelegt. Durch diese Eintheilung entstanden 9 Abtheilungen für die Viehaufstellung mit je 45 Anhängerringen zu beiden Seiten des Hauptganges. In den Gängen sind je 4, sohin im Ganzen 16 Wasserwechsel angebracht; zur Entwässerung dienen in jeder der 9 Abtheilungen 2 Gullies, zusammen 18 Stück, welche in den Standrinnen längs der Hauptgänge liegen. Zur Beleuchtung bei Nacht sind Gaslaternen an den Dachstuhlbindersäulen angebracht, und zwar für die ganze Halle 36 Stück. Die Barren sind aus Gusseisen 60 Centimeter breit 80 Centimeter hoch untermauert hergestellt, bei jeder den Dachstuhl tragenden Säule getheilt und mit Abläufen gegen die Futtergänge versehen. In den Barrenmauern sind die Anhängerringe mit an beiden Seiten eingelegten Langschienen befestigt.

Die Höhe der Decken über dem Pflaster des Boden der 3 Langbauten beträgt 6,00 Meter, jene der 2 Zwischengänge 4,10 Meter, die Höhe der Fenster-rahmen 1,10 Meter. Die Decken sind aus gehobelten Brettern, die Fenster und übrigen Constructions-Theile ebenfalls aus Holz hergestellt und mit Firnis angestrichen, die Holzsäulen stehen auf Granitsockeln. Während die Eindeckung der 3 Langbauten und der Vordächer aus französischem Schiefer besteht, ist die Eindeckung der Zwischendächer aus Zinkblech hergestellt und mit Laufbrücken über den im Mittel derselben angebrachten Ablaufrippen versehen.

Die Pflasterung der Eintriebsgänge, Stehräume und unter den Vordächern ausserhalb der Halle ist gerippt, jene der Futtergänge und der Odelrinne glatt aus Klinkerplatten auf 15 Centimeter starkem Cementbeton hergestellt. Unter den Vordächern befinden sich 164 Anhängerringe. Die Lüftung der Innenräume geschieht durch die Mittelfenster jeden Dachstuhlbindersfeldes, indem sie zur Hälfte aufziehbar sind. Zum Aufziehen dient eine über denselben angebrachte Stange mit Trommeln, die mittelst eines Vorgeleges von unten in Bewegung gesetzt wird. Die Benützung des Dachraumes wurde nicht beabsichtigt und ist derselbe nur durch Leitern zugänglich. Die inneren Wände sind mit Kalkmörtel, Sockel und Barren mit Cement verputzt und mit Kalkfarbe, die alljährlich erneuert wird, gestrichen.

Die im Frühjahr 1878, sohin während des Baues gemachten Erhebungen zeigten jedoch gemäss Beilage E, dass der Zutrieb an Grossvieh zum hiesigen Viehmarkte seit 1873 bedeutend zugenommen habe, dass sohin die bereits fertig gestellte Grossviehhalle unmöglich würde genügen können. Es wurde deshalb die Erbauung einer weiteren Markthalle für Grossvieh in nächster Nähe der bereits erbauten Halle beschlossen und für dieselbe das System einzelner Stallungen gewählt und zwar abgesehen von der Form des disponibeln Platzes, welche sich für eine derartige Anlage besser eignete, insbesondere auch darum, weil man glaubte, dass im Winter die Temperatur in der grossen Markthalle bei kleinen Märkten zu nieder, daher ungünstig würde. Andererseits sollte unter der Dachung dieses neuen Gebäudes auch ein Fouragemagazin hergestellt werden, dessen Ausführung bisher verschoben war.

Es entstand sonach parallel mit der ersten Grossviehmarkthalle (Halle A) die zweite längs der Tumblingerstrasse (Halle B) in einer Längenausdehnung von circa 154 Meter und einer Breite von 19,5 Meter, wobei an den beiderseitigen Enden je ein zweistöckiges Wohngebäude für Bedienstete des Viehhofes angeordnet wurde. Diese Markthalle enthält vier grössere Hallen mit je vier Reihen und drei kleinere Hallen mit je zwei Reihen Vieh und fasst unter Festhaltung gleicher Stehraumbreite wie für die erste Halle bequem 242 Stück, welche Zahl auf 363 Stück vermehrt werden kann.

Sie ist im Lichten 140,27 Meter lang und 18 Meter tief; die Anbauten sind je 22 Meter breit und 6,42 Meter lang; ausserdem sind an der Viehhofseite noch drei Heueinschläge vorgebaut von 3,01 Meter und 2,71 Meter im Lichten. Die Gewölbedecke der Stallungen hat eine Scheitelhöhe von 4,5 Meter über dem Boden und ruht auf Gusseisensäulen mit Steinwiderlager. Die Eintriebs- und Verkehrsgänge haben hier eine Breite von 3 Meter, die Futtergänge von 1 Meter, resp. 2 Meter; ausserdem verbindet ein 1,25 Meter breiter Langgang sämtliche Stallungen mit einander. In Mitte jeden Eintriebsganges hängt an der Wölbung eine Gaslaterne und ist an der dem Eintrieb gegenüberliegenden Hauptmauer ein Wasserwechsel angebracht, von welchem aus die Viehstandrinnen zu spülen sind; die durch je 2 Gullies entwässert werden. Die Futtergänge haben ebenfalls je einen Wasserwechsel. Es sind sonach in dieser Halle 11 Gaslaternen, 29 Wasserwechsel und 22 Gullies vorhanden.

Von einer Ventilation durch von der Wölbung ausgehende senkrechte Schlöte wurde hier Umgang genommen, da der Dachraum zu einem Heulager benützt werden soll. Die Fenster sind aus Gusseisen, wobei die obere Hälfte des Rahmens zum Einwärtsklappen behufs Lüftung gerichtet ist. Die Barren haben die gleiche Abmessung wie in Halle A, sind jedoch nicht auf massives Mauerwerk, sondern auf einbetonirte Gusseisenständer, die durch Winkel und [eisenförmige Träger verbunden sind, befestigt. An den [Eisen sind die Anbindringe angenietet. An der Standseite schliesst eine 1/2 Stein starke innen verfugte, unter den Barren verputzte Mauer Stände und Gänge ab. Der Wasserablauf der Barren geht gegen die Futtergänge, die Pflasterung ist dieselbe wie in Halle A.

Die Anbauten enthalten an dem gegen die Eisenbahn gerichteten Ende unten ein Zimmer für den Bahnthorwart, ein Zimmer für den Marktinspektor und drei Zimmer für Knechte, im ersten Stock die Wohnung des Viehhof-Inspektors, an dem entgegengesetzten Ende unten Zimmer für Knechte und Oberwärter und im ersten Stock die Wohnung für den Futtermeister.

Melk- und Nutzvieh war im gegebenen Bauprogramm wegen der empfindlichen Natur solcher Thiere in zwei eigene kleinere Marktstallungen (Hall C und D) verwiesen, welche symmetrisch, an die Schlachthausstrasse gränzend, vis-à-vis der Gross- und Kleinviehmarkthalle erbaut wurden. Ihre Dimension wurde unter gleichen Grundsätzen zu je 44, sohin beide zu 88 Stück festgestellt, welche Zahl jedoch auf 132 vermehrt werden kann. Einschliesslich der in Mitte jeder Stallung gelegten Wärterzimmer und der Mittelfuttergänge, dann der Barren erhielten diese beiden Stallungen hiedurch bei circa 43,5 Meter Länge eine Breite von 13,5 Meter.

Sie sind ebenfalls gewölbt auf Eisensäulen, 4,15 Meter bis zum Scheitel hoch und mit Deckenabzugschlöten versehen. Barren und Futtergänge sind denen der Halle A gleich. Jede der zwei Abtheilungen ist 18 Meter lang und 12,6 Meter breit, durch 4 Gullies entwässert und mit einem Wasserwechsel und einer Gaslaterne versehen. Die Fenster sind aus Holz mit Rahmen zum Einwärtsfallen gerichtet. In dem Mittelraume zwischen den Abtheilungen liegt

die zum Heuboden führende Stiege. An beiden Enden sind Düngergruben vollkommen wasserdicht 0,60 Meter in den Boden versenkt angebaut. Zur Einbringung des Heues auf den Dachräumen dient ein über der Eintriebsthüre angebrachter Balkon. In den kleinen Kellern unter den Wärterzimmern befinden sich die grossen Gasuhren, über diesen Zimmern ein kleiner verschliessbarer Requisitionraum.

Als jedoch der Viehhof dem Betriebe übergeben war, wurde von thierärztlicher Seite der Antrag gestellt, Melk- und Nutzvieh in denselben wegen Gefahr der Verbreitung von Seuchen vorläufig nicht zuzulassen, welchem Antrage auch Seitens der Gemeindeverwaltung stattgegeben wurde. Es dienen daher auch diese beiden Stallungen bis auf Weiteres für den Verkauf von Grossvieh und fassen demnach die sämtlichen vier Hallen und Stallungen normal 600, beschränkt 900 Stück Grossvieh. Da jedoch an allen diesen Gebäuden wie auch an der Kälber- und an der Kleinviehmarkt-Halle an deren Umfassungsmauern aussen unter dem breiten Vordache in einer Entfernung von je 1 Meter Ringe und zwar im Ganzen 570 Stück zum Anhängen von Vieh angebracht sind, so genügt die Anlage auch einem weitaus grösseren Zutriebe als solcher bisher statt hatte.

3.

Markthalle für Kleinvieh.

(Blatt 2, 3, 6, 7 und 10.)

Dem für den Bau des Viehhofes gegebenen Programme lagen bezüglich der Markthalle für Kleinvieh (Schafe und Schweine) folgende Erhebungen zu Grunde.

Der Umsatz von Schafen auf dem Münchener Schlachtviehmarkte betrug:

1871	Zutrieb	31520	Verkauf	22703	Stück,
1872	„	21165	„	13484	„
1873	„	20134	„	10784	„
	Durchschnitt	„	„	15327	„
				Rest	9279 „

während die Anzahl der dahier geschlachteten Schafe

1871	24622	Stück,
1872	16672	„
1873	14264	„

betrug.

Die Schafmärkte sind gleichfalls an den Freitagen am stärksten, im Verhältniss zu dem Kälbermarkt aber immerhin unbedeutend, indem nach der Zusammenstellung in Beilage D ein Zutrieb

		1872	1873
von mehr als 400 Stück		nur 1 mal,	nur 2 mal,
„ „ „ 300 „	„	3 „	2 „
„ „ „ 200 „	„	8 „	7 „
„ „ „ 100 „	„	9 „	12 „

stattgefunden hat.

Erheblicher gestaltet sich der Umsatz an Schweinen. Er betrug nämlich

1871	Zutrieb	36866	Verkauf	34119	Stück,
1872	„	36047	„	32830	„
1873	„	47445	„	44514	„
	Durchschnitt	„	„	37154	„
				Rest	2966 „

während die Anzahl der geschlachteten Schweine

1871	auf 51011	Stück,
1872	„ 46272	„
1873	„ 51765	„

im Durchschnitt auf 49682 Stück sich entzifferte.

Die Zufuhr der Schweine ist in den verschiedenen Jahreszeiten eine verschiedene und wurden, allerdings mit Einrechnung der toten Schweine, nach Beilage D

		1872	1873
über 800 Stück		— mal,	5 mal,
„ 700 „	„	1 „	8 „
„ 600 „	„	4 „	11 „
„ 500 „	„	7 „	10 „
„ 400 „	„	10 „	8 „
unter 400 „	„	30 „	10 „

dem Markte zugeführt.

Hiernach ist sowohl für die einzelnen Marktstage als für das Gesamt-Jahresergebniss im Jahre 1873 eine merkliche Zunahme der Frequenz des Schweinemarktes zu constatiren. Sowohl in Ansehung der Schafe als namentlich der Schweine liess sich aber eine namhafte Mehrung der Markt-Frequenz noch erwarten, wenn auf dem neuen Viehmarkte für Schaf- und Schweineheerden, welche bisher meist in Privat- und Wirthshausstallungen untergebracht wurden, die nöthigen Unterkunfts- und Fütterungs-Einrichtungen getroffen und die sogenannten Laufschweine vom Victualien- nach dem Viehmarkte verwiesen werden würden. Auch war in Betracht zu ziehen, dass für die Schweine ein Reservestall in der Schlachthanstalt nicht vorgesehen wurde und deshalb auch die erkaufte Schweine bis zur Abführung derselben zur Schlachtung in der Markthalle Unterkunft finden müssen. Es wurde deshalb eine mit der Grossviehmarkthalle gleich grosse, zu ihr parallel gestellte Halle erbaut, bei welcher auch wie bei ersterer eine gleiche Vergrösserung zulässig ist. Von den im

Innern der Halle angebrachten 90 Buchten sind zwei Drittel für Schweine und ein Drittel für Schafe eingerichtet, so dass von ersteren circa 2500, von letzteren ebenfalls 2500 Stück bequem Platz finden, wobei für ein Schwein $\frac{1}{2}$ □m, für ein Schaf $\frac{1}{4}$ □m gerechnet wurde.

Diese Halle ist mit der Grossviehhalle A auch bezüglich der Gesamt-Construction sowie jener der Decken, Fenster und Vordächer etc. etc., dann der Anlage der Gänge vollständig gleich; die Eintriebsgänge sind jedoch nur 1,2 Meter, die Futtergänge 2,8 Meter und 1,6 Meter, die Quergänge 2,5 Meter und 1,6 Meter breit. Die Breite der Eintriebsgänge bestimmte sich nach der Breite der Buchtenthüren, weil dieselben behufs Eintriebes der Schweine in eine bestimmte Bucht durch die Thüren bei jeder Bucht abgeschlossen werden sollten. Zu diesem Zwecke sind die Thüren so construirt, dass sie rück- und vorwärts aufgehen und sind ebenso an den Quergängen bewegliche Gitter von Holz zum Sperren derselben beim Ein- und Abtreiben angebracht. Am Ende der Eintriebsgänge und Austritte gegen den Schlachthof sind in jedem Langbau 1, sohin 3 Dezimalwaagen mit Gitter zum Abwägen der Thiere aufgestellt, deren Thüren sowohl die Seiten als Ein- und Ausgänge sperren. Die Buchten haben eine Länge von 4,6 Meter und eine Breite von 4,5 Meter und sind mit 1,2 Meter hohen Einfriedungen eingeschlossen. Die Einfriedungen sind mittelst Gusseisenschuhen an den die Decke tragenden Säulen und einbetonirten Gusseisensäulen befestigt, bei den Schweinen aus Eisengitter, bei den Schafen aus Brettern hergestellt und oben durch Holzriegel gehalten; von den Futtergängen aus ist eine kleine Eingangsthüre angebracht. Zur Fütterung der Schweine dienen bewegliche Tröge aus Gusseisen, die zwischen den Binder- und Thüresäulen neben den Futtergängen eingestellt und zum Ablassen des Wassers mit Ventilen aus Eisen und Gummiplatten versehen sind. Die Einfriedungsgitter über diesen Trögen sind beweglich und können an der Vorder- wie Rückseite der Tröge festgestellt werden, so dass sie im ersten Falle von den Schweinen zum Fressen aus denselben benützt, im letztern Falle gereinigt und mit dem Futter versehen werden können. Zur Fütterung der Schafe dienen Holzkrippen, die an den Querwänden angebracht und mit Holzraufen versehen sind, zum Tränken bewegliche Tröge.

Zur Lüftung der Halle dienen die gleichen Vorrichtungen wie in der Grossviehmarkthalle A, durch Aufziehen einzelner Fenster vermittelt Getrieben. Die Wasserversorgung dieser Halle erfolgt durch 16 Wasserwechsel in gleicher Anordnung in den Quergängen wie in der Grossviehhalle; die Entwässerung geschieht durch 36 Gullies, die Beleuchtung bei Nacht durch 36 Gaslaternen auf Consolen. Die Pflasterung in den Eintriebsgängen, Buchten und unter den Vordächern besteht aus gerippten, in den Futtergängen aus glatten Münchener Klinkerplatten auf Beton.

4.

Markthalle für lebende Kälber und für geschlachtete Kälber und Schweine
(Blatt 2, 3, 6 und 7.)

Für die Dimensionen der Markthalle für lebende Kälber, dann geschlachtete Kälber und Schweine war die folgende Frequenz der früheren Märkte massgebend.

Der Verkehr mit Kälbern am Schlachtviehmarkte betrug

1871	Zufuhr	134982 Stück,	Verkauf	128201 Stück,	Rest	6781 Stück,
1872	„	125020 „	„	117728 „	„	7292 „
1873	„	144536 „	„	135937 „	„	8599 „
Durchschnitt	„	134846 „	„	127288 „	„	7558 „

Consumirt wurden:

1871	135025 Stück,
1872	122715 „
1873	135933 „
Durchschnitt	131224 „

woraus sich ergibt, dass der Consum an Kälbern bis auf etwa $\frac{1}{15}$ vom Markte gedeckt wird. Diesen grossen Ziffern entspricht auch die Frequenz des Kälbermarktes auf den Freitagsmärkten, wie die Zusammenstellung in der bereits erwähnten Beilage D entnehmen lässt.

Hienach betrug die Zufuhr

a) von lebenden Kälbern:

	1872	1873
über 1500	— mal,	1 mal,
„ 1400	— „	1 „
„ 1300	2 „	2 „
„ 1200	1 „	5 „
„ 1100	7 „	3 „
„ 1000	2 „	2 „
„ 800	3 „	4 „
unter 800	38 „	34 „

b) an todtten Kälbern:

	1872	1873
über 1600	— mal,	1 mal,
„ 1500	1 „	— „
„ 1400	— „	— „
„ 1300	— „	2 „
„ 1200	1 „	— „
„ 1100	6 „	3 „
„ 1000	4 „	6 „
„ 900	7 „	6 „
„ 800	5 „	6 „
unter 800	28 „	28 „

c) zusammen:

	1872	1873
über 2100	— mal,	1 mal,
„ 1900	1 „	1 „
„ 1800	— „	1 „
„ 1600	— „	3 „
„ 1500	2 „	6 „
„ 1400	10 „	9 „
„ 1300	10 „	7 „
„ 1200	4 „	11 „
„ 1100	10 „	5 „
„ 1000	3 „	2 „

Der Münchener Kälbermarkt steht deshalb einzig in seiner Art da und erfordert demnach auch ganz besondere Einrichtungen, deren zweckmässige Gestaltung darum besonders schwierig erschien, weil bald die Zufuhr von lebenden, bald jene von todtten Kälbern enorm steigt und für beiderlei Gattungen von Verkaufs-Objecten die hiezu geeigneten, von einander wesentlich abweichenden Einrichtungen in ausreichendem Masse geboten werden sollten. Fest zu halten war hierbei die Wahrnehmung und Thatsache, dass je höher die Zufuhr in der einen Gestalt steigt, desto niedriger sie in der andern wird, und dass die grösste Zufuhr von lebenden Kälbern in die Sommer-, jene von todtten Kälbern in die Wintermonate fällt. Die seit Jahren bestehende Einrichtung, wonach todtte Kälber und Schweine während der Sommerzeit hier nicht eingeführt werden dürfen, hat sich als zweckmässig erwiesen und es bestand kein zureichender Grund, von derselben wieder abzugehen. Auf dem frühern Viehmarkt wurden die lebenden Kälber in geknebeltem Zustande zu Verkauf gebracht. In Anbetracht des Umstandes jedoch, dass die Thierschutzvereine und die öffentliche Meinung diess als eine Thierquälerei betrachten, beschloss die Gemeindevertretung, in der neuen Markthalle die Knebelung nicht zuzulassen, was für die Situirung der Halle und deren Gesamteinrichtung von wesentlichem Einflusse war. Es musste auf die leichteste und kürzeste Verbringung der Kälber von der Eisenbahn nach dem Verkaufplatze und durch möglichst grosse Anzahl von Wagen auf den Transport der Kälber vom Verkaufplatze zur Waage in geringstthunlicher Strecke Bedacht genommen werden. Ebenso musste die sofortige Verbringung der Kälber von den Waagen auf Rollwägen und mittelst dieser in die Schlachthanstalt auf Pflasterbahnen berücksichtigt werden. Es wurde daher die Markthalle mit ihrer Langseite unmittelbar und parallel zur Eisenbahn gelegt und zwar in Mitte zwischen der Grossvieh- und Kleinviehmarkthalle; dabei erhielt dieselbe eigene Räumlichkeiten für die geschlachtete zum Markte gebrachten Thiere, jedoch in der Art, dass die Benützbarkeit hiezu auch in den übrigen Räumlichkeiten und umgekehrt zum Verkauf von lebenden Kälbern in ersteren ermöglicht ist. Die Markthalle erhielt sonach eine Gesamtlänge von circa 86 Meter bei einer Breite von circa 43 Meter im Lichten und gestattet Unterbringung bis zu 2533 Stück lebender Kälber und bis zu 2874 Stück geschlachteter Kälber und Schweine.

Die Halle theilt sich ebenfalls in 3 Langbauten mit versenkten Zwischen- und ringsum laufenden äusseren Vordächern, jedoch sind die äusseren 2 Langbauten beiderseits durch massive Mauern und zwar an der Seite gegen die Eisenbahn in 9, an der andern Seite in 3 Abtheilungen abgeschlossen; die ersteren sind ausschliesslich für lebende Kälber gewissermassen als Stallung und für die kältere Jahreszeit, die letzteren für geschlachtete Kälber und Schweine bestimmt und mit 4,25 Meter über dem Boden liegenden Holzdecken versehen. Die Mittelhalle dient jeweilig zur Unterbringung von todtten und lebenden Thieren und ist, da lebende Thiere der Mehrzahl nach in der wärmeren Jahreszeit zugetrieben werden, mit offenem Dachstuhl ausgeführt und an den Seiten 6,63 Meter, im Mittel 10,12 Meter hoch. Die Beleuchtung und Lüftung geschieht auch hier in allen Räumen wie in der Grossviehhalle A durch Seitenoberlichtfenster, welche vermittelt Getrieben theilweise zu heben sind. Die 9 Abtheilungen des Seitenlangbaues für lebende Kälber sind 8,2 Meter lang und 9,5 Meter tief, in der Mitte durch ein 1,2 Meter hohes Lattengitter getheilt, welches wie die an den Wänden angebrachten Eisenringe zum Anhängen der Thiere dienen. Wasserwechsel und Abläufe liegen hier im anstossenden Langgang der Mittelhalle; zur Beleuchtung dient je eine Gaslaterne. Die 3 Abtheilungen im Seitenlangbau für geschlachtete Thiere sind 25,5 Meter lang und 9,5 Meter breit und haben an den Wänden einfache sowie in der Mitte freistehende, auf Säulen von Gusseisen angebrachte 2 Meter hohe Doppelrahmen von [Eisen, an denen je 416 Nägel zum Anhängen der Thiere angebracht sind; auf den Rahmensäulen befinden sich 10 Laternen und an der inneren Langwand ein Wasserwechsel, wogegen die Wasserabläufe (Gullies) auch hier in den anstossenden Langgängen der Mittelhalle liegen. Zur Benützung dieser Abtheilungen auch zum Verkauf von lebenden Thieren wurden in letzterer Zeit zwischen den Rahmensäulen noch Geländerstangen von Gasröhren angebracht. Die 3 Abtheilungen der Mittelhalle sind je 15,12 Meter breit und 25,86 Meter lang und je in 6 Buchten durch Lattenwände mit Schubthüren abgetheilt, wovon 4 je 8,52 Meter Länge und 7,56 Meter Breite und 2 je 8,52 Meter Länge und 4,55 Meter Breite haben; je 2 Räume von 8,52 Meter Länge und 3,01 Meter Breite dienen zum Abwägen der Thiere. Die grossen Buchten sind mit je 98, die kleinen mit je 79 Nägeln versehen. Jede der 3 Abtheilungen hat 9 Gaslaternen auf den Säulen und 3 Wasserwechsel sowie 7 Gullies zur Entwässerung in den Langgängen. Die ganze Halle enthält sohin 9 Wasserwechsel, 21 Gullies, 66 Laternen, 2874 Aufhänge-Nägel. Die Brücken der Dezimalwaagen sind 1,5 □m gross, aussen mit aufziehbaren Gittern und rückwärts mit Anhängrahmen versehen. Die Langgänge haben hier eine Breite

von 4, die Quergänge von 3,87 Meter; die Fenster in den Seitenhallen sind 1,5 Meter, jene in der Mittelhalle 1,9 Meter hoch. Die Pflasterung der Abtheilungen für geschlachtete Thiere ist glatt, in allen übrigen Räumen und unter den hier nicht 2,5 Meter, sondern 3 Meter breiten Vordächern gerippt von Münchener Klinkerplatten auf 15 Centimeter hohem Beton hergestellt.

5.

Die Centralwaage.

(Blatt 2, 3 und 9).

In der Mitte der Anstalt zwischen Ein- und Ausfahrt wurde das Waage-Gebäude situirt. Dasselbe enthält eine grosse Waage zur Abwägung von Grossvieh, Heu- und Strohzufuhren etc. etc., dann Zimmer für den Waagmeister und für Perzeption der Gefälle.

6.

Die Restauration mit zwei Pferdestallungen und zwei Remisen.

(Blatt 2, 3 und 11.)

Mit Rücksicht auf den sich insbesondere beim Viehmarkte ergebenden grossen Verkehr wurde nach dem Vorgange anderer Städte und zwar auf einer Inclave ausserhalb des Viehhofes ein Restaurations-Gebäude erbaut. Dasselbe enthält im Erdgeschoße ein gewöhnlicheres und ein feineres Gastzimmer und ein Zimmer zur Abwicklung der Zahlgeschäfte, eine Wechslerstube und die nöthigen Oekonomie-Räumlichkeiten, im ersten Stock die Wohnung eines Thierarztes und des Restaurateurs. Auf dem Dache des Gebäudes, welches in Mitte beider Anstalten steht, ist eine nach allen Seiten sichtbare Uhr angebracht.

Für die zahlreichen Fuhrwerke der Kälber- und Fleischführer sowie der Schlächter wurde zu beiden Seiten und gegenüber der Restauration je eine offene Remise und ein Pferdestall hergestellt, in welchen zusammen 44 Pferde und 30 Wagen eingestellt werden können.

7.

Die sonstigen Bauten und Anlagen.

(Blatt 2 und 3.)

Längs der Schmalseite der Markthalle für Schweine und Schafe und zwar vor der Eintriebsseite von der Eisenbahn aus ist eine Schwemme für die Schweine der Art angelegt, dass dieselben unmittelbar vom Bahnwaggon weg durch dieselbe in die Halle und ihre Buchten getrieben werden können.

Für den in den Markthallen und Marktstallungen sich ergebenden Dünger sind die nöthigen Düngerstätten hergestellt und ist hiebei dem Schweinedünger besonderer Platz angewiesen.

Angrenzend an die Grossviehmarkthalle B und zwar zunächst der Wohnung der Knechte ist ein Spritzenhaus erbaut, in welchem eine Feuerspritze mit den nöthigen Requisiten untergebracht ist.

Neben den offenen Wagenremisen ist einerseits eine Küche zur Bereitung des Trankes für die zu Markt gebrachten Kälber und Schweine, anderseits eine Waschküche für den Restaurateur und die im Viehhofe wohnenden Familien ausgeführt. An dieselben schliessen sich je zwei öffentliche Aborte an, wovon der eine vom Viehhofe aus, der andere vom freien Platze aus, auf welchem die Restauration steht, benützt werden kann.

Bezüglich der Gasbeleuchtung, Strassen und Pflasterungen, Baumpflanzungen etc. etc. gilt hier dasselbe, was beim Beschrieb des Schlachthofes erwähnt wurde.

VI. Einrichtungs-Gegenstände.

(Blatt 16.)

Bei Anschaffung der Einrichtungsgegenstände zum allgemeinen Gebrauch ging man von dem Grundsatz aus, nur die Gegenstände zu beschaffen, die zur Aufrechthaltung der Ordnung und Reinlichkeit der Anstalt absolut nothwendig sind, wobei manche derselben nur zum kleinen Theil und zwar nur als Muster zur Nachahmung für die Geschäftsleute hergestellt wurden.

Hierher zählen ausser den bereits bei den einzelnen Gebäuden erwähnten Einrichtungsgegenständen noch folgende:

- 7 zweirädrige Wampenkarren von Eisenblech zum Abfahren von Wampen aus den Schlachthallen zum Düngerhofe;
- eine grössere Anzahl von Schubkarren verschiedener Grösse zum Transport von Gedärm-Inhalt und Abfällen;
- 20 verschiedene Ausladebrücken an der Eisenbahn-Rampe und an den Viehställen;
- 4 vierrädrige Wagen zum Transport geschlachteter Thiere;
- 12 vierrädrige Wagen zum Transport lebender Kälber und Schweine vom Vieh- zum Schlachthofe;
- 20 Schnappkarren zum Transport einzelner lebender Kälber und Schweine.

Für die verschiedenen Zweige der Verwaltung stehen den Beamten, Bediensteten und Arbeitern der Anstalt zur Verfügung und zwar

- a) für die Zwecke der Beschau und Sanität:
 - die nöthigen Secir- und mikroskopischen Apparate,
 - 4 Handwägen,
 - 1 Sanitätswagen mit vier Rädern und Winden zum Transport verunglückten Viehes,
 - 1 ebensolcher Wagen zum Transport seuchenverdächtiger Thiere;
- b) für die Zwecke der Sicherheit:
 - 1 Feuerspritze mit Zubehör,
 - Barrenketten zum Anhängen der Stiere;
- c) für die Zwecke der Reinlichkeit:
 - die nöthigen Stallrequisiten,
 - eine grosse Anzahl von Schubkarren verschiedener Grösse zum Transport des Stalldüngers,
 - 10 Düngewägen mit Eisenkasten zur Aufnahme und Abführung des Wampendüngers,
 - 2 Strassen-Spritzfässer,
 - 2 Schnee-Schlitten;
- d) für den Unterhalt der Thiere:
 - 1 Trankwagen,
 - die nöthigen Trankkübel und Tränkschäffel.

VII. Wasserversorgung.

Bezüglich der Wasserversorgung der Anstalt war im Bauprogramm Folgendes aufgenommen:

Das in der Anstalt benötigte Wasser wird mit Ausnahme jenes, welches zum Trinken der Bediensteten und Besucher dienen soll und der Pettenkofer-Brunnenleitung entnommen werden kann, nach dem Vorgange der meisten neuen Schlachthanstalten aus gegrabenen Brunnen durch Dampfmaschinen zu heben sein.

Der Maximal-Bedarf per Tag berechnet sich nach erfolgter Untersuchung einer Reihe besonders bedeutender Schlacht- und Viehmarktstage vom Jahre 1872 nach dem 17. Mai genannten Jahres als einem der frequentesten, wie folgt:

149 Stück Grossvieh-Schlachtungen	à 250 Liter =	37250
1151 " Kälber	à 50 " =	57550
28 " Schafe	à 50 " =	1400
580 " Schweine	à 375 " =	217500
198 " Grossvieh-Zutrieb	à 18 " =	3564
1268 " Kälber- "	à 3 " =	3804
20 " Schafe- "	à 3 " =	60
376 " Schweine- "	à 3 " =	1128
		in Summa Liter 322256.

Dazu noch genommen:

75 Stück Grossvieh im Reservestalle	à 18 Liter =	1350
50 " Melk- und Nutzvieh	à 18 " =	900
18 " Pferde	à 30 " =	540
für die Kuttlerei, 200 Eingeweide	à 200 " =	40000
für den Contumazstall und die sanitätischen Locale		25000
für die Verwaltungsgebäude		10000
für Strassenspritzen und Aborte		20000
für öffentliche Brunnen, Schwemmen und Sonstiges		24954

ergibt weitere Liter 127744,
sohin im Ganzen in runder Summa Liter 450000.

Bei einer Vergrößerung der Anstalt und Zunahme der Bevölkerung dürfte sich der Bedarf noch steigern um 25%, sohin auf rund 560000 Liter. Um die grösstmögliche Wassermenge zur Reinigung der Anstalt und zur Durchspülung der Kanäle zu gewinnen, soll der Maximal-Bedarf von 560000 Liter Wasser per Tag als Durchschnittsbedarf und demnach die Leistungsfähigkeit der Maschine zu 10—12 Pferdekräfte angenommen werden.

Als jedoch zur Bauausführung geschritten wurde, fand sich etwas über 1 Kilometer südlich des Areales für Schlacht- und Viehhof in nächster Nähe des Pettenkoferbrunnwerkes eine der Stadtgemeinde gehörige Wasserkraft disponibel, welche bei 1 Cubikmeter Wassermenge und 1,29 Meter Gefälle für den fraglichen Zweck genügend erschien. Neben den hiedurch natürlicher Weise geringern Betriebskosten kam hiebei auch noch in Betracht, dass die Lage der Saugbrunnen am Berggehänge nächst des Dreimühlenbaches jedenfalls in Bezug auf Wasserergiebigkeit und Qualität desselben viel zweckmässiger ist als auf dem Areale der Anstalten, woselbst die Herstellung von Bohrungen in dieser Beziehung nicht die günstigsten und nachhaltigsten Resultate erwarten liess.

Das Pettenkoferbrunnwerk selbst mit der Aufgabe der Wasserlieferung in den Schlacht- und Viehhof zu belasten, war jedoch nicht möglich, da dasselbe fast sein ganzes Lieferungs-Quantum an die Wasserconsumenten der Stadt abgibt. Es wurde dieses Werk daher lediglich in Verbindung mit der neuen Anlage gebracht, so dass in Nothfällen momentan eine Aushilfe durch dasselbe erfolgen kann.

Erst wenn die Stadt München mit einer neuen Wasserversorgung versehen sein wird, kann das für Schlacht- und Viehhof geschaffene eigene Pumpwerk eventuell andern Zwecken zugewendet werden. Die Dimensionen des Pumpwerkes für die Anstalt, welches nächst des Pettenkoferbrunnwerkes am Dreimühlenbach in einem eigens hiezu errichteten kleinen Gebäude mit Anbau zur Aufstellung einer Locomobile für die Bachauskehrzeit aufgestellt ist, wurden mit

Rücksicht auf das disponible Betriebswasser und gegebene Gefälle, sowie Erzielung einer möglichst reichlichen Wasserzufuhr in folgender Weise festgestellt:

Die zwei Saugschächte zu 1,5 Meter Durchmesser bei 6,55 Meter Tiefe mit durchschnittlich 2 Meter Wasserstand;

Ponceletrad Durchmesser	5,160 Meter,
Breite	0,890 "
Radtiefe	0,850 "
Schaufelzahl	32
Umgänge pro Minute	10,2
Abstand vom Gerinn	0,016 Meter,
Dicke des Wasserstrahls	0,25 "
Effect absolut	17,2 Pferdekraft,
Nutzleistung 60%	10,32 "
Gewicht des Rades	100 Zentner.

Die Pumpen stehen zu beiden Seiten auf den Mauern des Gerinnes und haben je zwei einfach wirkende Cylinder von 725 Millimeter Durchmesser und 488 Millimeter Hub; dieselben werden durch die Balanciers von den beiderseits an der Radwelle angebrachten Kurbelrädern getrieben. Der Windkessel hat 1,080 Meter Durchmesser und 3,600 Meter Höhe. Ein doppeltes Vorgelege ermöglicht den Betrieb des Werkes durch eine Locomobile bei allenfallsigem Mangel an Betriebswasser zur Winterszeit und während der Bachauskehr. Das Betriebswasser beträgt 1 Cubikmeter, das Gefälle 1,29 Meter; das Gerinne ist aus Cementbeton; die Fundamente der Pumpen sind von Nagelfluh, der Radknopf und die Schütze von Eisen hergestellt; das Rad hat schmiedeiserne Schaufeln und Arme; Sterne und Pumpcylinder sind von Gusseisen.

Die Leistung des Werkes ist bei obigen Dimensionen und Annahme von 90% Nutzeffect 17,92 Liter per Secunde bei einer Förderhöhe von 30 Meter incl. der Saughöhe von 4,8 Meter; da die Förderhöhe gewöhnlich geringer ist, liefert dasselbe bei ununterbrochenem Gang somit das dreifache des verlangten Quantum zu 560000 Liter pro Tag oder 6,46 Sekundenliter.

Die Leitung vom Pumpwerk zur Anstalt besteht aus Gusseisen und hat eine Weite von 200 Millimeter bei einer Länge von 1528 Meter bis zur Kreuzung der Schlachthaus- und Thalkirchnerstrasse, wo sich das Wasser in die Anstalt vertheilt.

Die Vertheilungsleitungen sind unter Berücksichtigung des sehr variablen Wasserverbrauchs in den einzelnen Hallen und zur Ermöglichung der Ausschaltung einzelner Rohrstränge bei vorkommenden Brüchen in den Leitungen, sowie zur Spülung der Canäle angelegt und bestehen aus Gusseisenröhren, von denen die schmiedeisernen Seitenleitungen zu den Wechslern im Innern derselben abgehen. Durch die Schlachthausstrasse zieht sich das Hauptrohr mit 150 Millimeter Weite, von dem die Kreisleitung mit 75 Millimeter Weite für Schlacht- und Viehhof abgeht; eine Seitenleitung von 125 Millimeter zweigt sich circa im Mittel in die Schlachtanstalt ab und ermöglicht eine grössere Wasserabgabe in den einzelnen Schlachthallen, besonders dann, wenn die Kreisleitung beim Schweineschlachthaus und der Sanität viel Wasser zu liefern hat. Von diesen Leitungen abgehend ziehen sich zwischen den einzelnen Schlachthallen 50 Millimeter weite Stränge, die wieder unter sich in Verbindung gesetzt sind und von denen die Seitenleitungen zu den innern Leitungen mit den Wechslern der Hallen abgehen. An den betreffenden Stellen sind 145 Absperrwechsel zur Ausschaltung einzelner Stränge und 18 Feuerwechsel (Hydranten) angebracht. Zur Ausgleichung der Schwankungen im Wasserconsum und um einen Vorrath bei Störungen im Werk oder der Zuleitung zu haben, dienen die in der Kuttlerci ober den Gewölben aufgestellten 8 Reserven mit 560,000 Liter Inhalt. Dieselben stehen mit der Zuleitung durch ein 150 Millimeter weites Rohr in Verbindung. Ist der Consum der Anstalt geringer als die Wasserzufuhr, so nehmen die Reserven den Ueberschuss auf; im entgegengesetzten Fall helfen sie durch ihren Vorrath aus. Bei eintretender vollständiger Füllung der Reserven entleert sich das Zulaufrohr statt in diese in ein 200 Millimeter Ueberwasserrohr und spült die Kanäle.

Die Gesamtlänge der Wasserleitungsröhren beträgt 5583 Meter, die Anzahl der Wechsel 398, wovon 126 an Gusseisenständer angebracht sind; ausserdem sind noch 34 Pissoirs sowie die Urinals der Restauration und der Verwaltungsgebäude wie auch jene an den Gascandelabern mit ständig laufendem Wasser versehen und müssen zeitweise die 11 Spülschächte der Entwässerung mit Wasser bedient werden. Zum Füllen von Spritzfässern zur Strassenspritzung ist in der Schlachthausstrasse ein eigener Wasserkrahn aufgestellt.

Neben einer reichlichen Versorgung mit Kaltwasser bedurfte die Anstalt auch einer bedeutenden Menge warmen Wassers und wurde zur Bereitung desselben die Dampfkesselanlage im Maschinenhaus angelegt, zu deren Bestimmung folgende Daten massgebend waren:

Warmwasser ist in den vier Brühkesseln der Schweineschlachthalle mit je 3000 Liter Inhalt, ferner in 56 Gränten und in den 4 Kesseln der Kuttlerci mit je 1400 Liter Inhalt abzugeben. Die 4 Kessel im Schweineschlachthaus bedürfen an starken Schlachttagen eine zweimalige Füllung und ist das Wasser von circa 10° auf 70° Celsius zu erwärmen; ausserdem kühlt sich das Wasser beim Brühen der Thiere um 1° per Thier ab und bedarf jedes Thier zur Reinigung noch weiter circa 10 Liter heisses Wasser. In den Kesseln der Kuttlerci ist täglich eine viermalige Erneuerung des Wassers nöthig und die Abkühlung desselben während der Arbeitszeit von circa 30° per Stunde zu berücksichtigen. Die Wärmeabgabe stellt sich sonach bei:

8 Kesselfüllungen im Schweineschlachthaus à 3000 Liter um 60° zu erwärmen

$8 \times 3000 \times 60 =$	1440000
Abkühlung bei 1000 Schlachtungen à 1°	
$1000 \times 3000 =$	3000000
Warmwasser für 1000 Schlachtungen à 10 Liter um 60° erwärmt	
$10 \times 60 \times 1000 =$	600000
4 Kesselfüllungen in der Kuttlerci à 5600 Liter Inhalt um 60° zu erwärmen	
$4 \times 60 \times 5600 =$	1344000
Abkühlung in 12 Stunden	
$4 \times 5600 \times 30 =$	672000
Summa	7056000 Calorien.

Die beim Betriebe angestellten Messungen haben diese Annahmen als richtig bewiesen. Da endlich an starken Schlachttagen circa 12000 Liter Wasser verdampft werden und bei 5 Atmosphären Druck im Kessel 1 Kilogramm 652,9 Calor aufnimmt, so beträgt die dem Wasser übertragene Wärme 7834800 Calorien; demnach steht die abgegebene Wärme mit Rücksicht auf den Verlust in den Zuleitungen mit der zum Verbrauch angenommenen im Einklang. Zur Erzeugung dieser Wärme dienen 2 eingemauerte Dampfkessel von 6,15 Meter Länge und 1,50 Meter Durchmesser mit 0,810 Meter weitem Flammenrohr und 31 m² Heizfläche mit 5 Atmosphären Druck; die Kessel sind mit einem Röhrenvorwärmer (sogenannten Oeconomiser) und Dampfmaschine versehen. Zur Bereitung des warmen Wassers sind im Maschinenraum 2 Apparate mit 0,84 Meter Durchmesser und 3,4 Meter Höhe aufgestellt, in denen durch Röhrenspiralen mit Dampfheizung die Erwärmung des Wassers vor sich geht. Eine kleine 4pferdige Dampfmaschine zum Betrieb der 2 Schleifsteine ist zur Zeit noch ausser Betrieb, indem das Bedürfniss zur Inbetriebsetzung der Schleiferei bis jetzt noch fehlte. Zur Bereitung von Warmwasser im Viehhof zur Tränkung des Kleinviehes ist in der Trankküche neben der Remise ein Röhrenkessel mit Zwischenreserve aufgestellt, woselbst sich auch ein Rührbottich zur Anmischung von Mehltrank befindet. Die Röhrenleitungen für Dampf und Warmwasser zwischen dem Kesselhause und dem Schweineschlachthause sind in einen gemauerten mit Granitplatten abgedeckten Kanal eingelegt und in demselben sowie in den Kellern mit Hasmann'scher Masse isolirt.

VIII. Entwässerung.

(Blatt 2, 3, 4 und 5.)

Bezüglich der Entwässerung der Anstalten bestimmte das Programm, dass das verbrauchte Wasser mittelst Rohrkanälen dem schließbaren Hauptkanale zuzuführen sei, der sich an das bestehende Sielnetz an der Findlingsstrasse anzuschliessen hat. Innerhalb der Gebäude sollten die Verbrauchswasser möglichst zu Tage abgeleitet und für periodische Spülung der Rohrkanäle Sorge getragen werden.

Mit Rücksicht auf diese Bestimmungen wurde die Gesamtentwässerungsanlage festgestellt, wobei sich für den Vieh- und Schlachthof getrennte Leitungen ergaben, welche jedoch dem Principe nach in beiden Anstalten gleich gehalten wurden. Parallelstränge, die zwischen oder in den einzelnen Schlacht- und Viehhofhallen fortlaufen und an denen die sich verästelnd ausdehnenden Nebenstränge anschliessen, werden durch je zwei Abfangstränge in den beiden Anstalten nach einem in Mitte der letztern sich befindlichen Klärbassin geführt, dessen Ablauf der schließbare Hauptkanal ist. Die Parallel- und Abfangstränge sind durch Revisionschächte in Strecken, die sowohl in ihrer Richtung als auch im Gefälle gradlinig sind, getheilt. Mittelst dieser Schächte und der angebrachten Lampenlöcher auf den Rohrsträngen lassen sich leicht die einzelnen Strecken jederzeit in ihrem Zustande untersuchen; auch

die Nebenstränge können durch angebrachte Licht- und Putzschächte einer periodischen Besichtigung unterworfen werden. An den Endpunkten der Parallelstränge finden sich Spülreservoirs in Form von Revisionschächten mit Spüleinrichtung und Ueberlauf; sie gestatten durch das gleichzeitige Oeffnen der Spülklappen bei gefülltem Schachte eine kräftige Spülung der Stränge. Die Circulation der Luft in den Rohrkanälen wird durch Ventilationsrohre vermittelt und unterhalten, die theils über den Rohrsträngen in Form combinirter Lampenlöcher mit Ventilation und einfachen Ventilationen, theils bei den Revisions- und Spülschächten sitzen; ebenso dienen die theilweise angeschlossenen Regenrohrleitungen hiezu. Gleichwie jeder Parallelstrang ergiebige Spülung hat, findet dies auch bei den einzelnen Nebensträngen statt. Während die äussersten Punkte der Verästelungen die immer mit Wasser bespülten Pissoirs aufnehmen, bekommen die Zweige innerhalb der Hallen ihre Spülwasser von den in grosser Anzahl sich vorfindenden Auslaufhähnen der Wasserleitung von den verschiedenen Bottichen, Reservoirs etc.

Ungleich für beide Anstalten ergaben sich die Gefällsverhältnisse der Stränge. Im Schlachthofe, woselbst je der westliche Theil der Gross- und Kleinviehschlachthallen, die Schweineschlachthalle aber ganz unterkellert ist,

musste auf die Entwässerung dieser Keller Bedacht genommen werden; hiedurch ergab sich die Nothwendigkeit einer Tiefkanalisation.

Während das Terrain der beiden Anstalten auf die Cote 528,087 über dem mittelländischen Meere gelegt wurde, mussten mit Rücksicht auf die Kelleranlagen im Schlachthofe mehrere Endpunkte von Parallelsträngen mit Cote 518,937 angelegt werden; dies ergab unter Berücksichtigung eines durchgehend gleichmässigen Gefälles von 1 : 200 für sämtliche Strecken (mit Ausnahme einer untergeordneten) eine Eintrittscote der Abfangstränge in das Klärbassin von 517,837, welche auch für die Viehhof-Entwässerung festgehalten wurde. Weit günstiger gestalteten sich die Gefällsverhältnisse für den Viehhof; obgleich auch hier einige Keller mit entwässert werden mussten, konnten doch durchwegs gute Gefälle erreicht werden und beträgt zum Beispiel jenes der beiden Abfangstränge 1 : 50.

Nachdem die Gefällsverhältnisse fixirt waren, wurden unter Berücksichtigung der abzuführenden Wassermengen, die sich aus Verbrauchs- und Niederschlagsmengen ergaben, mittelst der bekannten Weissbach'schen Formeln

$$v = \frac{\sqrt{2gh}}{\sqrt{1 + Z_0 + Z \cdot \frac{1}{d}}} \quad \text{und} \quad Q = \frac{d^2 \pi}{4} \cdot v$$

die erforderlichen Caliber und zwar zunächst jene der Abfangstränge bestimmt. Die Rechnungen ergaben für jeden Abfangstrang des Viehhofes ein Caliber von 380 Millimeter, für jene des Schlachthofes aber je 420 Millimeter. Die Parallel-, Neben und Verästelungstränge wurden in dem rechnerisch bestimmten Durchmesser von 380, 330, 300, 230, 150 und 100 Millimeter durchgeführt.

Weitere Aufgaben der Anlage waren das Fernhalten compacterer, organischer und mineralischer Bestandtheile von den Rohrsträngen, sowie die Absperrung der Ein- und Abläufe innerhalb der Gebäude und Hallen gegen aufsteigende Kanalgaße. Diese Forderungen wurden durch zweckmässig construirte Gullies, Hof- und Strassensinkkästen erreicht. Sie erlauben durch die aushebbaren Schlammweimer eine gründliche Reinigung und gewähren durch mehrfache Wasserverschlüsse hinreichenden Schutz gegen ausdringende Gase. Innerhalb der Hallen wurden die Oeffnungen der Einfallröste auf das Minimum reducirt, so dass nur kleine Abfälle dieselben passiren können, um in dem Schlammweimer zur Ablagerung zu gelangen. Die Abläufe, wie Ausgüsse etc. sind durchgehend mit Siphons versehen; die grossen Brühkessel der Schweineschlachthalle besitzen am Boden Siebe zur Zurückhaltung der in Massen sich ergebenden Borsten; ausserdem sind hier vor den Anschlüssen an die Rohrstränge Reservoirs mit doppelten Kammern zu Ablagerungen eingeschaltet. Das Wasser sämtlicher Bottiche der Kuttlerei und der Schweineschlachthalle, der Wassertröge der übrigen Gross- und Kleinvieh Schlachthallen, der Reserviren am Düngerhofe läuft zunächst oberirdisch aus, um, nachdem es zur Spülung der Böden gedient hat, in offenen Rinnen je dem nächsten Sinkkasten zugeführt zu werden. Der gemeinsame Ueberlauf der acht grossen Hauptreservoirs über der Kuttlerei, die Schwemme bei der Verkaufshalle für Schweine und Schafe, sowie mehrere andere Behälter sind direct gefasst und geben durch die Art ihrer Vertheilung Spülmengen, die den verzweigten Rohrsträngen sehr zu Gute kommen.

Die Gesammtlänge der Rohrkanäle beträgt circa 5500 Meter; in Verbindung damit stehen 11 Spül- und Revisionsschächte, 14 einfache Revisionschächte, 26 Lampenlöcher mit und ohne Ventilationsvorrichtungen, über 300 Stück Gullies und Hofsinkkästen, circa 100 Strassensinkkästen etc. Zur Fortsetzung der Stränge bei Vergrößerung der Anstalten wurde durch eingesetzte Verbindungsstücke Sorge getragen.

Wie schon erwähnt wurde, concentriren sich die sämtlichen Abwasser des Schlacht- und Viehhofes im Klärbassin, dem sie durch die doppelten Abfangstränge zugeführt werden. Dieses Bassin, dessen Zweck zunächst noch die Ablagerung feinerer, suspendirter Theile ist, besteht aus einer Anzahl Kammern von geringer Tiefe, unterbrochen durch Ueberfälle, über welche das Wasser mit einer kaum mehr bemerkbaren Geschwindigkeit fliesst, wodurch ihm Zeit zu Ablagerungen gewährt ist. Ausserdem bietet dieses Bassin noch den Vortheil, dass der Zustand des abgehenden Wassers stets controlirt und dasselbe bei einer in der Stadt herrschenden Epidemie hier auf chemischem oder mechanischem Wege gereinigt werden kann. Die Räumung der Kammern des Bassins vom Schlammabsatz kann leicht durch verstellbare Schleussen mittelst kleiner Baggerschaufeln vorgenommen werden; der gewonnene Aushub wird in Kübeln nach dem Räumungsschacht transportirt, hier aufgezogen und gelangt so direct in einen zum sofortigen Abfahren hergerichteten Wagen.

Von diesem Klärbassin weg zieht sich der schließbare Hauptkanal durch die Schlachthaus-, Thalkirchner-, Mai- und Lindwurmstrasse über den Sendlingthorplatz, vorerst nach dem westlichen Stadtgrabenbach mit einer Gesammtlänge von 1660,74 Meter.

Es hatte nämlich inzwischen Herr Ingenieur Gordon im Auftrage des Stadtmagistrates sein allgemeines Canalisationsprojekt für München vollendet und hierin auch den sogenannten Schlachthofcanal als Hauptcanal zwischen dem obern und untern Canalsystem links der Isar mit aufgenommen; die erwähnten Strassen, durch welche der Schlachthofcanal zieht, liegen nämlich an der Grenze einer höhern und tiefern ehemaligen Fluss-Terrasse der Isar. Um nun für die allenfallsige Realisirung des Gordon'schen Projectes einen für dieses brauchbaren Canal zu bekommen, wurde derselbe diesem entsprechend durchgeführt, von einer Einmündung in die Sielanlage in der Findlingstrasse abgesehen, der Kanalauslauf in den westlichen Stadtgrabenbach dem Project gemäss hergestellt und hierbei allen Anforderungen der neuen Canalbautechnik Genüge geleistet. Die einförmigen Profile sind wechselnd wegen späterer Anschlüsse von anliegenden Strassen genommen worden; sie sind 1,20 Meter auf 0,8 Meter und 1,5 Meter auf 1,0 Meter dimensionirt und mit 0,25 Meter starkem Backsteinmauerwerk, Sohl-, Einlass- und Scheitelstücken, letztere bei Ventilationen, aus Steingut ausgeführt worden. Der Auslauf am Sendlingthorplatz in den westlichen Stadtgrabenbach ist auf eine Länge von 67 Meter kreisrund mit 1,2 Meter Lichten-Durchmesser und zunächst ein Provisorium, da er später als Sturmauslass eines Districtes des oberen Canalsystems dient und die Schlachthausabwässer zur Spülung der Kanäle des betreffenden Systems benützt werden sollen.

Das Project einer directen Ableitung der Wasser zur Isar wurde vorher in Erwägung gezogen; allein abgesehen davon, dass bei niederm Stande der Isar die sehr geringe Wassermenge Spuren der Schlachthausabwässer in ihrem ganzen Lauf durch München getragen hätte, was, wenn auch sanitär unschädlich, doch vom ästhetischen Standpunkte zu verwerfen war, zeigten sich auch technische Schwierigkeiten einer derartigen Ableitung. Die Isar, ein mit grosser Geschwindigkeit von 1 bis zu 4 Meter pro Sekunde sich bewegender Gebirgsfluss, bringt häufig Hochwasser mit sich, die besonders bei eintretender Schneeschmelze in den Alpen und Vorbergen anhaltend sind; so ergab zum Beispiel das Hochwasser vom Jahre 1870, welches keineswegs ein höchstes war, für die projectirte Einmündungsstelle die Cote 517,490, während im Klärbassin des Schlachthofes die Abwässer schon mit Cote 518,537 austreten. Künstliche Hochwasserverschlüsse waren bei den grossen, täglich abzuführenden Mengen und den anhaltenden Hochwassern nicht rathlich und musste daher diese Einleitung, deren Trace über 1000 Meter lang und mit mehrfachen Stadtbachkreuzungen verbunden wäre, aufgegeben werden.

IX. Bau-Kosten.

Die Kosten des Baues beider Anstalten, welcher durchgängig in Accord auf dem Submissionsweg ausgeführt wurde, haben, ohngeachtet auch die im genehmigten Plane nicht enthaltene Grossviehmarkthalle B zur Ausführung kam, den Voranschlag zu 4,020000 M nur unwesentlich überschritten und vertheilen sich die effektiven Bauausgaben wie folgt:

I. Projectirung und Bauführung	M.	62934
II. Markthalle A für Grossvieh	„	156532
III. Markthalle B für Grossvieh	„	208226
IV. Markthallen C und D für Grossvieh	„	99471
V. Markthalle für Schweine und Schafe	„	173206
VI. Markthalle für lebende und todte Kälber und Schweine	„	205151
VII. 2 Pferdestallungen, Remisen und Aborte	„	86227
VIII. Restauration	„	139085
IX. Centralwaage	„	31456
X. 3 Grossvieh Schlachthallen	„	697054

XI. 2 Kleinvieh Schlachthallen	M.	339374
XII. Schweineschlachthalle	„	257863
XIII. Kuttlerei	„	142125
XIV. Sanität und Düngerhof etc. etc.	„	157347
XV. 2 Reservestallungen	„	112335
XVI. 2 Verwaltungsgebäude	„	86521
XVII. 2 Abtritte, Waschküchen, Holzlegen und Düngergruben	„	62435
XVIII. Einfriedung	„	182472
XIX. Eisenbahnen und Rampe	„	73015
XX. Kanalisierung	„	133279
XXI. Planirung, Pflasterung und Pflanzung	„	299039
XXII. Wasserversorgung	„	236400
XXIII. Gasbeleuchtung	„	55043
XXIV. Einrichtung	„	61625

Total-Summe M. 4,058215.

München im November 1879.

Arnold Zenetti, Baurath.

Bellage A.

Uebersicht

der in den letzten Decenien in der k. Haupt- und Residenzstadt München geschlachteten und dem Schlacht-Viehmarkte zugetriebenen Viehes.

Rechnungs-Jahr.	Einwohner-Zahl.	Schlachtungen.										Markt-Zutrieb.			
		Grossvieh.				Kälber	Schafe	Schweine.				Grossvieh	Kälber	Schafe	Schweine.
		Mast-Ochsen	Kühe und Stiere	Jung-Rinder	Summa.			Mast-Schweine	gemeine Schweine	Frischlinge	Summa				
1824/25	62290	10419	5441	1543	17403	69623	11957	1413	12917	3370	17700	— ¹⁾	—	—	—
1827/28	76117	11874	6576	1837	20287	73099	13004	1731	16028	4768	22527	3954	33642	5331	5309
1830/31	77802	12133	7126	1099	20358	76021	10938	2147	12954	1972	17073	5770	36339	4806	6930
1834/35	88905	10934	6290	1146	18370	78076	17464	2773	16016	2714	21503	5754	42593	12774	13773
1837/38	93435	11092	4781	730	16603	68824	12685	2746	17715	2230	22691	4865	39492	7954	13928
1840/41	95531	12084	5663	1630	19377	89860	18321	2131	18002	2400	22551	10219	63120	11517	16954
1843/44	90055	10640	5807	790	17237	74358	12691	2780	13200	1001	16981	9846	54288	7374	13318
1846/47	94830	10967	4455	914	16336	87698	14639	2483	14763	2759	20005	22154	84314	14259	22354
1849/50	96398	10490	5360	745	16595	91485	12288	3303	21321	2639	27263	22443	93323	15328	31634
1852/53	106715	11598	7015	1112	19725	104171	14064	3417	12169	1248	16834	27942	100027	14000	18712
1855/56	132112 ²⁾	11830	9971	1260	23061	111521	12307	4707	13919	1050	19676	26202	117714	9715	20139
1858/59	137095	12074	11994	2095	26163	120851	17771	7099	22664	1303	31066	31685	124150	16265	28878
1861/62	148201	13149	12174	2252	27575	129715	19695	9019	23187	668	32874	32488	133065	28488	18323
1864/65	167054	13657	16319	4109	34085	155703	22102	12084	33156	870	46110	42373 ³⁾	163456	22861	42385
1865/66	—	14165	16583	3231	33979	150502	20802	10319	25547	454	36320	39836	151336	24005	33781
1866/67 ⁴⁾	—	17775	21424	2829	42028	150041	20648	13266	38912	896	53074	44685	149634	24041	44389
1868	170688	13876	16387	2072	32335	120405	16519	10917	29878	733	41528	36696	118813	23391	33756
1869	—	14155	18940	2175	35270	132783	18599	12612	34819	705	48136	36201	133052	26487	38216
1870	—	13521	21926	2747	38194	143131	27519	12088	27362	979	40429	36973	143767	36949	38637
1871	—	13962	21411	3634	39007	135025	24622	13933	35869	1209	51011	39726	134982	32520	36869
1872	169693 ⁵⁾	14183	20855	2575	37613	122715	16672	15643	30193	436	46272	37518	125020	21165	36047
1873	—	15171	20368	2039	37578	135933	14264	16342	34848	575	51765	39967	144536	20134	47445

Bemerkungen.

¹⁾ Der Münchener Schlachtviehmarkt wurde 1825 errichtet; neben demselben bestand im Landgerichts-Bezirk Au auf der Rammersdorfer Lüften ein Viehmarkt, welcher Ende der Vierziger Jahre einging.

²⁾ Im Jahre 1854 wurden die Vorstädte Au, Haidhausen und Giesing mit München vereinigt.

³⁾ War Futtermangel.

⁴⁾ Das Rechnungsjahr 1866/67 enthält 5 Quartale oder 15 Monate.

⁵⁾ Bei letzter Volkszählung wurde zum ersten Male nur die wirklich anwesende Bevölkerung berücksichtigt und blieb demnach die zur Garnison gehörige, aber nicht präsente Militär-Mannschaft ausser Ansatz.

Bellage B.

Uebersicht

der Schlachtungen an Grossvieh in München im Jahre 1872 in den stärkstbenutzten Wochen eines jeden Monats.

Datum		Wochen-Tag	Stück-Anzahl	Datum		Wochen-Tag	Stück-Anzahl	Datum		Wochen-Tag	Stück-Anzahl	Datum		Wochen-Tag	Stück-Anzahl	
Monat	Tag			Monat	Tag			Monat	Tag			Monat	Tag			Monat
Januar	2	Dienstag	226	April	16	Dienstag	110	Juli	2	Dienstag	108	Oktober	15	Dienstag	107	
	3	Mittwoch	146		17	Mittwoch	118		3	Mittwoch	107		16	Mittwoch	156	
	4	Donnerstag	112		18	Donnerstag	99		4	Donnerstag	94		17	Donnerstag	106	
	5	Freitag	163		19	Freitag	135		5	Freitag	150		18	Freitag	165	
	6	Samstag	8		20	Samstag	87		6	Samstag	89		19	Samstag	97	
					655				745				726			
Februar	14	Sonntag	17	Mai	5	Sonntag	19	August	25	Sonntag	26	November	3	Sonntag	22	
	15	Montag	167		6	Montag	149		26	Montag	176		4	Montag	195	
	16	Dienstag	108		7	Dienstag	129		27	Dienstag	116		5	Dienstag	106	
	17	Mittwoch	143		8	Mittwoch	150		28	Mittwoch	95		6	Mittwoch	143	
	18	Donnerstag	98		9	Donnerstag	21		29	Donnerstag	97		7	Donnerstag	89	
	19	Freitag	153		10	Freitag	190		30	Freitag	148		8	Freitag	154	
	20	Samstag	87	11	Samstag	101	31	Samstag	90	9	Samstag	93				
				773				759				748				802
	März	4	Sonntag	21	Juni	26	Sonntag	30	September	22	Sonntag	36	Dezember	15	Sonntag	17
		5	Montag	186		27	Montag	180		23	Montag	166		16	Montag	191
6		Dienstag	124	28		Dienstag	115	24		Dienstag	115	17		Dienstag	86	
7		Mittwoch	143	29		Mittwoch	142	25		Mittwoch	129	18		Mittwoch	115	
8		Donnerstag	110	30		Donnerstag	—	26		Donnerstag	100	19		Donnerstag	75	
9		Freitag	155	31		Freitag	163	27		Freitag	197	20		Freitag	169	
10		Samstag	107	1		Samstag	94	28		Samstag	122	21		Samstag	116	
			846				724				865				769	
April	17	Sonntag	14	Juli	9	Sonntag	35	Oktober	6	Sonntag	26	Oktober	29	Sonntag	28	
	18	Montag	190		10	Montag	164		7	Montag	186		30	Montag	212	
	19	Dienstag	28		11	Dienstag	104		8	Dienstag	110					
	20	Mittwoch	147		12	Mittwoch	113		9	Mittwoch	141					
	21	Donnerstag	93		13	Donnerstag	84		10	Donnerstag	93					
	22	Freitag	163		14	Freitag	122		11	Freitag	155					
23	Samstag	69	15	Samstag	82	12	Samstag	89								
			704				704				800					
April	14	Sonntag	14	Juli	30	Sonntag	44	Oktober	13	Sonntag	42					
	15	Montag	176		1	Montag	134		14	Montag	180					

Bellage C.

Uebersicht

der Schlachtungen an Kleinvieh und Schweinen in München im Jahre 1872 an den grossen Schlachttagen (Freitagen) jeder Woche.

Datum		Kleinvieh				Schweine	Datum		Kleinvieh				Schweine
Monat	Tag	Kälber		Schafe	Summa der Schafe und lebenden Kälber		Monat	Tag	Kälber		Schafe	Summa der Schafe und lebenden Kälber	
		überhaupt	darunter lebende					überhaupt	darunter lebende				
Januar	5	1273	339	42	381	502	Juli	5	836	836	102	938	438
	12	1218	294	77	371	727		12	1243	1243	67	1310	384
	19	1218	404	107	511	594		19	1005	1005	85	1090	352
Februar	26	1247	415	68	483	675	August	26	1073	1073	73	1146	310
	1	925	225	47	272	538		2	1146	1146	122	1268	349
	9	1362	372	30	402	892		9	1019	1019	178	1197	329
	16	1159	306	43	349	632		16	1012	1012	106	1118	316
März	23	1234	366	41	407	681	September	23	730	730	130	860	383
	1	1222	454	24	478	635		30	729	729	189	918	443
	8	1485	440	23	463	645		6	703	703	236	939	459
	15	1229	400	45	445	646		13	584	584	264	848	448
April	22	1299	417	33	450	616	Oktober	20	722	654	220	870	482
	29	1739	443	22	465	484		27	1023	681	219	900	608
	5	1482	478	14	492	579		4	868	470	235	705	518
	12	1405	461	31	492	546		11	843	396	263	659	547
Mai	19	1357	482	26	508	557	November	18	1049	550	277	827	849
	26	1329	533	26	559	461		25	823	295	251	546	637
	3	1370	535	20	555	547		31	732	319	172	491	511
	10	1212	492	37	529	455		8	1219	395	240	635	733
Juni	17	1151	1151	28	1179	580	Dezember	15	1336	309	193	502	547
	24	1046	1046	24	1070	473		22	1324	336	148	484	658
	31	1210	1210	47	1257	329		29	1193	247	114	361	598
	7	1065	1065	34	1099	333		6	1264	342	144	486	570
	14	1071	1071	60	1131	392	13	1311	353	100	453	610	
	21	1085	1085	53	1138	520	20	1098	324	101	425	710	
	28	1297	1297	52	1349	351	27	957	288	57	345	424	

Bellage D.

Uebersicht

des auf die grösseren Münchener Wochen-Viehmärkte (Montag für Grossvieh, Freitag für Kleinvieh und Schweine) in den Jahren 1872 und 1873 zugetriebenen Viehes.

Woche	Monat	Grossvieh		Kälber						Schafe		Schweine	
		1872	1873	lebend		tot		zusammen		1872	1873	1872	1873
				1872	1873	1872	1873	1872	1873				
I.	Januar	342	—	339	386	1107	996	1446	1382	94	28	444	713
II.		386	309	294	397	1156	1112	1450	1509	165	65	597	784
III.		363	341	404	378	984	902	1388	1280	174	123	496	595
IV.		324	274	415	412	917	1008	1332	1420	89	67	499	607
V.		344	234	225	374	758	1042	983	1416	36	45	382	591
VI.	Februar	287	315	372	421	1094	854	1466	1275	6	8	594	697
VII.		304	288	306	410	938	947	1244	1357	63	50	322	553
VIII.		252	384	366	473	944	1035	1310	1508	66	9	445	808
IX.		296	279	454	360	856	908	1310	1268	54	26	331	488
X.		328	277	440	485	1105	866	1515	1351	19	69	511	817
XI.	März	315	310	400	386	910	884	1310	1270	88	14	461	666
XII.		218	359	417	478	815	724	1232	1202	55	69	462	596
XIII.		296	303	443	539	1520	870	1963	1409	11	9	317	872
XIV.		208	286	478	543	960	954	1438	1497	19	9	564	766
XV.		291	375	461	519	964	1115	1425	1634	24	18	441	509
XVI.	April	364	—	482	744	892	862	1374	1606	18	67	427	742
XVII.		363	382	533	565	836	762	1369	1327	7	21	286	618
XVIII.		439	357	535	832	742	748	1277	1580	33	18	331	818
XIX.		—	213	492	851	619	738	1111	1592	21	14	240	670
XX.		219	433	1268	696	—	422	1268	1118	20	68	376	519
XXI.	Mai	294	536	1052	1206	—	—	1052	1206	30	26	328	617
XXII.		357	341	1196	1474	—	—	1196	1474	15	77	249	570
XXIII.		239	260	1191	1257	—	—	1191	1257	72	95	206	587
XXIV.		411	341	1162	1223	—	—	1162	1223	111	89	285	523
XXV.		402	308	1110	1304	—	—	1110	1304	17	142	205	639
XXVI.	Juni	279	389	1366	1267	—	—	1366	1267	28	159	334	328
XXVII.		297	278	860	1570	—	—	860	1570	87	160	373	476
XXVIII.		444	286	1384	1193	—	—	1384	1193	90	142	378	442
XXIX.		427	367	1178	1480	—	—	1178	1480	80	76	306	414
XXX.		485	387	1123	1172	—	—	1123	1172	100	132	207	424
XXXI.	August	—	—	1156	1259	—	—	1156	1259	95	70	297	307
XXXII.		364	333	1099	1363	—	—	1099	1363	389	48	305	316
XXXIII.		365	282	758	874	—	—	758	874	157	108	237	110
XXXIV.		364	398	892	1186	—	—	892	1186	153	80	234	319
XXXV.		524	337	869	1062	—	—	869	1062	150	184	287	337
XXXVI.	September	334	318	765	1047	—	—	765	1047	334	280	347	281
XXXVII.		436	254	654	972	—	—	654	972	199	349	327	364
XXXVIII.		396	390	654	713	142	200	796	913	213	282	387	382
XXXIX.		349	413	681	633	351	324	1032	957	224	414	400	396
XL.		217	383	470	698	459	542	929	1240	262	272	322	464
XLI.	Oktober	311	407	396	692	462	289	858	981	352	273	397	440
XLII.		203	281	550	609	640	703	1190	1312	241	408	634	717
XLIII.		283	255	295	472	547	724	842	1196	229	289	516	674
XLIV.		323	370	319	580	549	938	868	1518	218	247	414	659
XLV.		304	275	395	469	1016	1002	1411	1471	416	122	730	673
XLVI.	November	356	241	309	403	1175	1071	1484	1474	211	325	543	713
XLVII.		294	335	336	474	1160	1350	1496	1824	236	290	671	615
XLVIII.		327	378	247	451	1205	1188	1452	1639	90	107	624	724
XLIX.		317	332	342	643	1078	1333	1420	1976	136	96	474	753
L.		249	226	353	464	1172	1637	1525	2101	172	88	521	866
LI.	Dezember	331	341	324	374	1006	1041	1330	1415	91	172	641	472
LII.		272	294	288	412	828	835	1116	1247	72	115	351	547

Beilage E.

Uebersicht

des Zutriebs an Grossvieh zu den Münchener Hauptwochen-Viehmärkten (Montags und Freitags) in den Jahren 1872 bis 1878.

Woche	1872		1873		1874		1875		1876		1877		1878	
	Montag	Freitag												
I	342	286	—	295	339	276	562	349	456	364	—	532	337	290
II	386	206	309	285	361	241	515	359	411	274	469	396	405	183
III	363	204	341	318	386	268	531	306	546	352	585	298	281	211
IV	324	174	274	195	308	273	493	279	490	340	613	337	365	243
V	344	—	234	186	—	338	380	382	453	258	607	—	250	159
VI	287	303	315	184	335	229	421	261	493	324	562	516	179	144
VII	304	169	288	204	291	246	348	363	493	273	652	329	212	181
VIII	252	192	384	208	341	244	544	381	493	354	780	385	153	213
IX	296	142	279	164	339	274	602	295	401	250	777	390	112	104
X	328	174	277	147	363	202	398	245	499	354	633	503		
XI	315	196	310	174	340	147	435	—	459	232	822	501		
XII	218	191	359	210	380	335	505	87	552	300	—	389		
XIII	296	70	303	234	552	130	—	236	335	332	661	90		
XIV	208	202	—	286	212	169	531	366	554	388	—	471		
XV	291	194	375	47	406	230	550	329	616	125	659	294		
XVI	364	152	—	161	441	245	457	315	—	247	561	372		
XVII	363	217	382	171	374	202	432	178	530	196	611	426		
XVIII	439	205	357	118	—	315	—	313	584	270	672	494		
XIX	—	179	—	213	466	215	478	369	—	274	—	315		
XX	219	198	433	217	482	306	—	346	575	321	656	527		
XXI	294	272	536	122	440	289	546	231	647	240	—	447		
XXII	357	145	341	188	392	178	426	310	652	251	701	326		
XXIII	239	140	260	248	516	354	465	366	—	430	718	304		
XXIV	411	176	341	183	391	298	479	327	616	—	591	247		
XXV	402	494	308	169	489	355	517	332	420	297	413	294		
XXVI	279	196	389	227	483	421	524	273	461	249	490	—		
XXVII	297	212	278	167	487	334	423	312	609	253	648	423		
XXVIII	444	182	286	163	365	186	524	287	671	352	687	280		
XXIX	427	230	367	186	427	366	404	301	688	299	628	338		
XXX	485	152	387	170	—	280	348	357	511	391	559	306		
XXXI	—	146	—	181	465	336	—	345	—	278	—	231		
XXXII	364	235	333	225	440	323	403	384	462	242	471	317		
XXXIII	365	168	282	—	429	305	430	251	407	412	613	269		
XXXIV	364	165	398	240	455	383	404	243	750	587	615	320		
XXXV	524	258	337	285	495	484	320	384	540	349	521	301		
XXXVI	331	240	318	245	322	238	358	343	317	—	274	211		
XXXVII	436	183	254	257	399	451	497	328	546	410	336	325		
XXXVIII	396	193	390	246	597	354	516	341	590	452	618	259		
XXXIX	349	267	413	319	418	379	381	416	510	370	432	385		
XL	—	217	383	258	—	458	—	416	—	323	383	446		
XLI	311	266	407	215	536	464	408	447	545	390	—	362		
XLII	203	206	281	295	—	517	—	391	—	481	406	381		
XLIII	283	258	—	255	442	385	500	380	506	346	—	396		
XLIV	323	—	370	271	354	369	—	401	575	258	573	224		
XLV	304	265	275	250	353	375	417	387	445	270	432	324		
XLVI	356	175	241	244	416	294	452	394	493	382	449	282		
XLVII	294	203	335	294	336	361	363	276	537	349	301	303		
XLVIII	327	230	378	266	417	310	390	350	525	413	402	255		
XLIX	317	203	332	204	381	318	398	306	385	—	463	316		
L	249	197	226	300	520	388	481	435	351	246	343	286		
LI	331	310	341	371	353	—	523	57	432	258	483	357		
LII	272	148	294	—	341	—	235	142	—	432	145	226		
LIII	288	—	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Gesamt-Zutrieb während des Jahres	37518		39967		53103		58532		63410		65761			

Inhalt

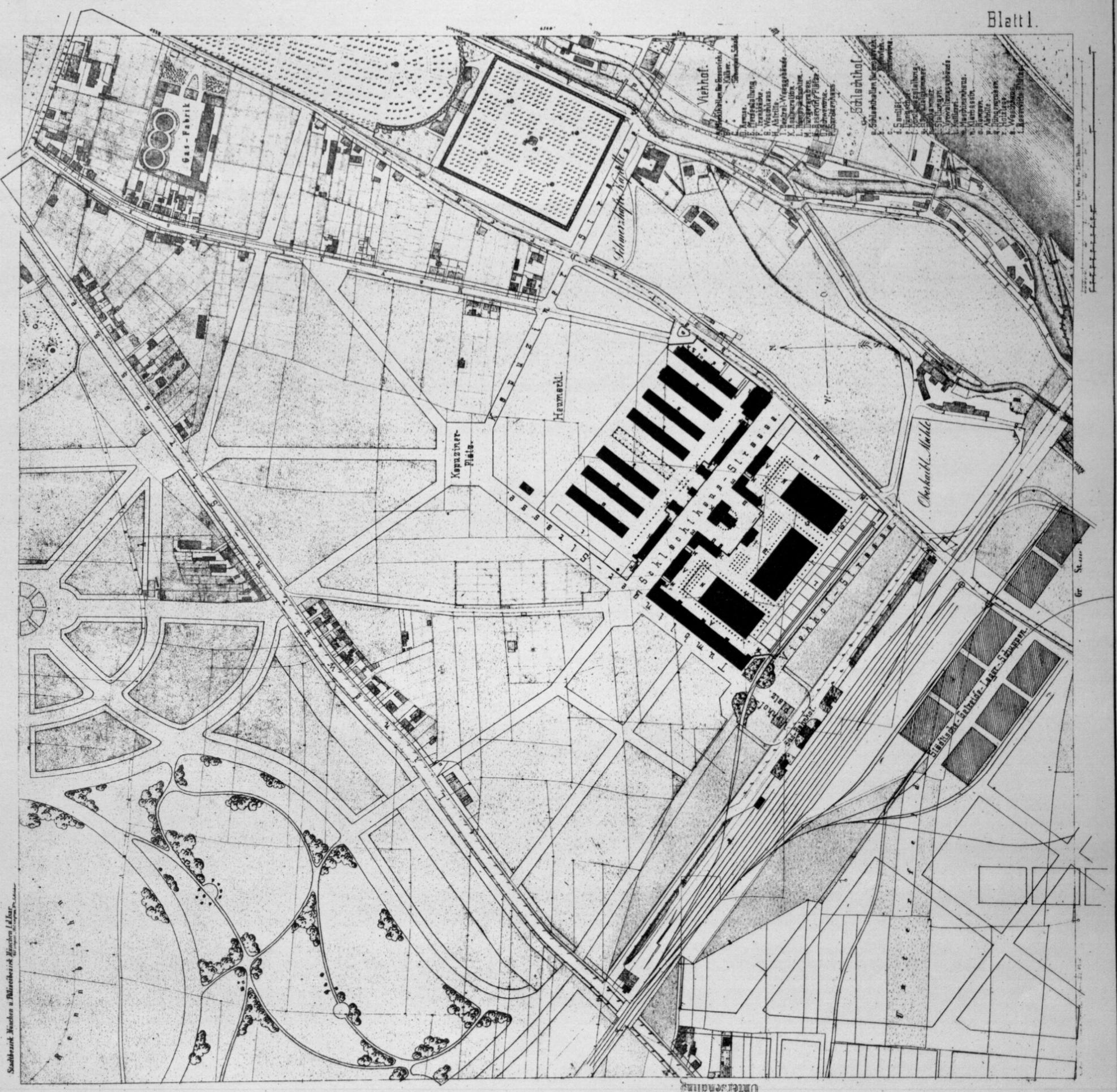
A. des Textes:

	Seite
I. Geschichte der Schlächtergewerbe Münchens	3
II. Geschichte der Vorarbeiten zum Baue der neuen Anstalt	4
III. Anlage, Situirung, Gruppierung und Bauart der Gesamt-Anstalt	6
IV. Anlage des Schlachthofes und Beschreibung der Gebäude desselben:	
1) Im Allgemeinen	6
2) Die 3 Grossviehslachthallen	6
3) Die 2 Kleinviehslachthallen	8
4) Die Schweineslachthalle	8
5) Die Sanität	9
6) Die Kuttlerei	10
7) Die 2 Reservestallungen	10
8) Die 2 Verwaltungs-Gebäude und die sonstigen Bauten und Anlagen	11
V. Anlage des Viehhofes und Beschreibung der Gebäude desselben:	
1) Im Allgemeinen	11
2) Die 4 Markthallen für Grossvieh	11
3) Die Markthalle für Kleinvieh	12
4) Die Markthalle für lebende Kälber und für geschlachtete Kälber und Schweine	13
5) Die Centralwaage	14
6) Die Restauration mit 2 Pferdestallungen und 2 Remisen	14
7) Die sonstigen Bauten und Anlagen	14
VI. Einrichtung der Anstalten	14
VII. Wasserversorgung	14
VIII. Entwässerung (Kanalisation)	15
IX. Baukosten	16
Beilage A. Uebersicht der in den letzten Decenien in der kgl. Haupt- und Residenzstadt München geschlachteten und dem Schlachtviehmarkte zugetriebenen Viehes	17
„ B. Uebersicht der Schlachtungen an Grossvieh in München im Jahre 1872 in den stärkstenbenützten Wochen eines jeden Monats	17
„ C. Uebersicht der Schlachtungen an Kleinvieh und Schweinen in München im Jahre 1872 an den grossen Schlachttagen (Freitagen) jeder Woche	18
„ D. Uebersicht des auf die grösseren Münchener Wochen-Viehmärkte (Montag für Grossvieh und Freitag für Kleinvieh und Schweine) in den Jahren 1872 und 1873 zugetriebenen Viehes	18
„ E. Uebersicht des Zutriebs an Grossvieh zu den Münchener Hauptwochenviehmärkten (Montags u. Freitags) in den Jahren 1872—1878	19

B. der Pläne:

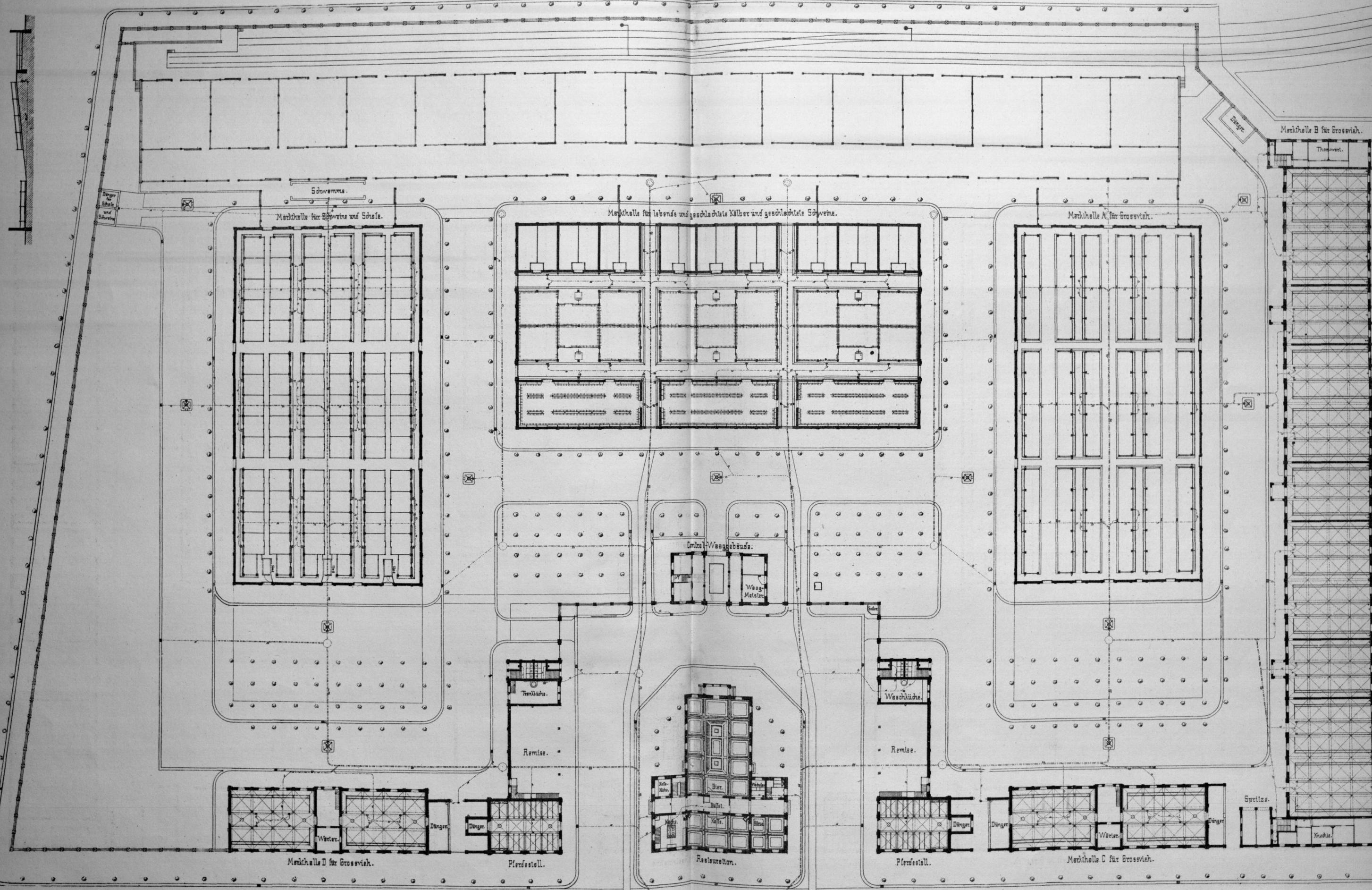
Blatt	
1.	Gesamtanlage des Schlacht- und Viehhofes mit Umgebung.
„ 2 und 3.	Dispositionsplan des Viehhofes.
„ 4 und 5.	„ „ Schlachthofes.
„ 6.	Markthalle für Schafe und Schweine, Ansicht und Querschnitt. Markthalle für lebende und geschlachtete Kälber und geschlachtete Schweine, Längen- und Querschnitt.
„ 7.	Markthalle für Grossvieh, Grundriss.
„ „	Markthalle für Schafe und Schweine, Grundriss.
„ „	Markthalle für lebende und geschlachtete Kälber und geschlachtete Schweine, Grundriss.
„ 8.	Markthalle B für Grossvieh, Ansicht, Grundriss und Querschnitt. Barren, äussere und innere Ansicht, Schnitt und Grundriss.
„ 9.	Pferdestall und Remise, Längenschnitt und Querschnitt. Centralwaagegebäude, Ansicht. Markthalle C und D für Grossvieh, Ansicht.
„ 10.	Thüren- und Buchtengitter der Markthalle für Schafe und Schweine, Ansicht, Schnitt, Grundriss. Schieber - Verschluss, Ansicht, Schnitt und Grundriss. Schwemme, Längenschnitt.
„ 11.	Restauration, Längenschnitt, Grundriss, Ansicht der Vorderseite, Querschnitt. Klärbassin, Grundriss, Querschnitt.
„ 12.	Grossviehslachthalle, Seiten-Ansicht, Vorder-Ansicht, Längenschnitt und Querschnitt, Kleinviehslachthalle, Querschnitt.
„ 13.	Aufzüge der Grossviehslachthalle, Ansicht.
„ 14.	Schweineslachthalle, Seiten - Ansicht, Querschnitt, Grundriss, Vorder-Ansicht.
„ 15.	Verwaltungsgebäude mit Umfassungs-Mauer und Eisengitter, Ansicht gegen den Schlachthof, Seiten-Ansicht. Klärbassin, Ansicht gegen den Schlachthof, Querschnitt. Kuttlerei, Ansicht von der Strasse, Schnitt.
„ 16.	Kuttlerei und Maschinenhaus, Grundriss. Düngerhaus, Querschnitt und Ansicht der Auffahrtsrampe. Sanität und Düngerhaus, Grundriss, Querschnitt. Wampen-Karren, Seiten- und Vorder-Ansicht. Kälber- und Schweine-Transport-Karren, Seiten- und Vorder-Ansicht.



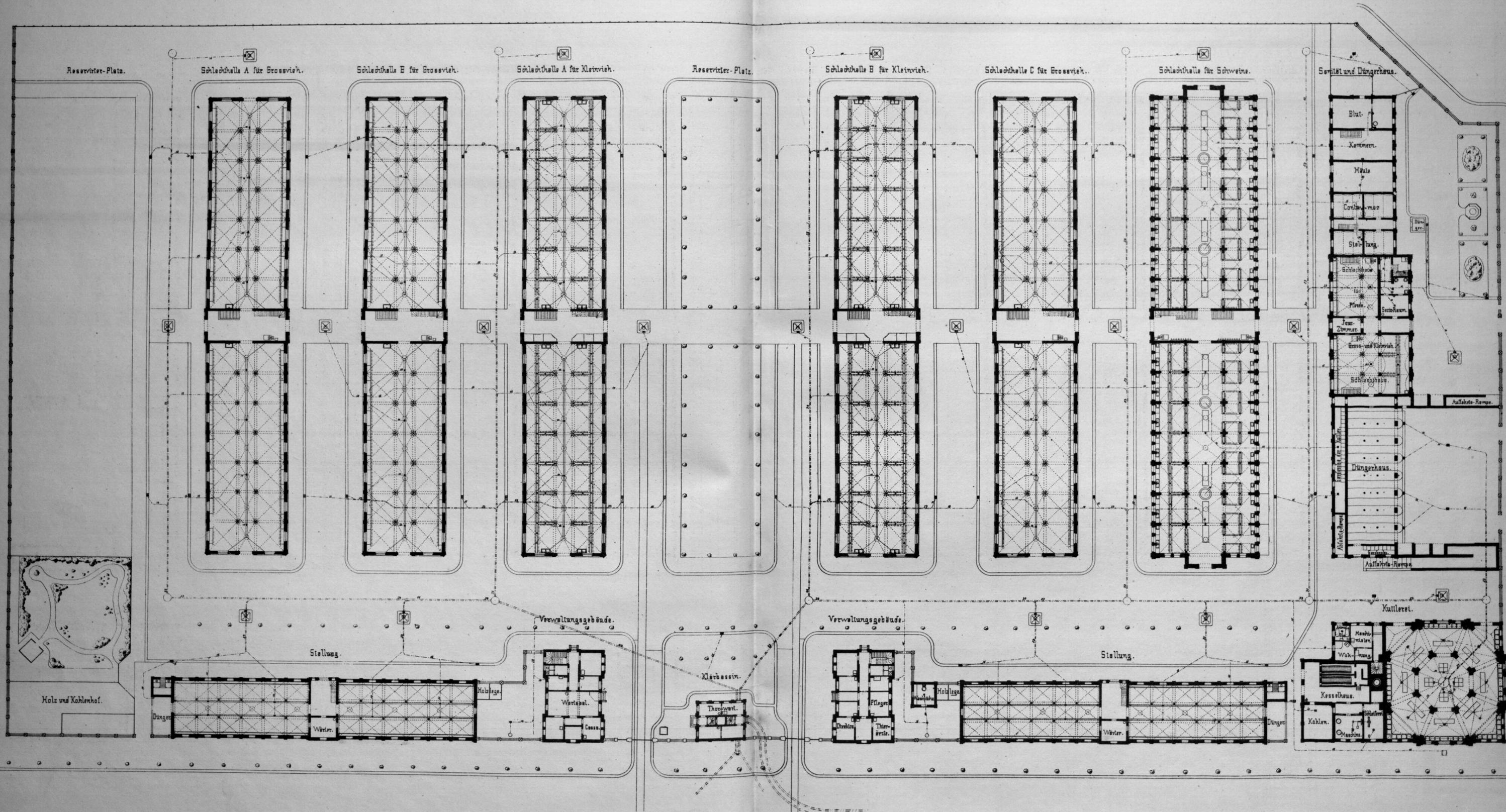


Stadtwerk München u. Maschinenbau München i. d. B. 1891

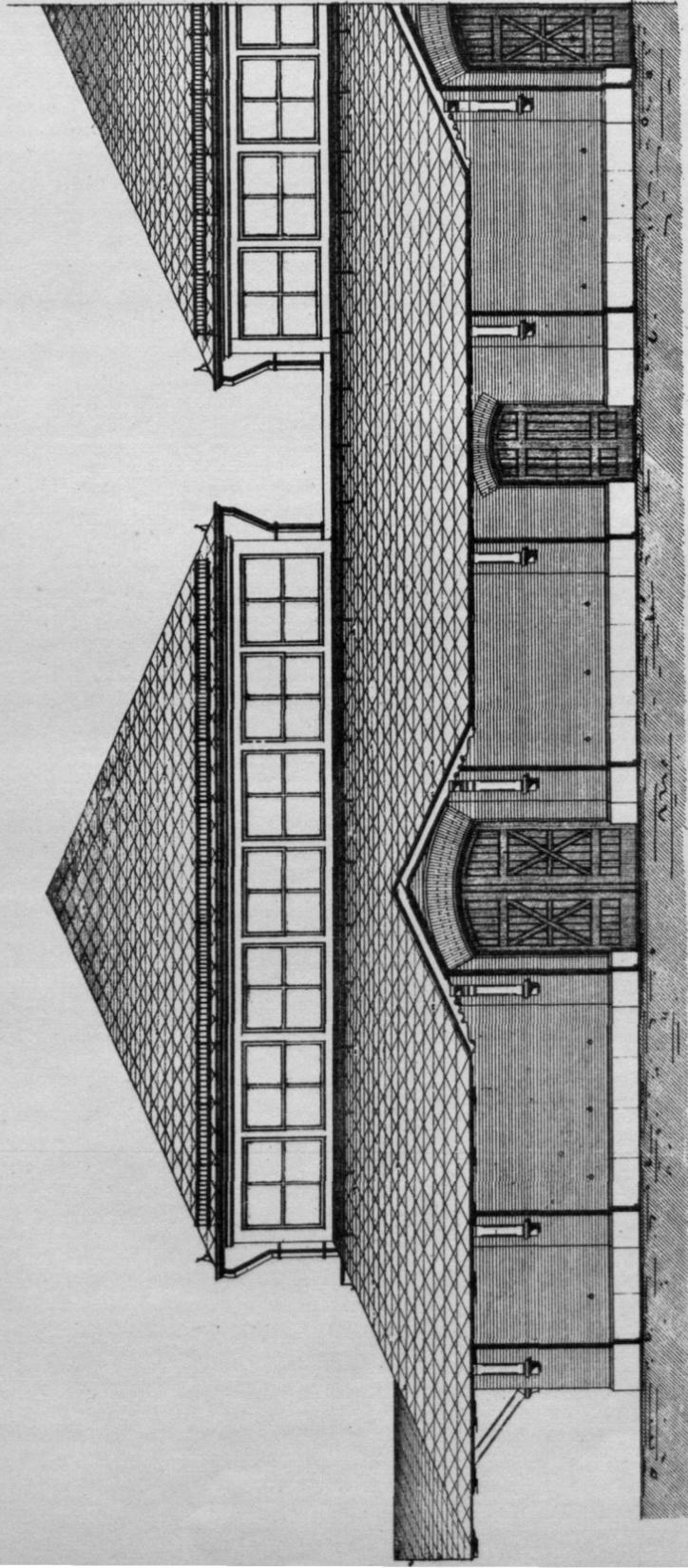
Profil der Rampe.



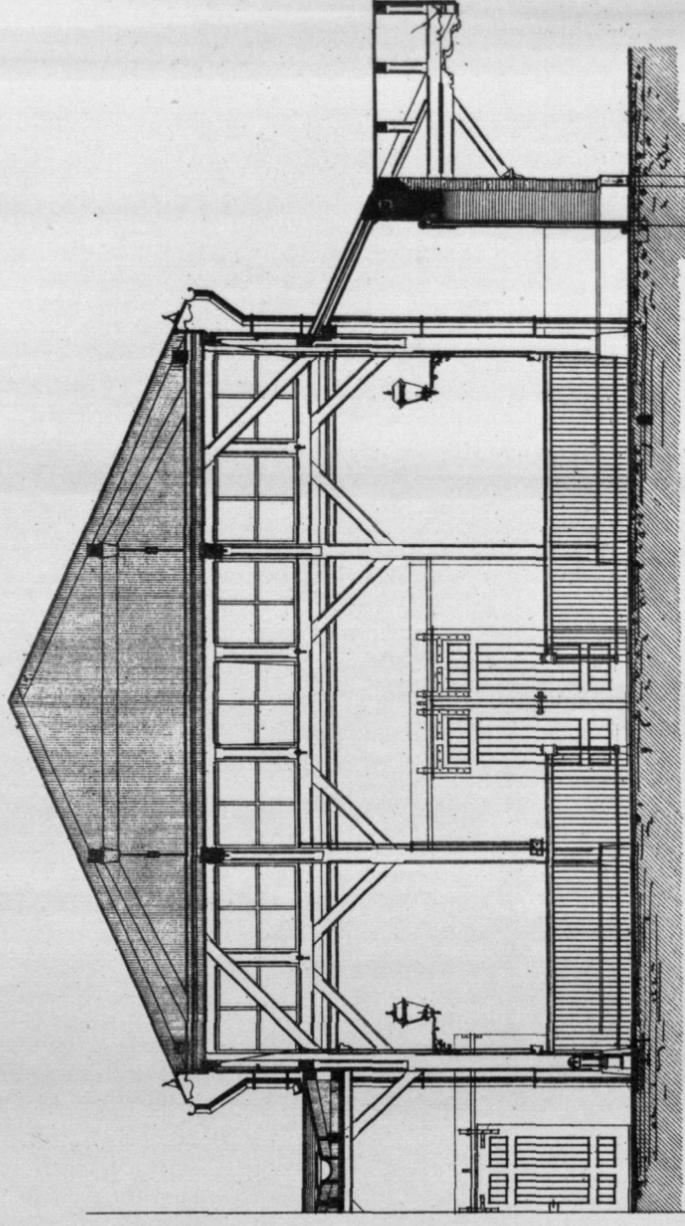
Dispositionsplan des Schlachthofes.



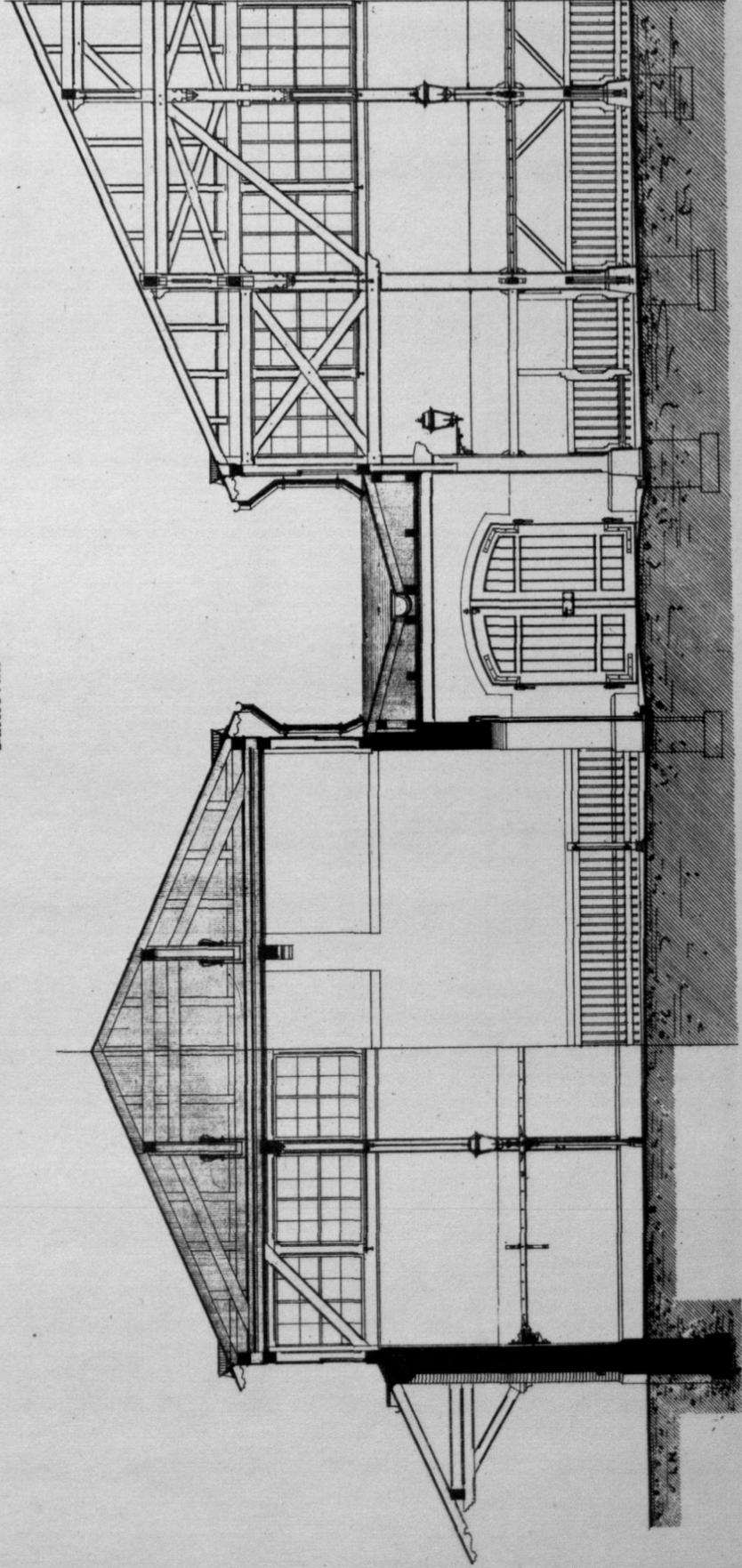
Markthalle für Schweine und Schafe.
Ansicht.



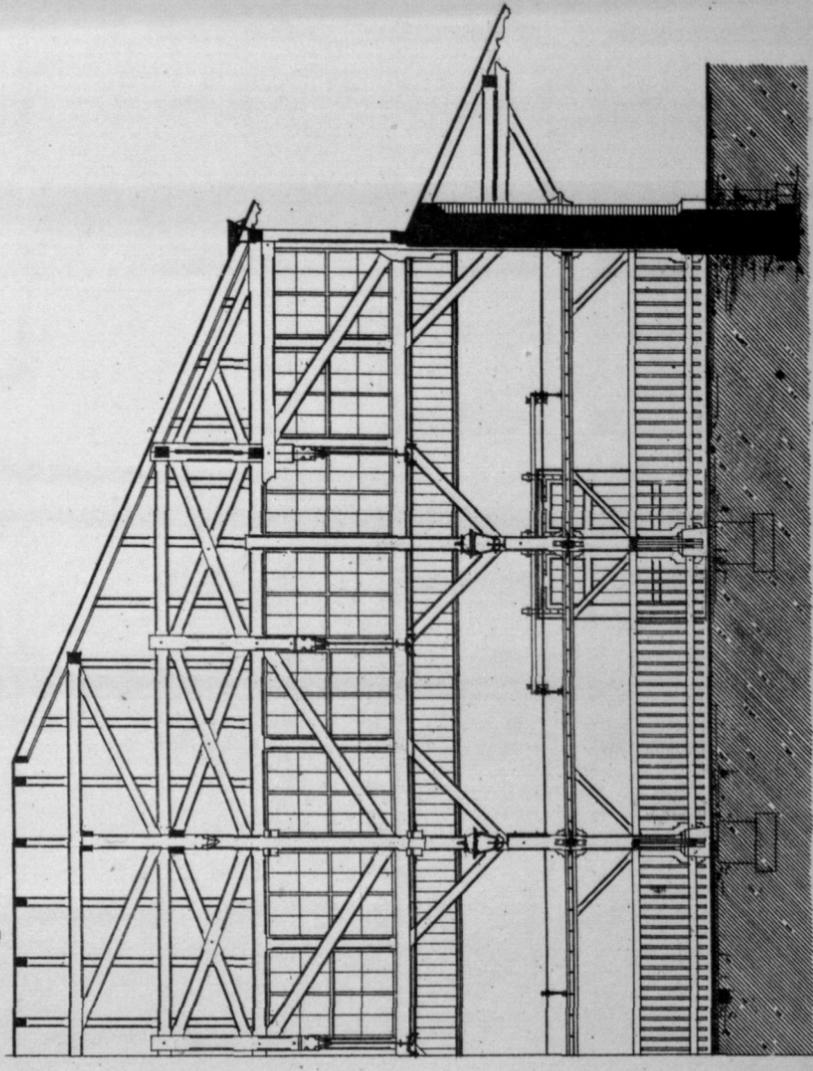
Markthalle für Schweine und Schafe.
Querschnitt.



Markthalle für lebende und geschlachtete Kühe und geschlachtete Schweine.
Querschnitt.

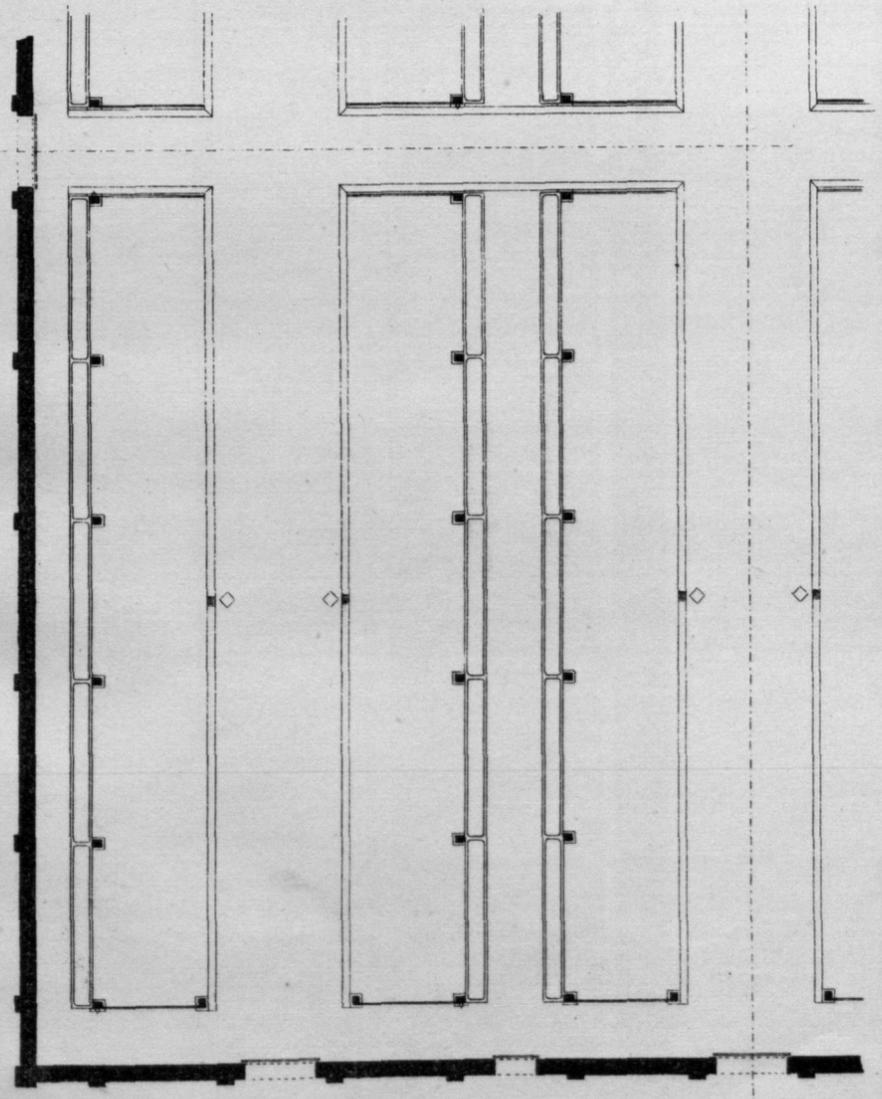


Längenschnitt.

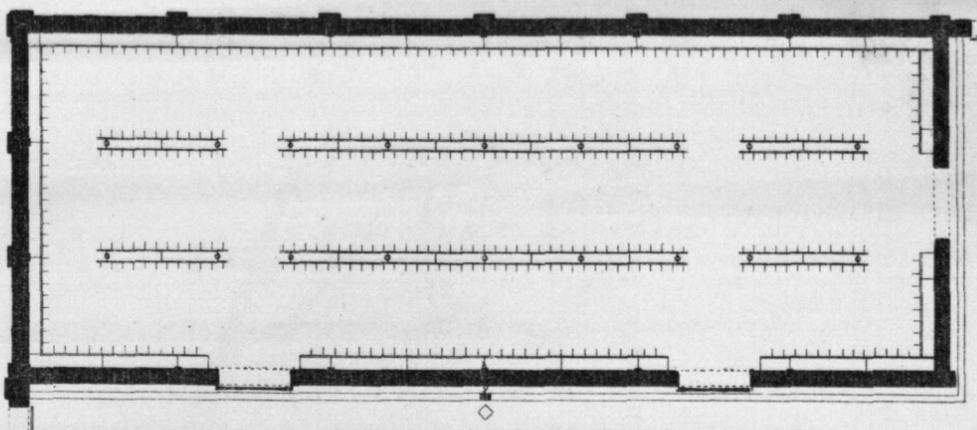
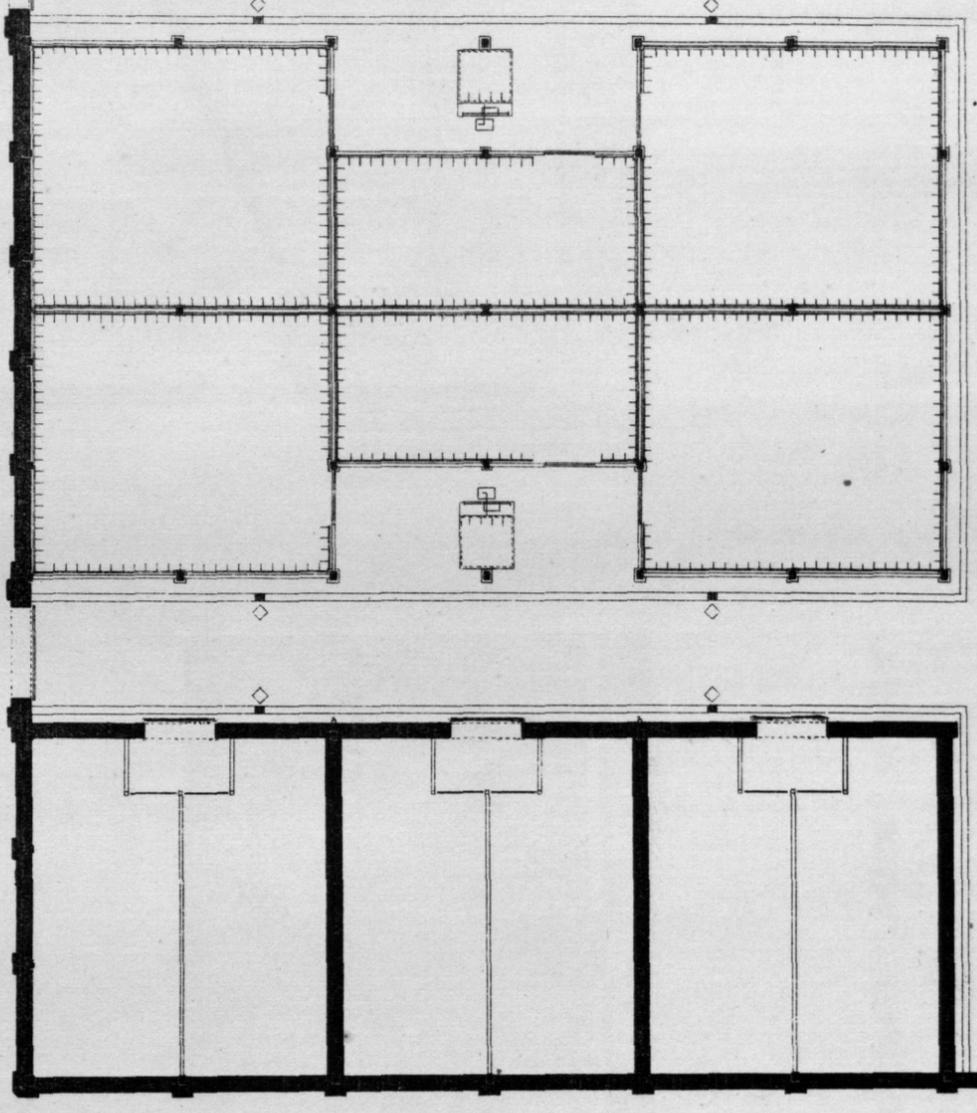


1:100

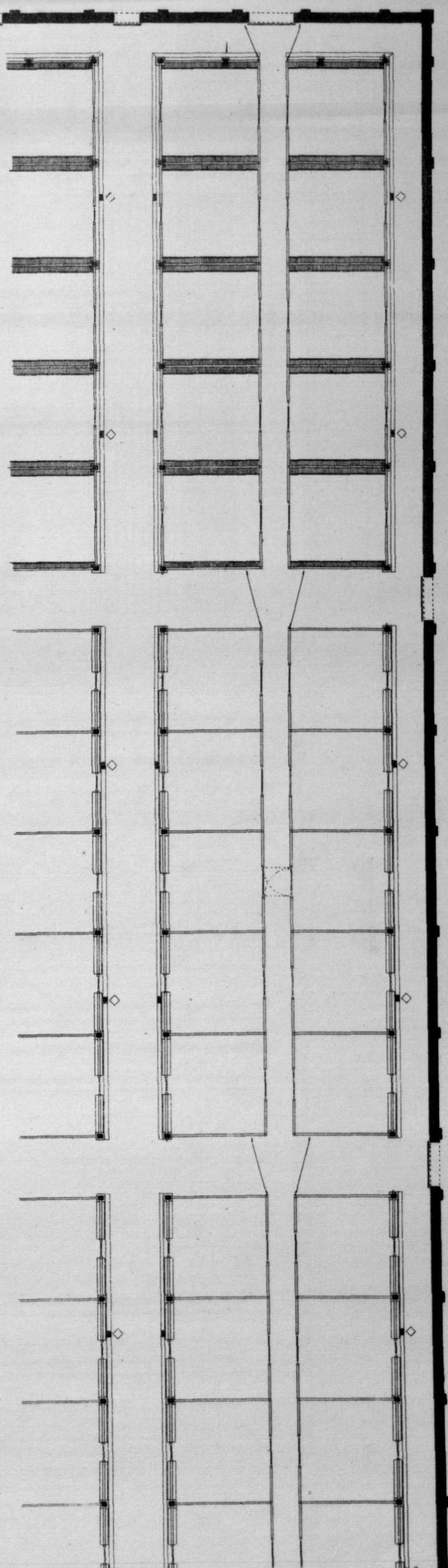
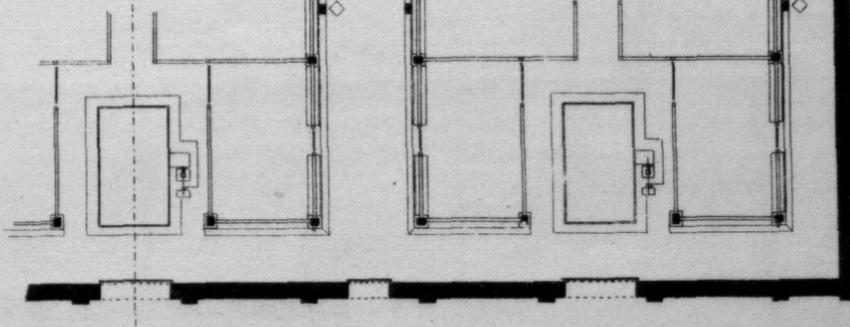
Markthalle A für Grossvieh.
1. Grundriss.



Markthalle für lebende und geschlachtete Kälber und geschlachtete Schweine.
1. Grundriss.

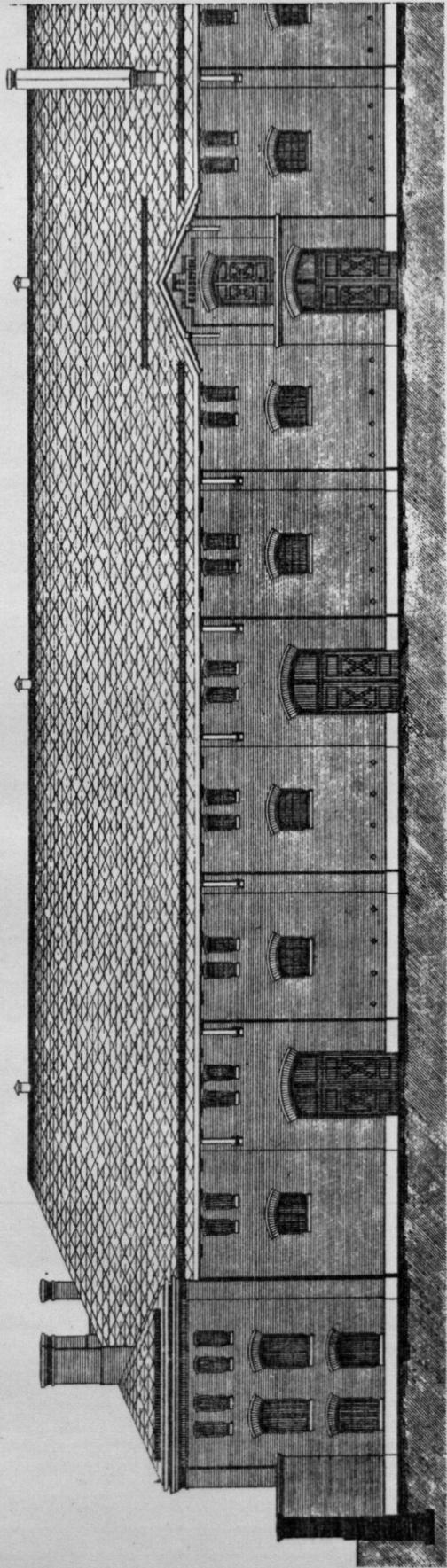


Markthalle für Schweine und Schafe.
1. Grundriss.

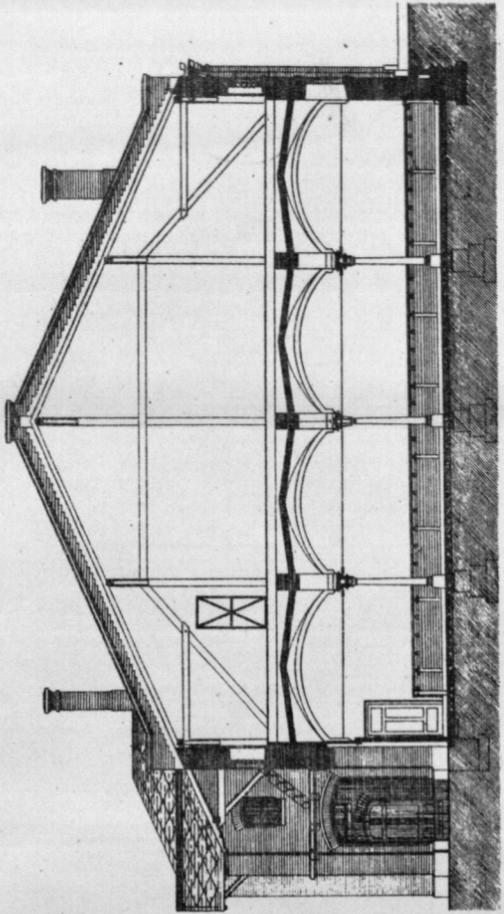


Phot. lith. v. M. Demosser, München.

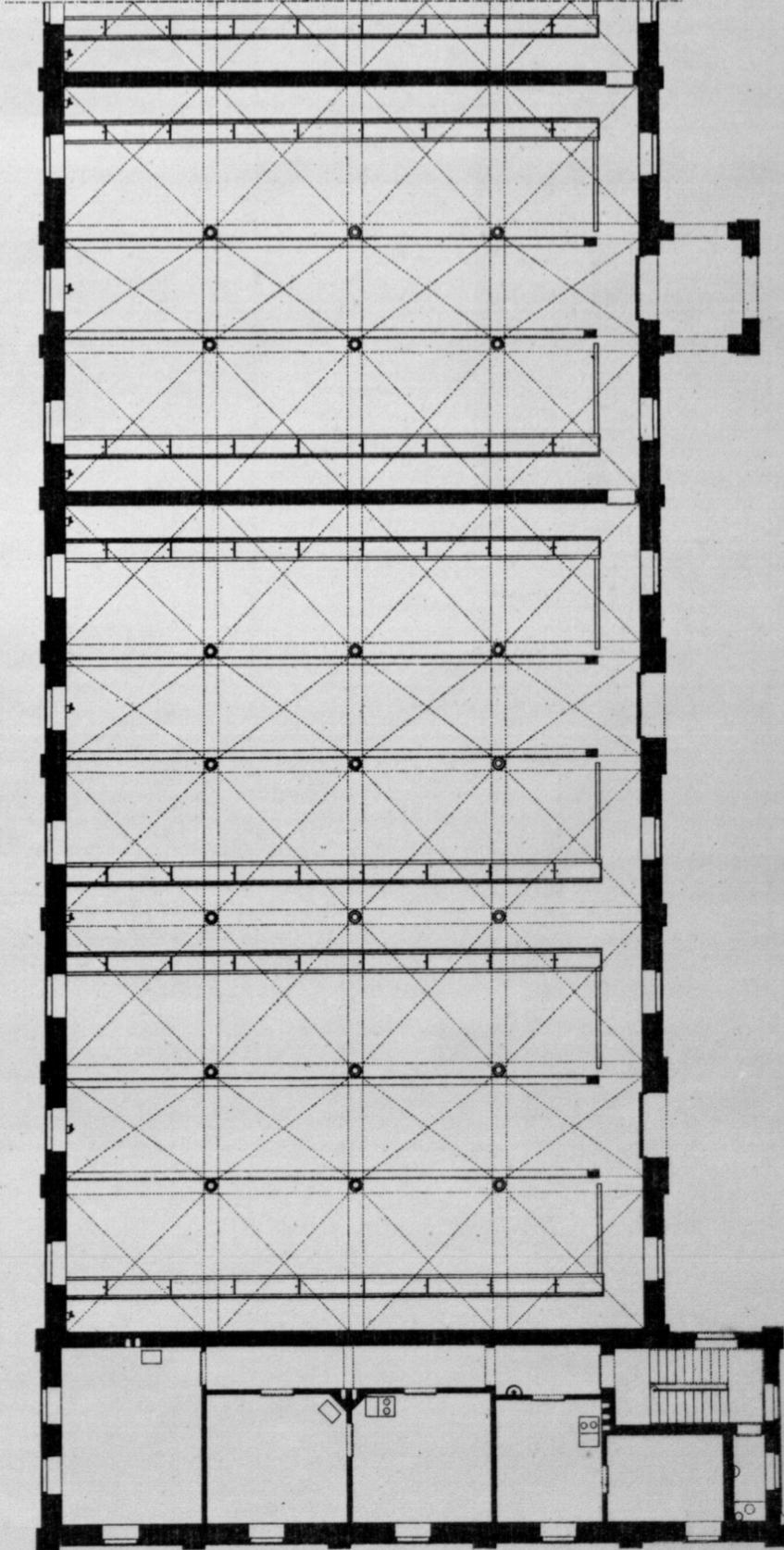
Markthalle B für Grossvieh.
Ansicht.



Markthalle B für Grossvieh.
Querschnitt.

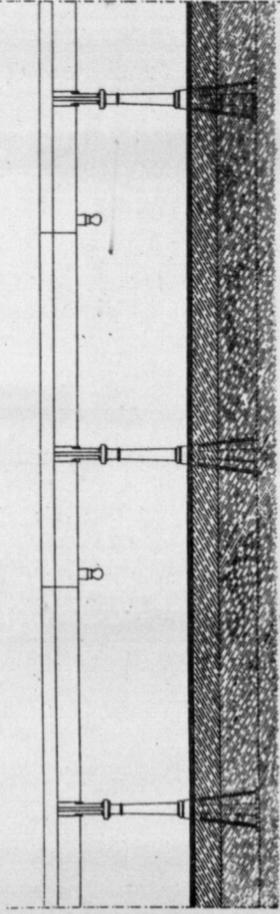


Grundriss.

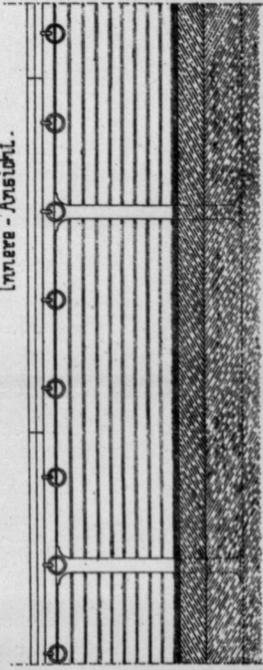


Phot. lith. v. M. Gernsamer, München.

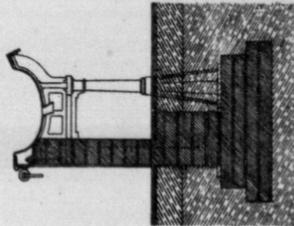
Barren.
Äussere Ansicht.



innere Ansicht.



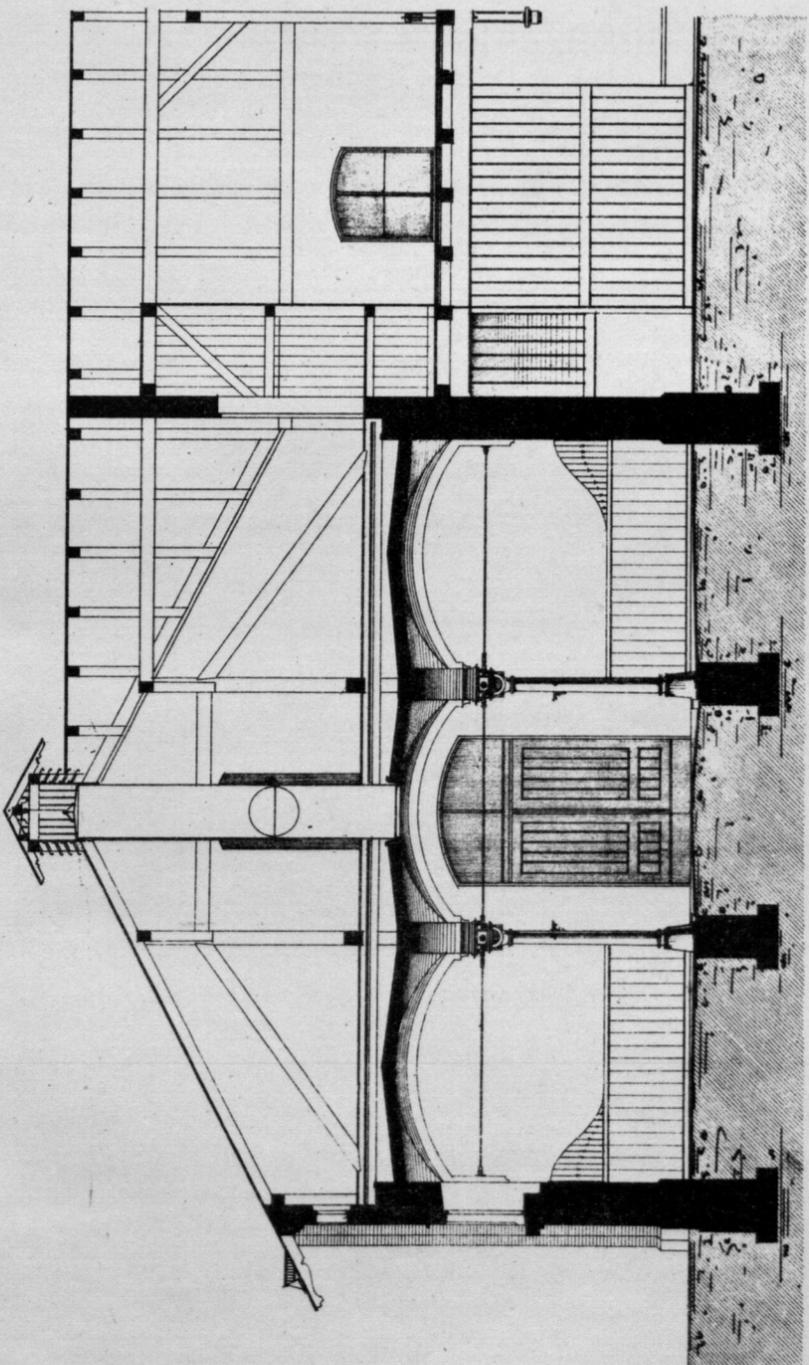
Schnitt.



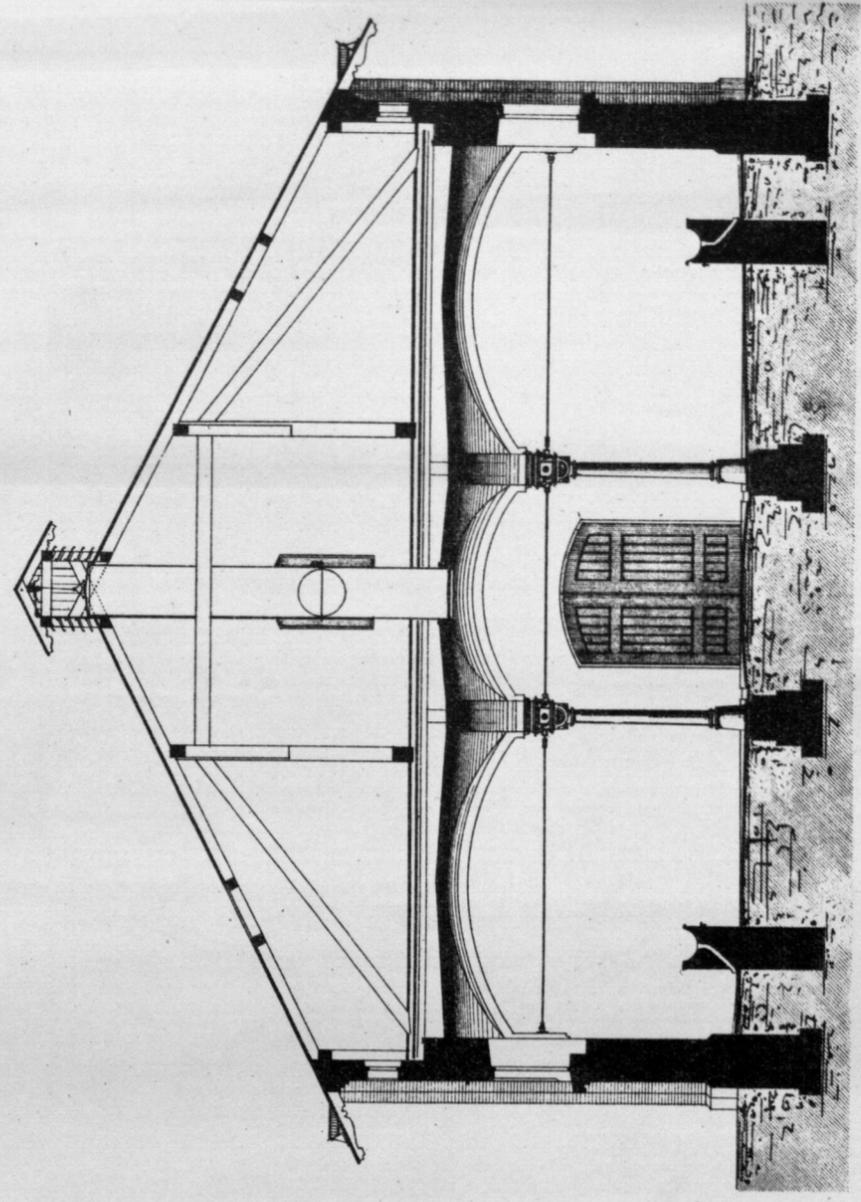
Grundriss.



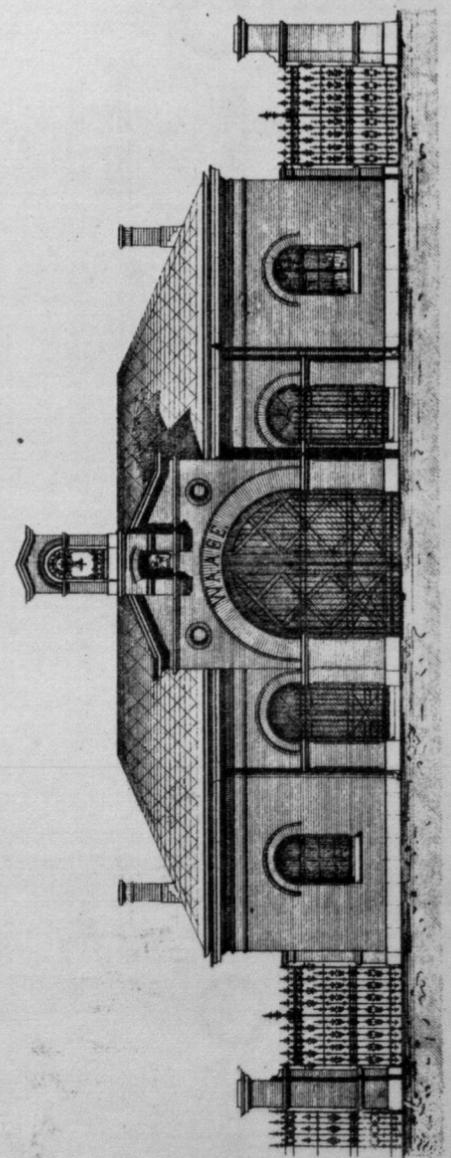
Pferdestall und Remise.
Quer- und Längenschnitt.



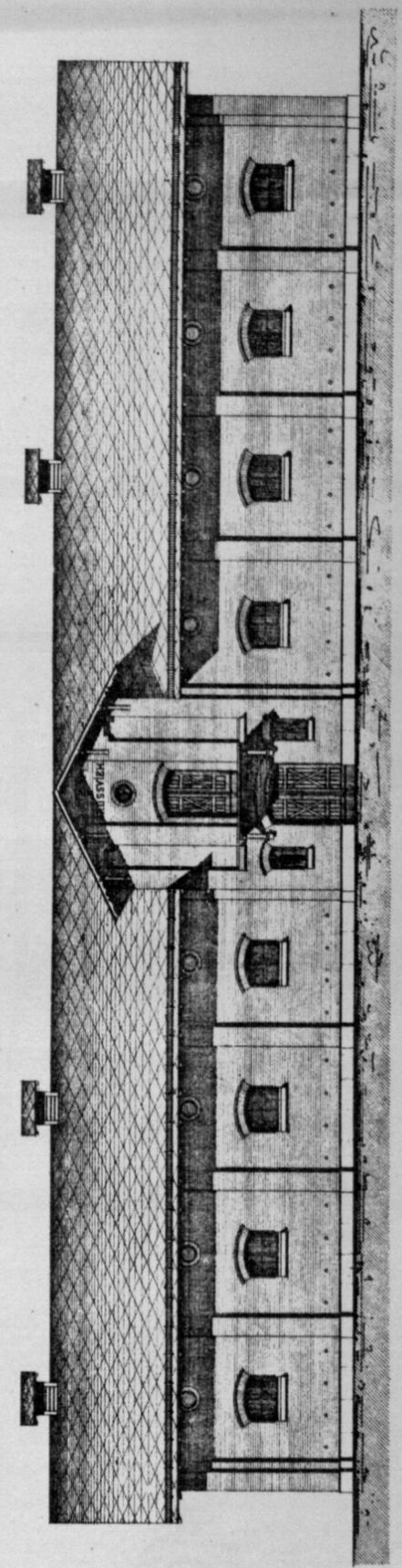
Markthalle C und D für Grossvieh.
Querschnitt.



Central-Waagegebäude.
Ansicht.

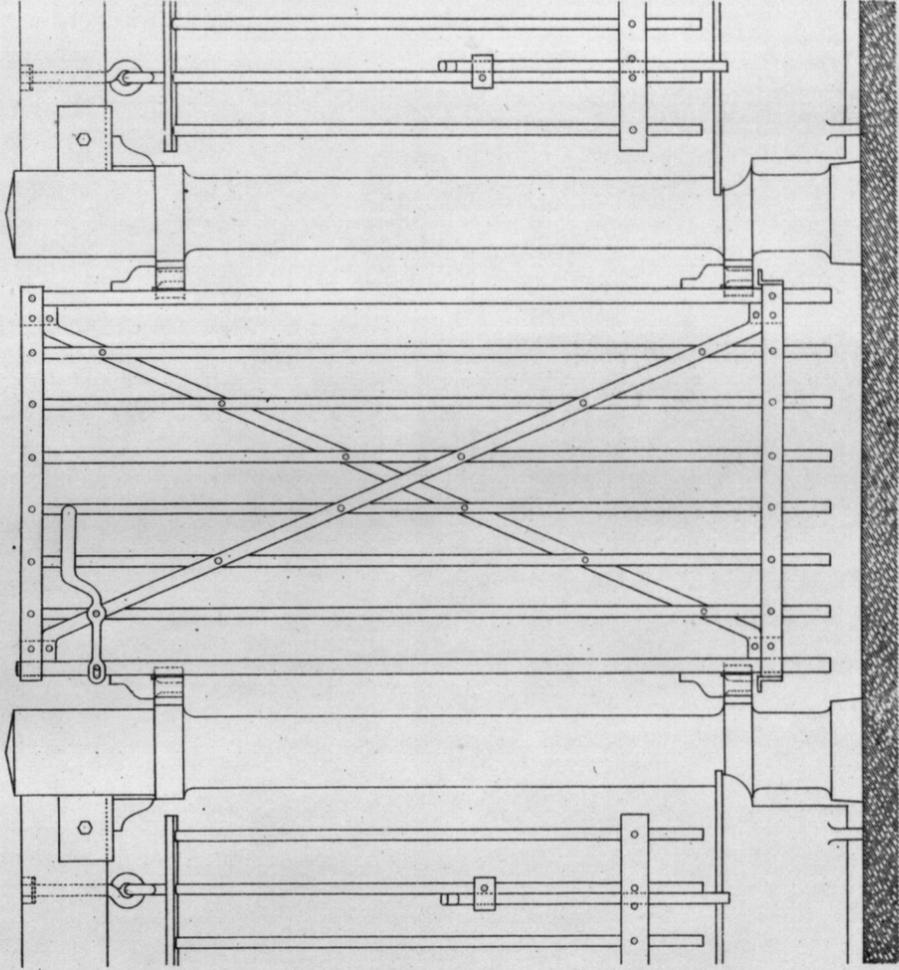
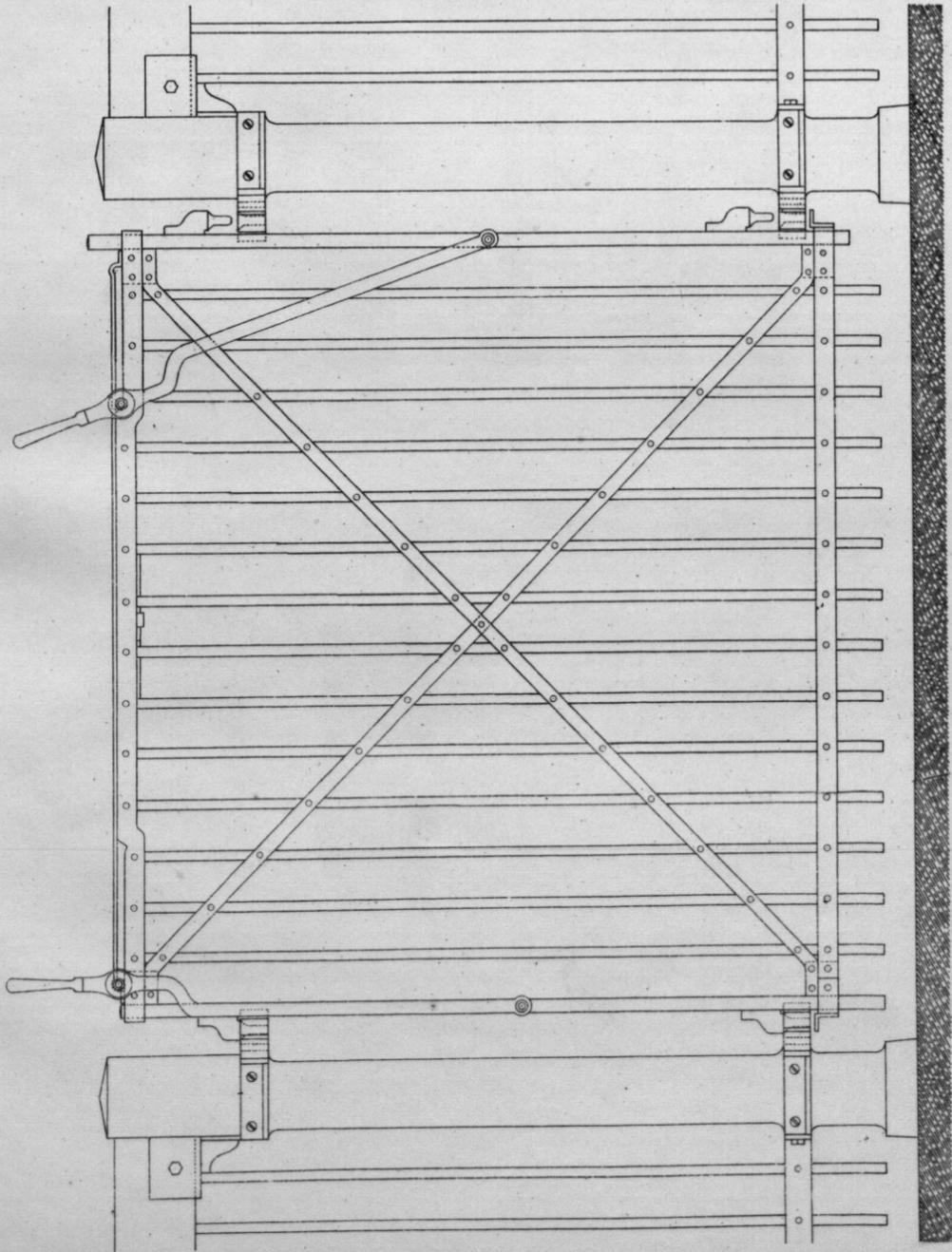


Markthalle C und D für Grossvieh.
Ansicht.

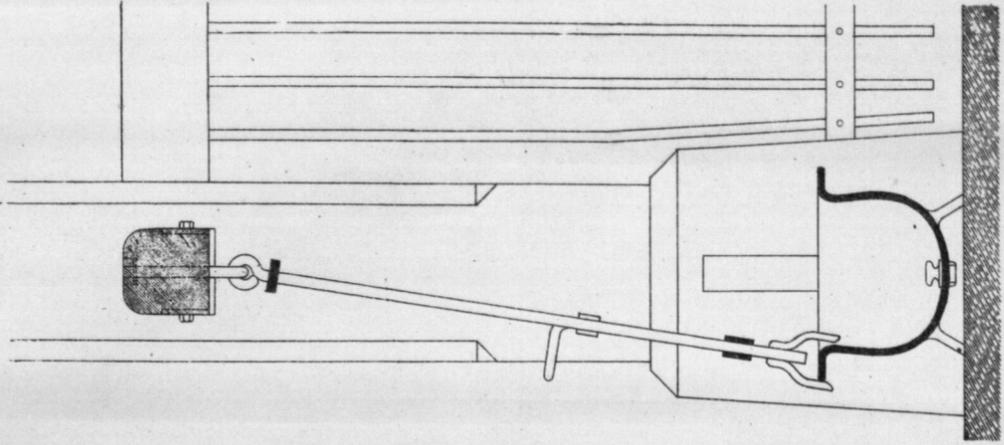


Thüren der Buchtenrigger in der Mackhülle für Schweine und Schafe.

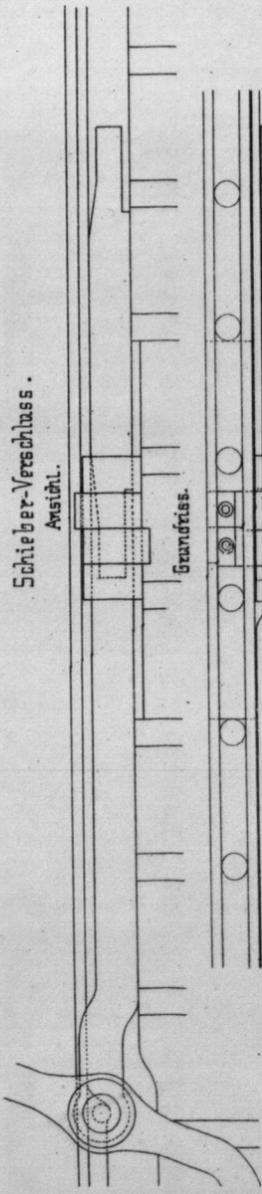
Ansicht.



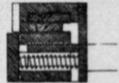
Schnitt.



Schieber-Verschluß.
Ansicht.



Schnitt.



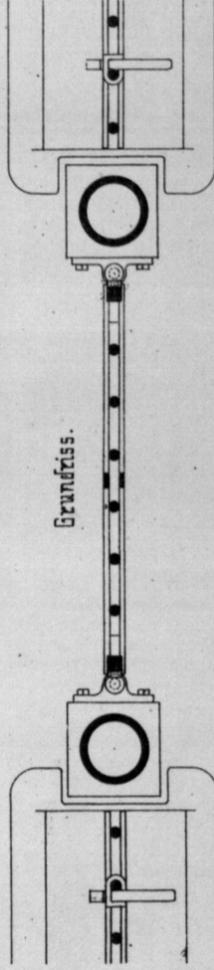
Grundriss.



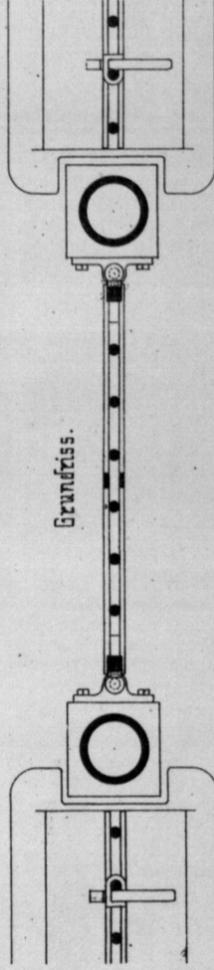
Schwemme.
Längenschnitt.



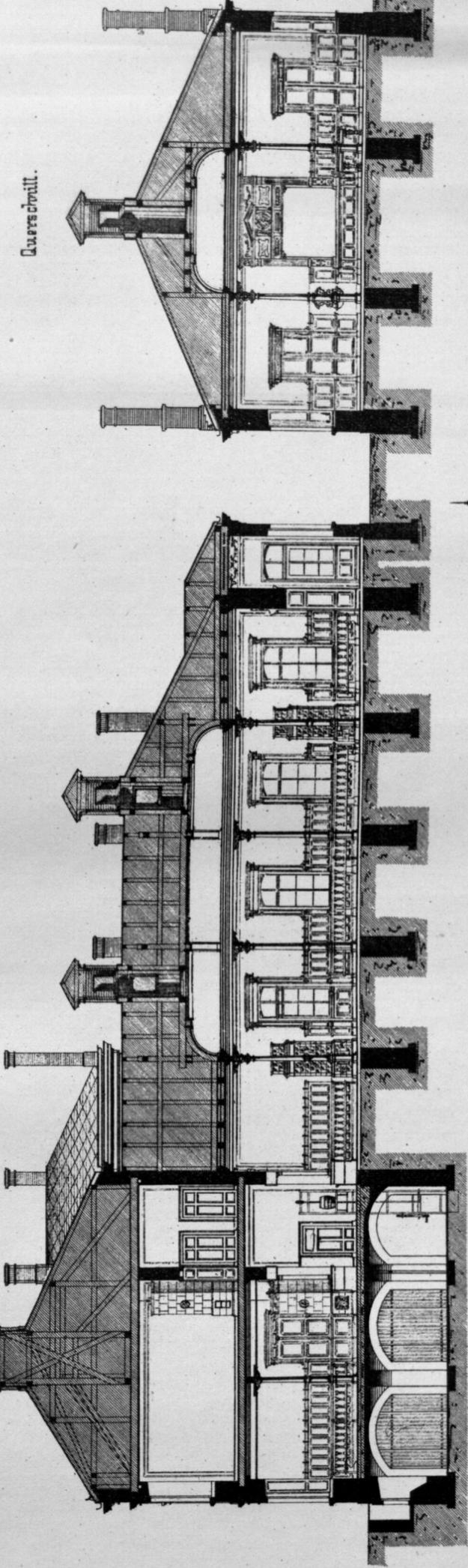
Zurück.



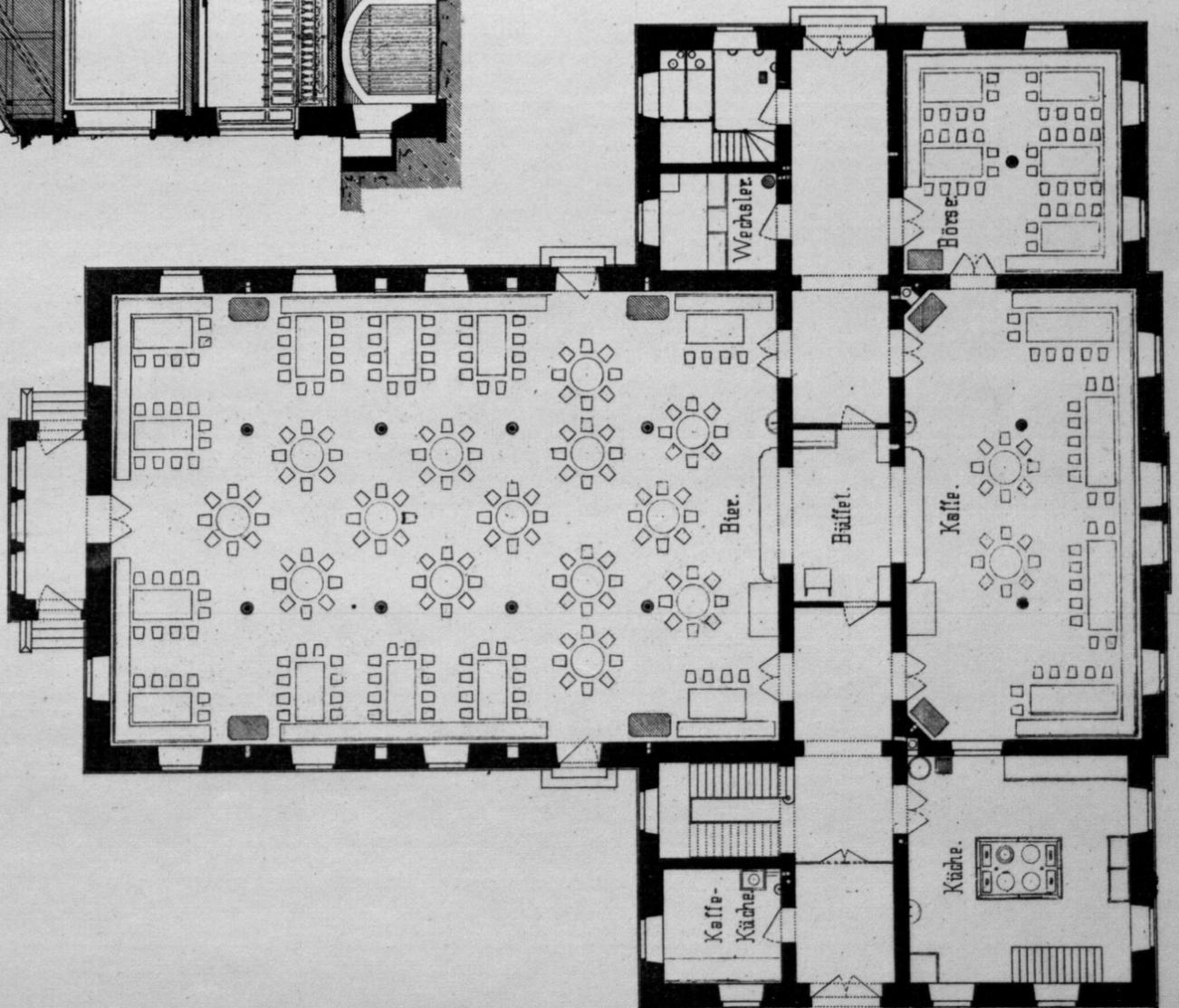
Grundriss.



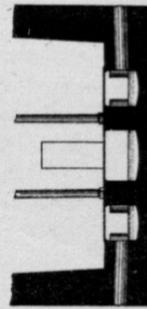
Restauration.
Längenschnitt.



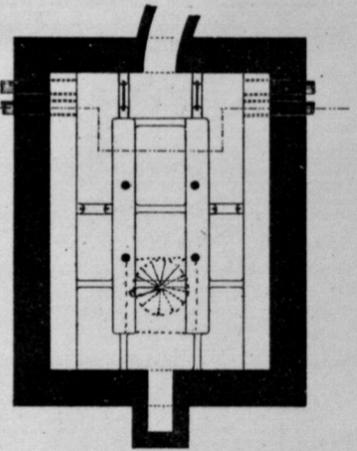
Grundriss.



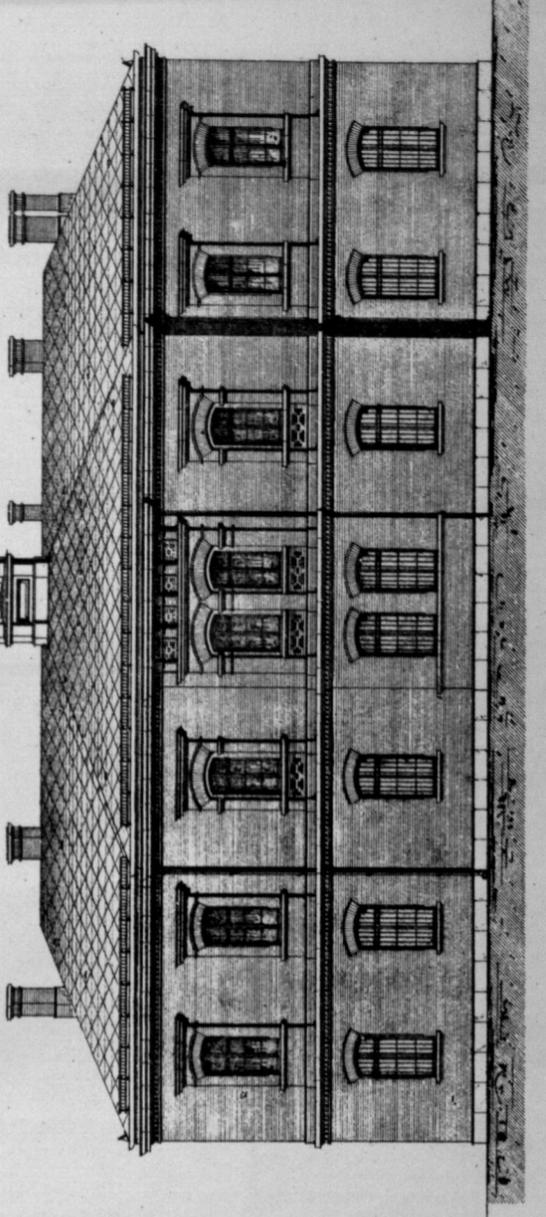
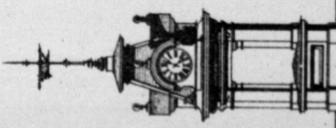
Klosettschnitt.
Querschnitt.



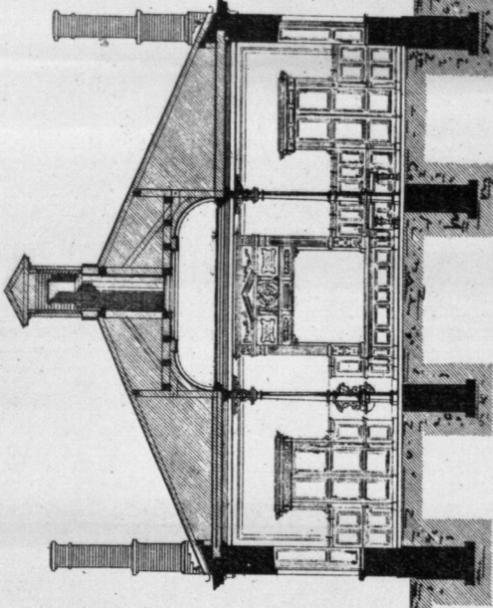
Grundriss.



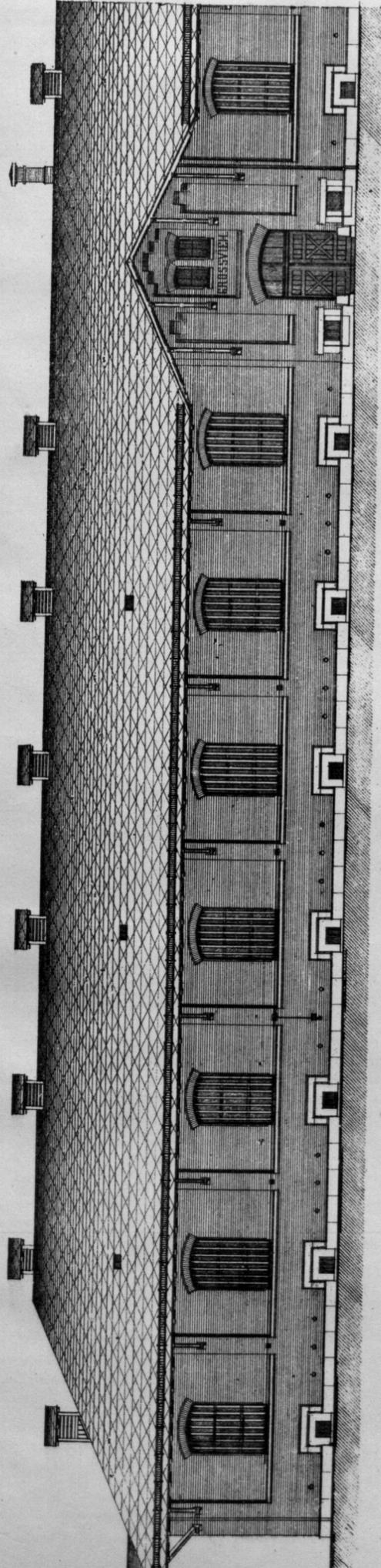
Vorder-Ansicht.



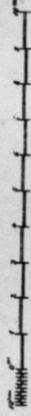
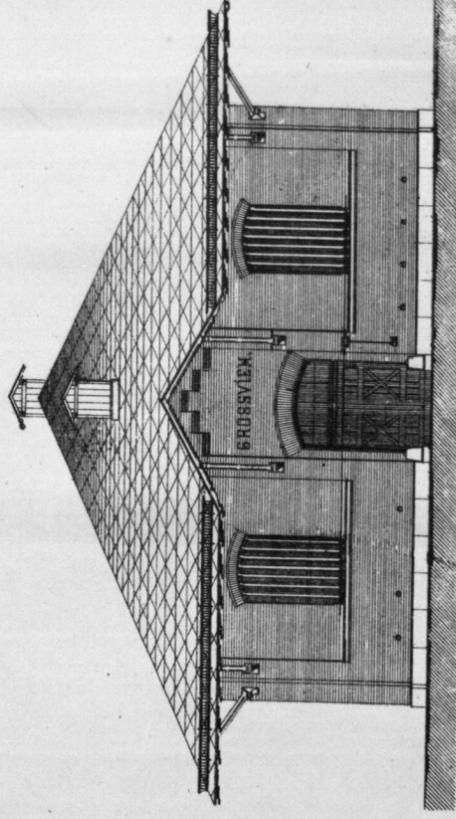
Querschnitt.



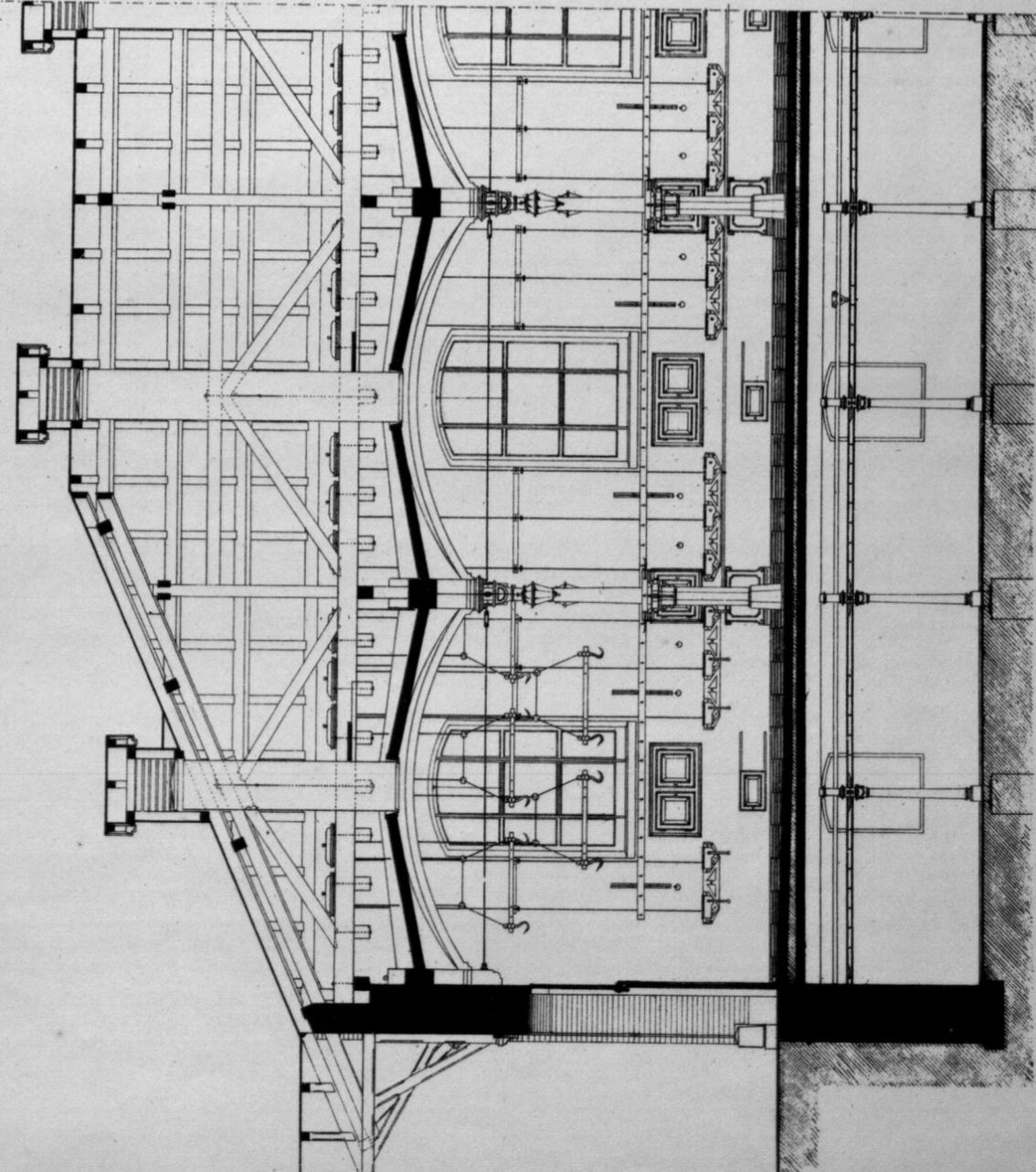
Grossvieh-schlachthalle.
Seiten-Ansicht.



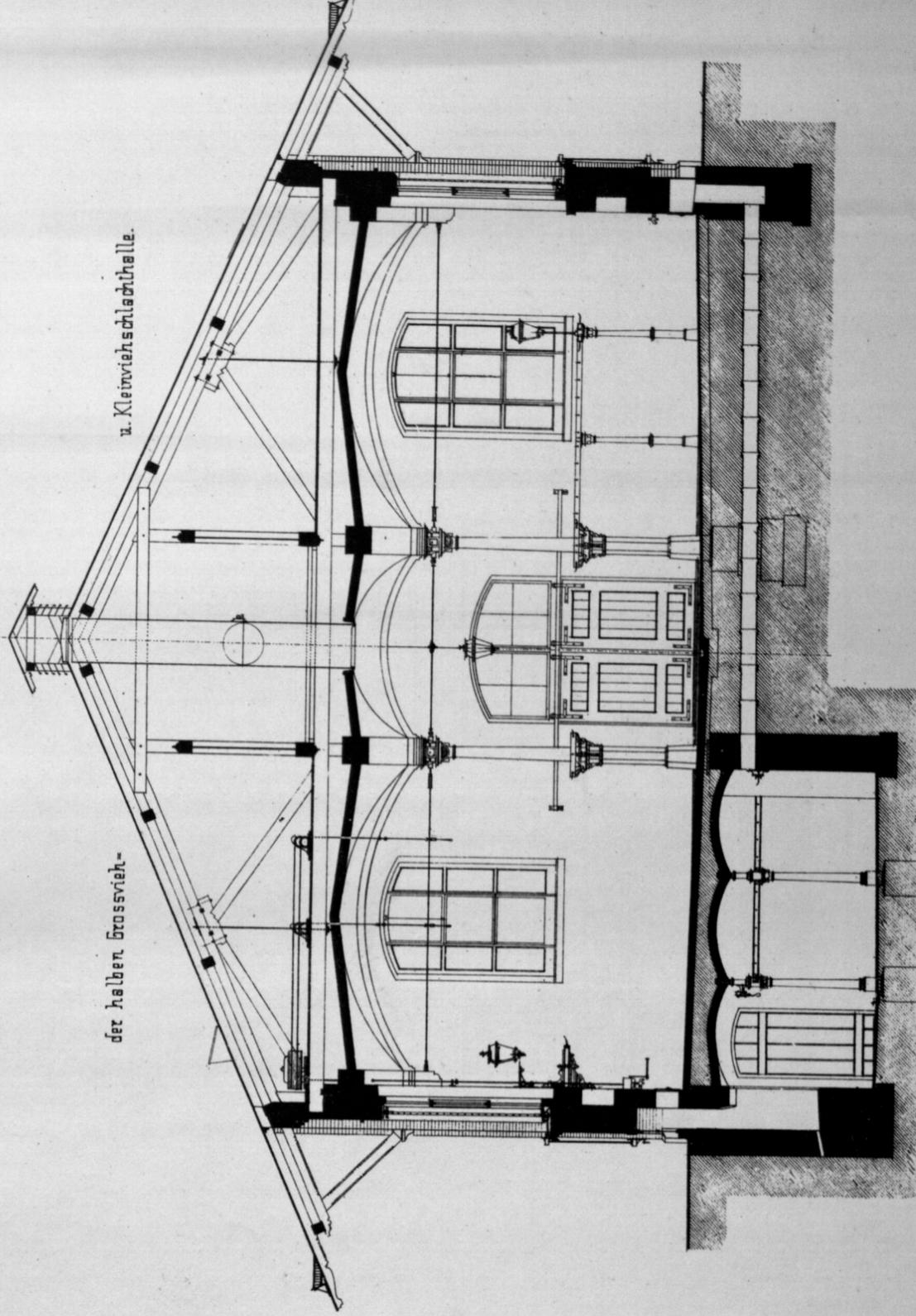
Vorder-Ansicht.



Längerschnitt.

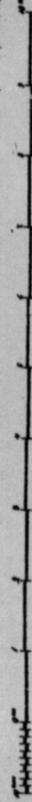


Querschnitt.

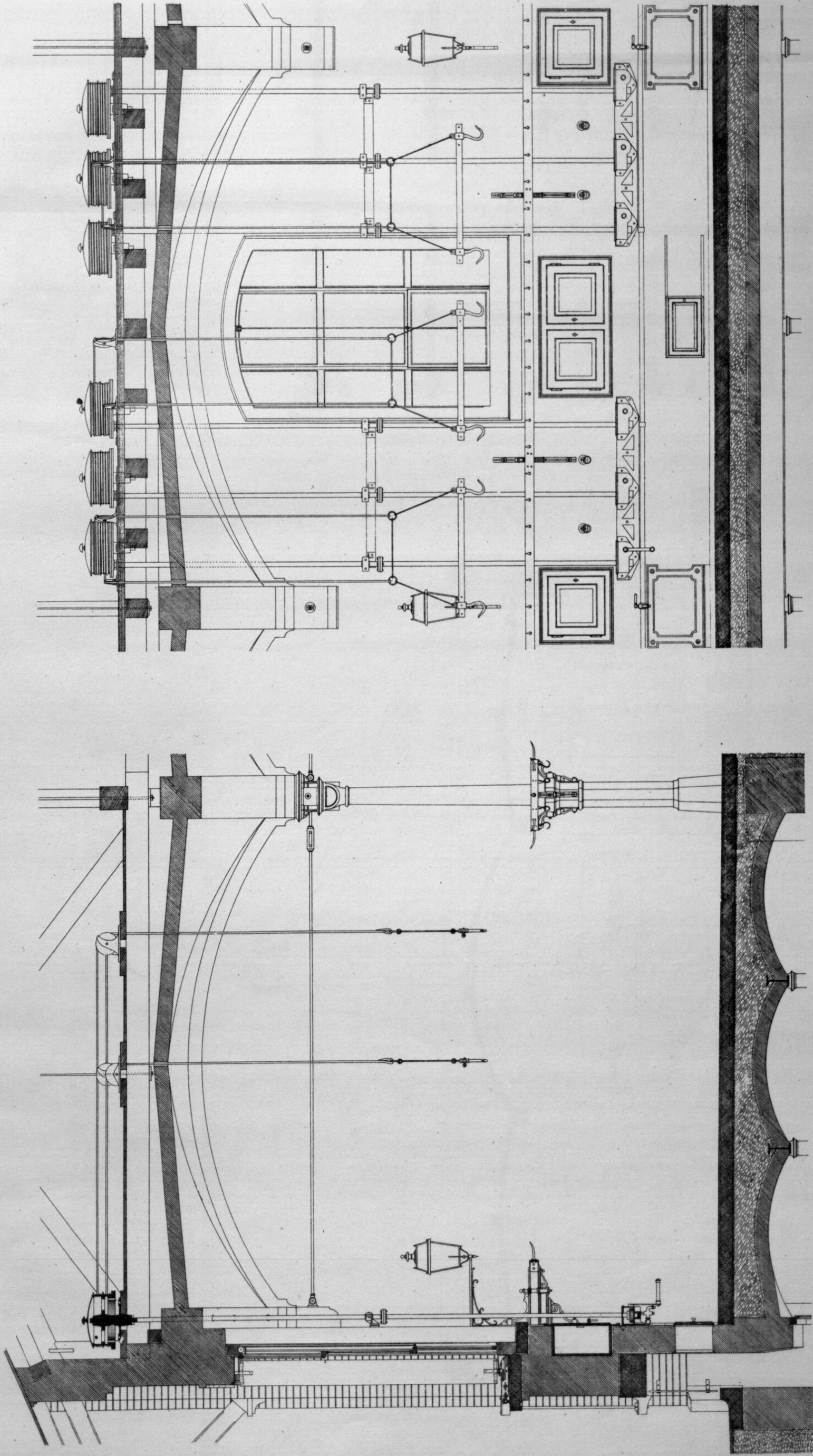


der halben Grossvieh-

u. Kleinvieh-schlachthalle.



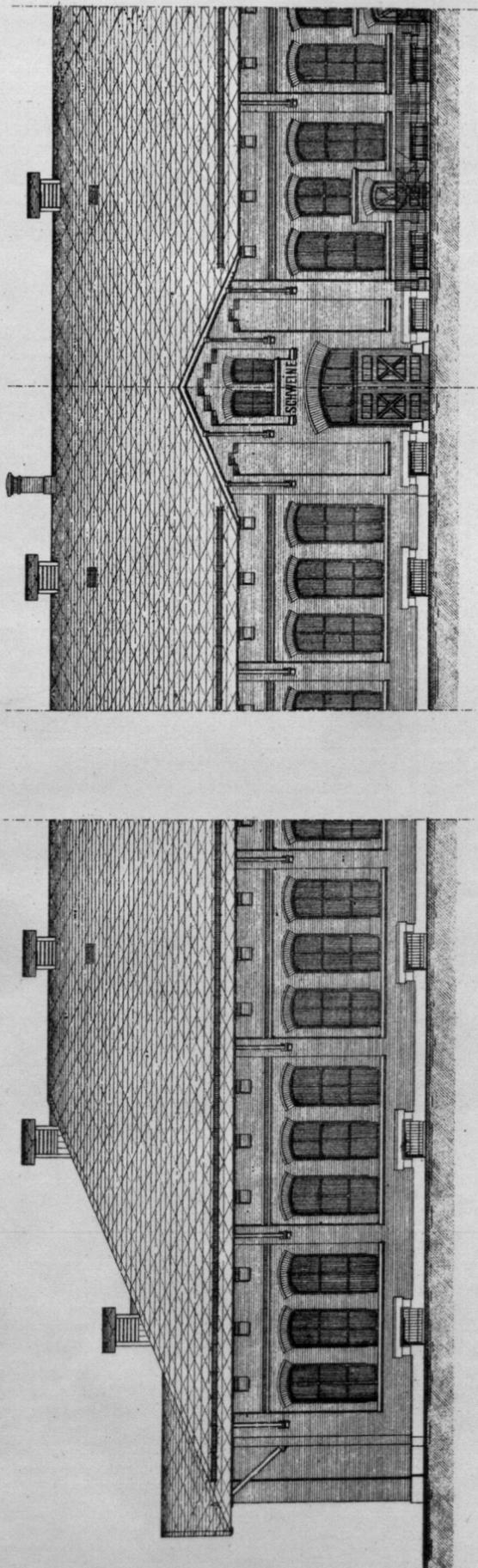
Aufzüge der Grossviehschlachthallen.



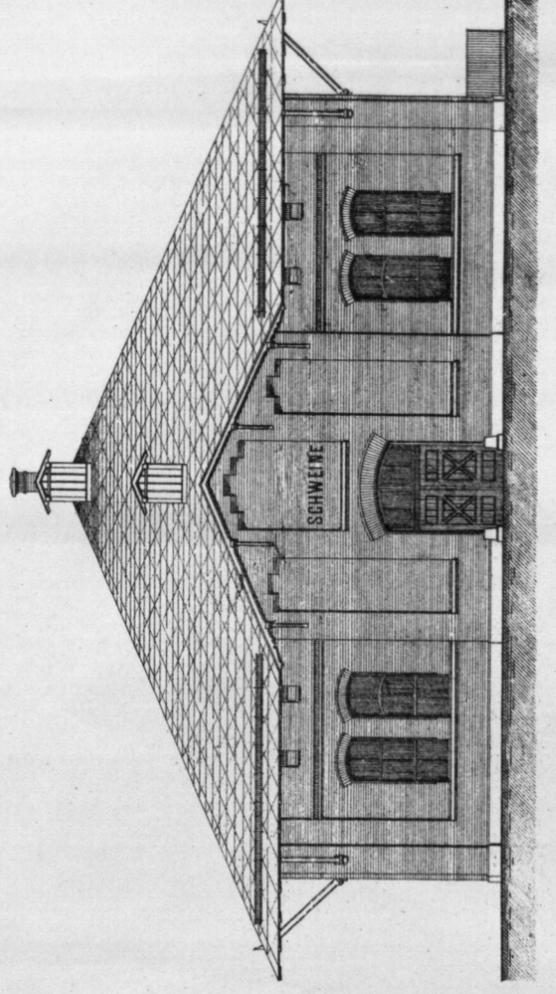
Phot. lith. v. M. Gernsaeer, München.

Schweineschlachthalle.

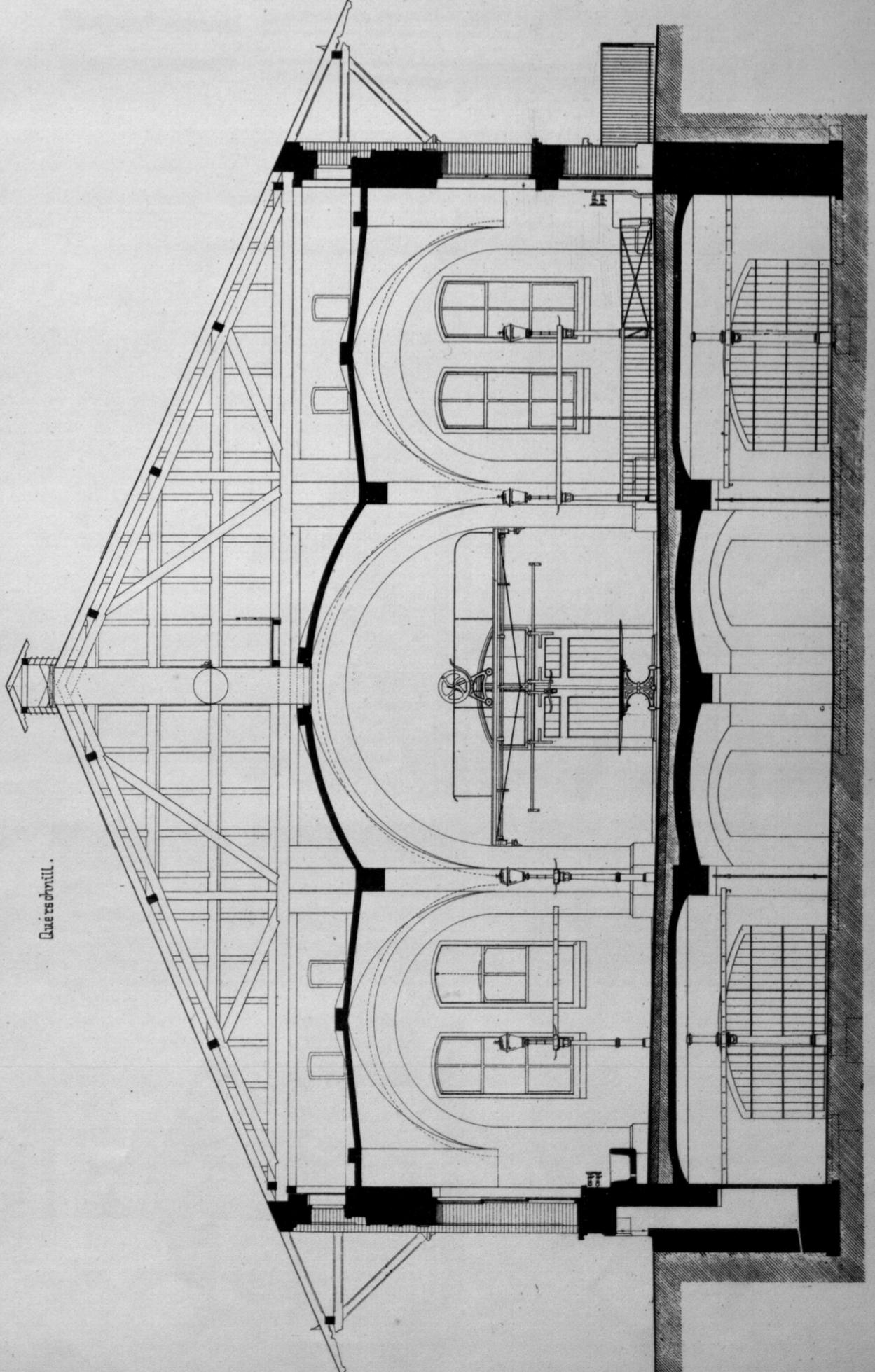
Seiten-Ansicht.



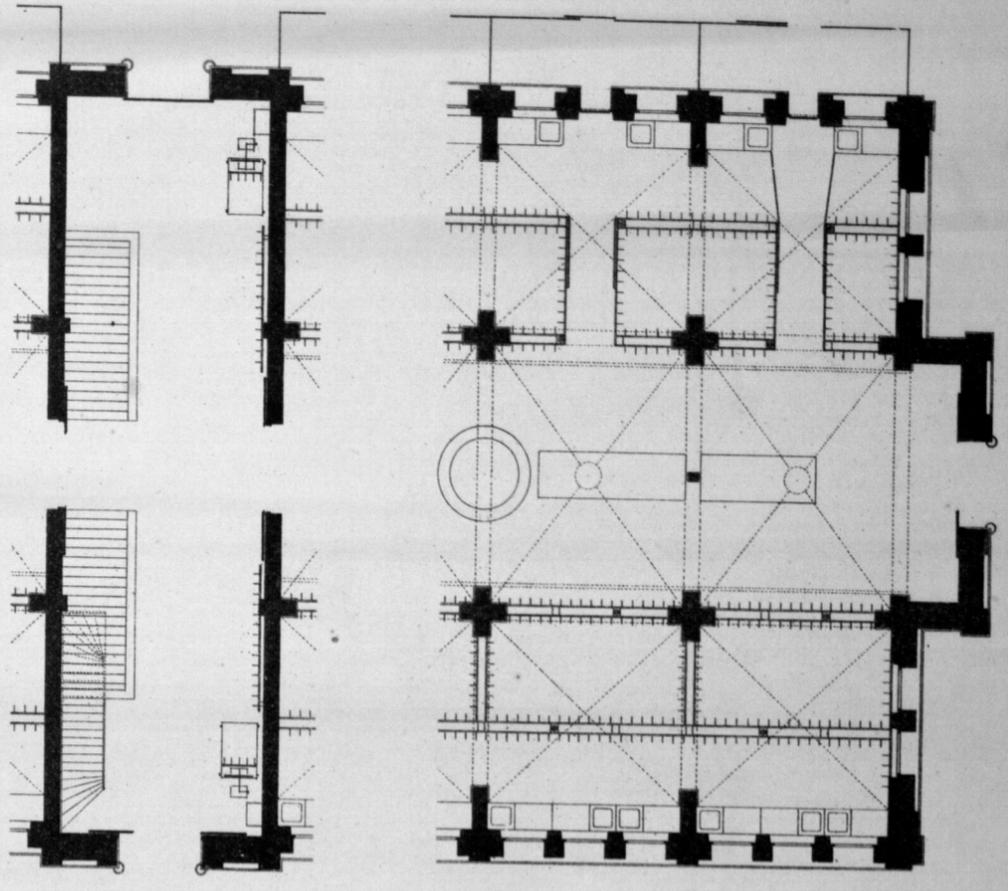
Vorder-Ansicht.



Querschnitt.



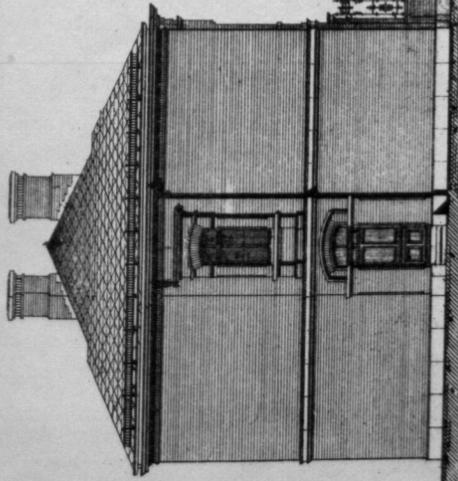
Grundriss.



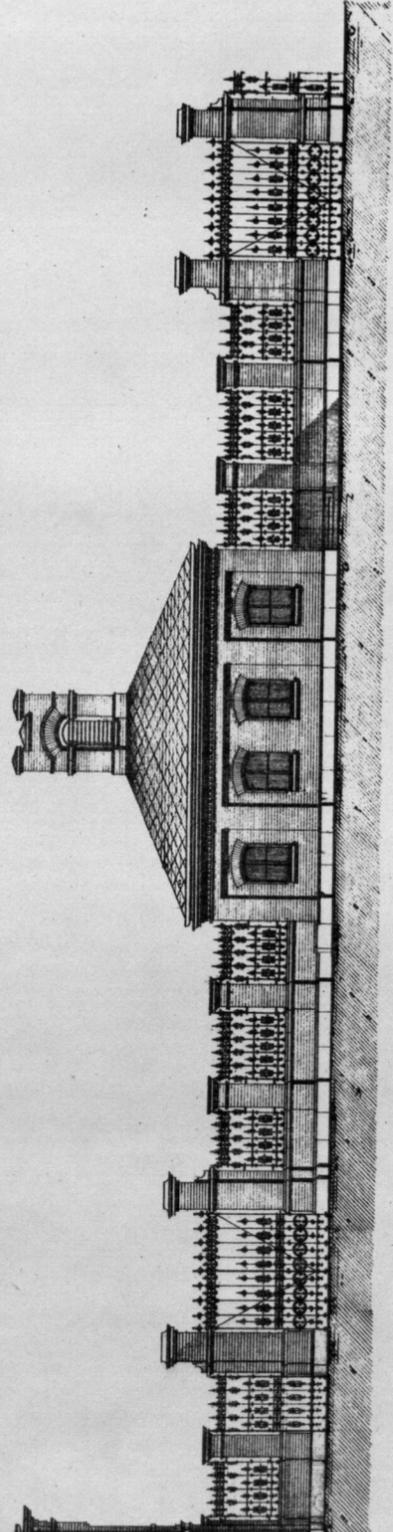
Maßstab

Maßstab

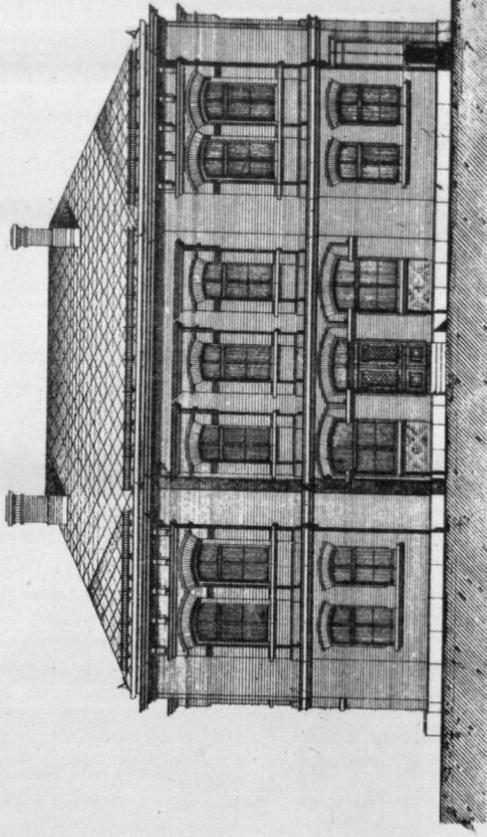
Verwaltungsgedäude.
Ansicht gegen den Schloßhof.



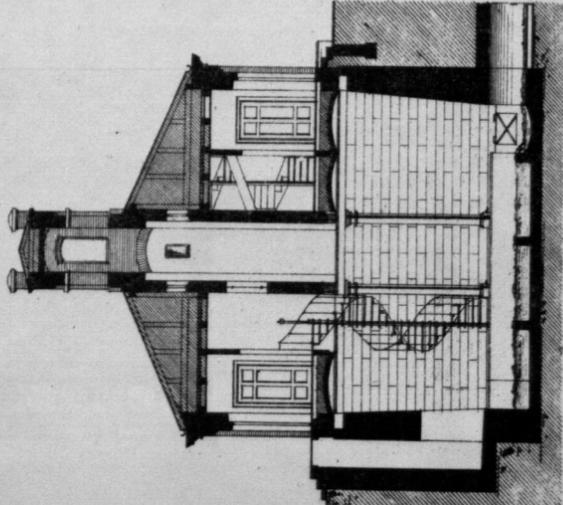
Klosterbau.
Ansicht.



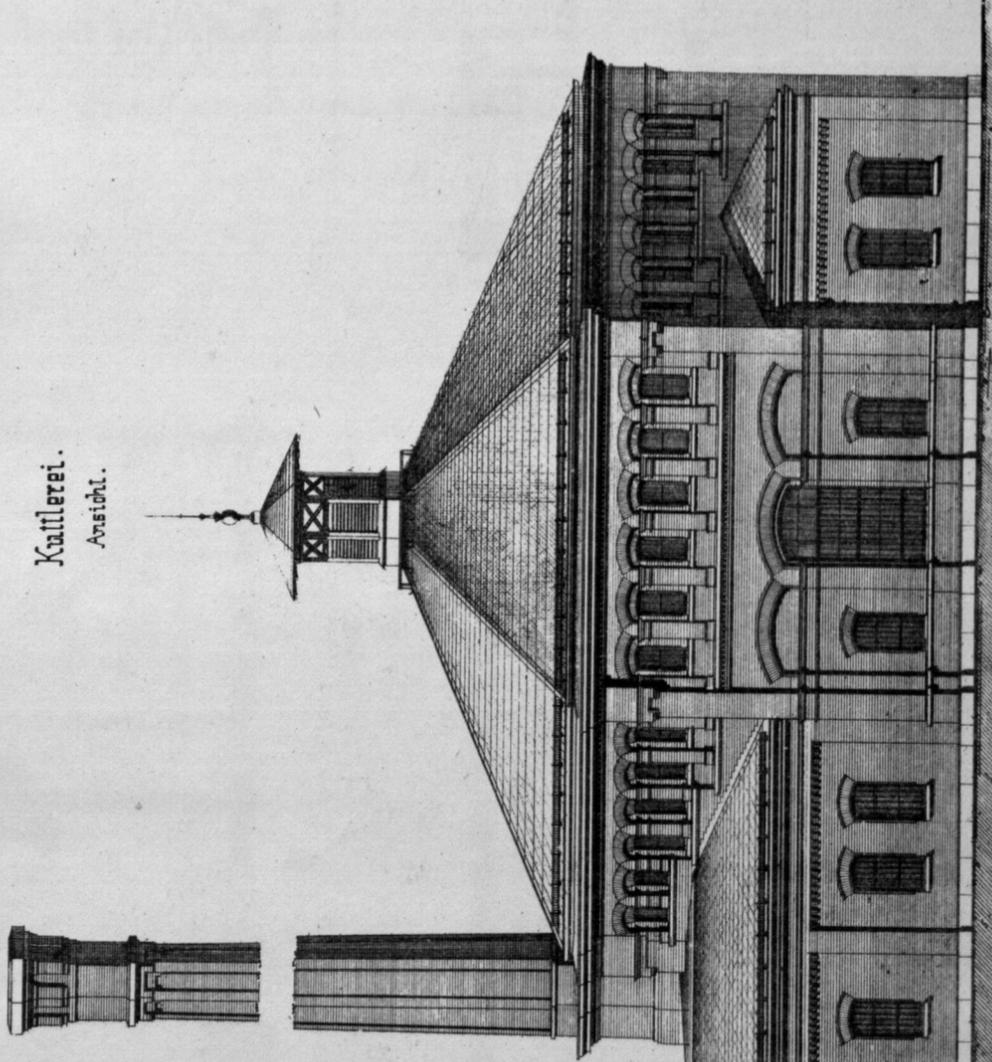
Verwaltungsgedäude
Seiten-Ansicht.



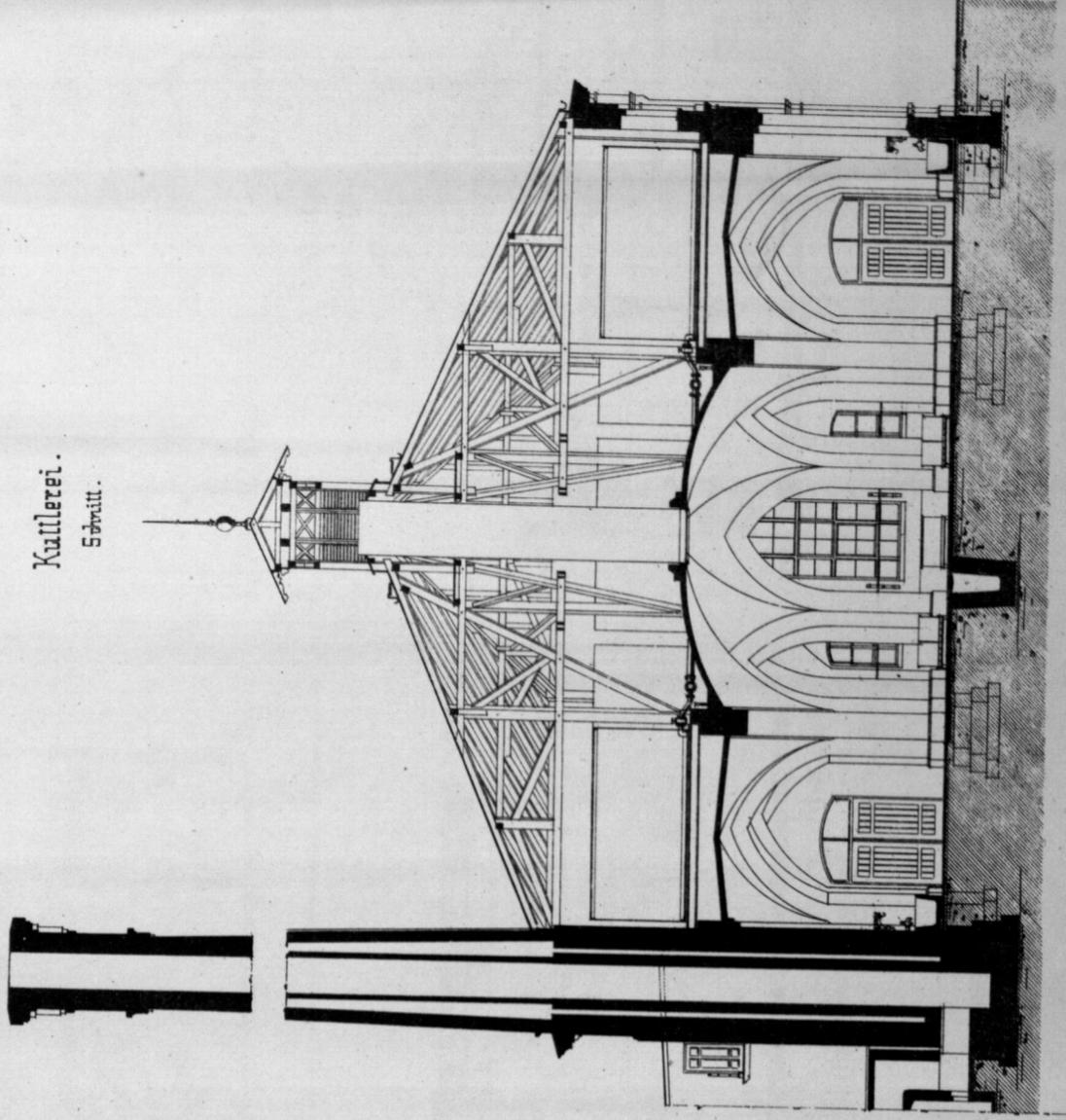
Klosterbau.
Querschnitt.



Kattlerei.
Ansicht.

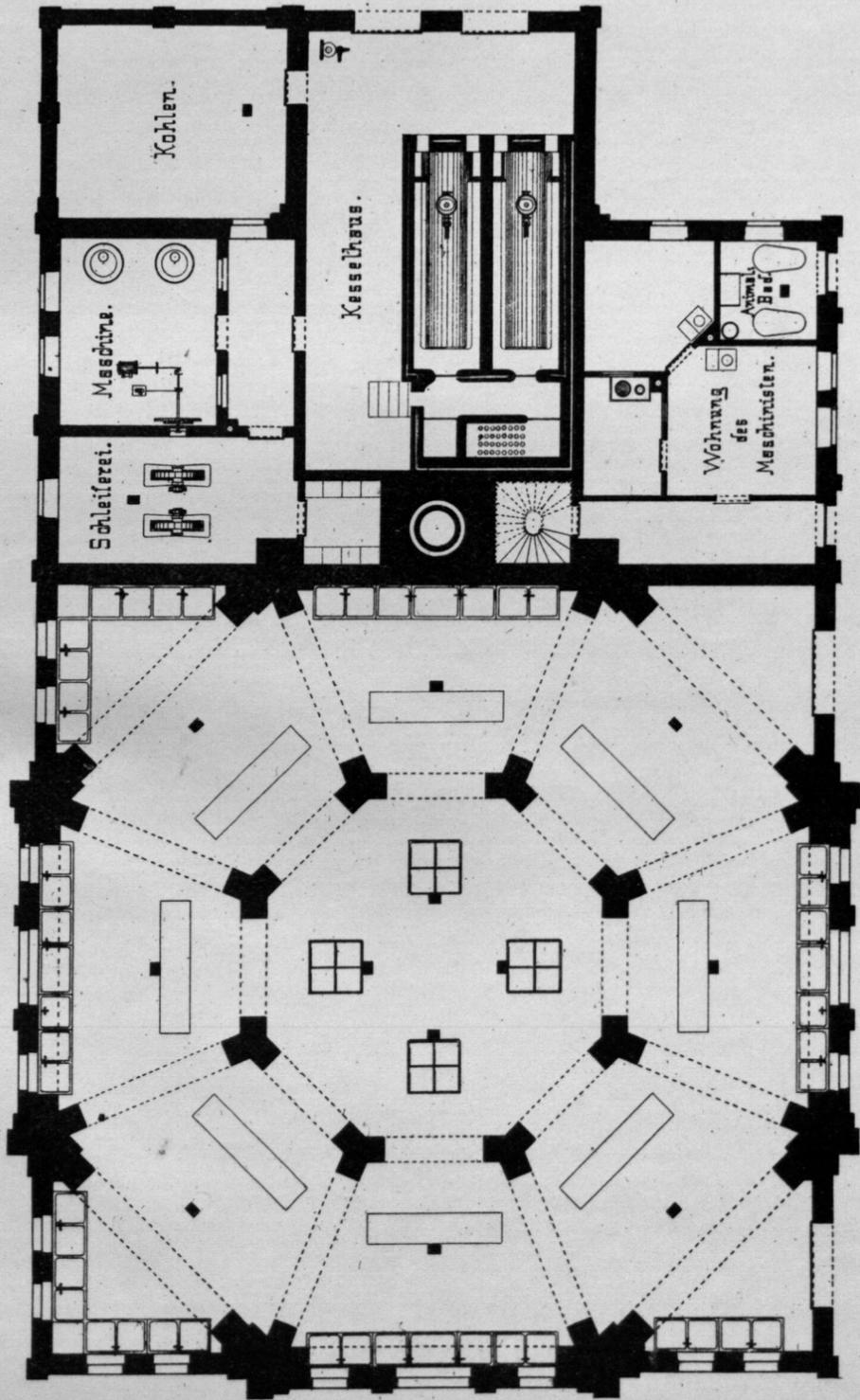


Kattlerei.
Schnitt.

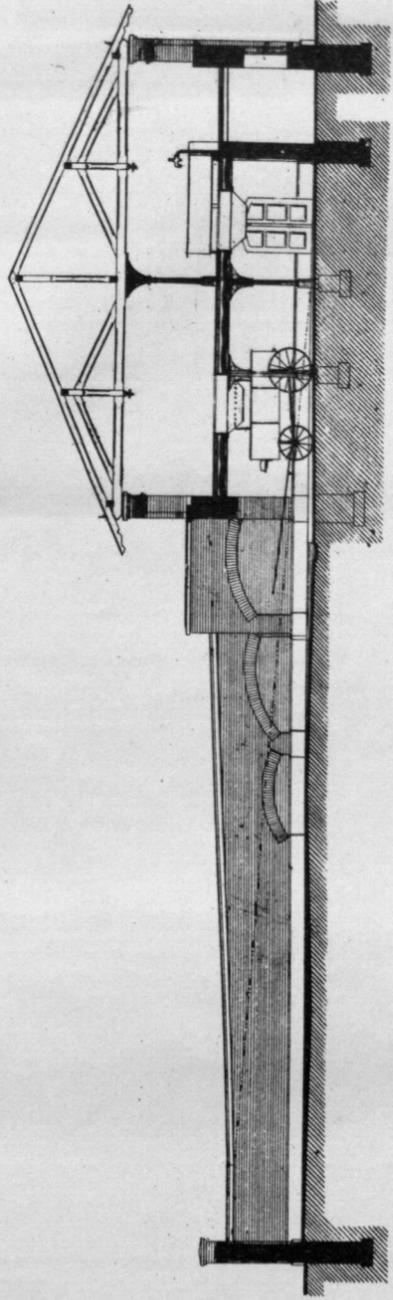


Verwandlung

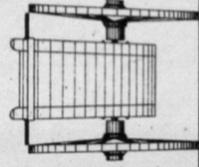
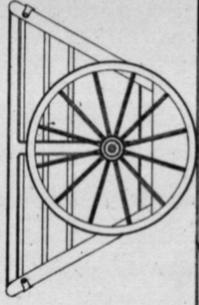
Kutlerei und Maschinenhaus.
Grundriss.



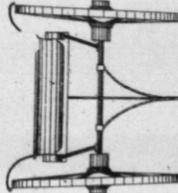
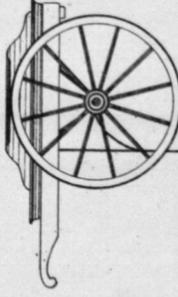
Düngerhaus.
Querschnitt mit Ansicht der Aufschottrampe.



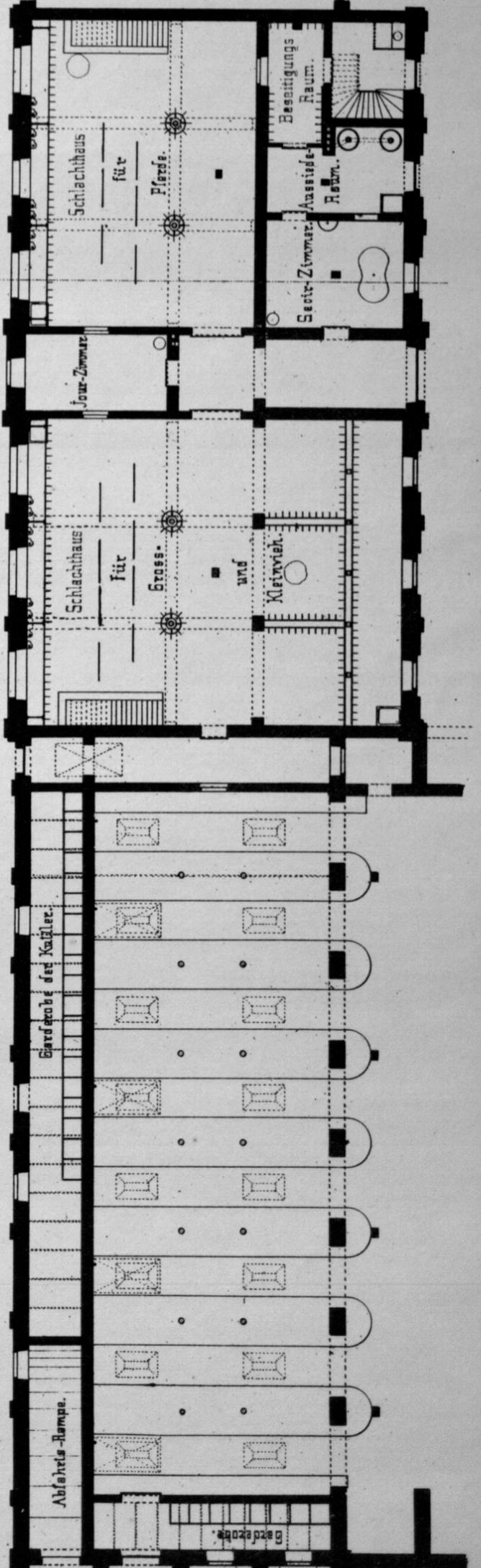
Kälber- und Schweine-Transport-Karren.
Seiten-Ansicht.
Vorder-Ansicht.



Wampen-Karren.
Seiten-Ansicht.
Vorder-Ansicht.



Sanität und Düngerhaus.
Grundriss.



Sanität.
Querschnitt.

