

In der Regel legt man in den Pferdeställen steinerne oder eiserne Krippen und eiserne oder hölzerne Raufen an; die Grosvieh- und Kälberfalle dagegen erhalten nur steinerne Krippen. Die Köpfe der Pferde, Rinder und Kälber sind gegen die Wand gerichtet. Die Schafe werden in Hürden gesperrt, welche aus Latten oder eisernen Gittern bestehen. Für die Schweine werden entweder hölzerne Bretterverchlöße oder besser gemauerte Abtheilungen geschaffen, welche hölzerne oder eiserne Thüren erhalten.

Der Verfasser legt seinen Projecten die folgenden Maße zu Grunde, wobei berücksichtigt ist, daß das Vieh selten lange im Stalle steht und der Stall selten durchaus voll belegt ist:

Standraum ohne Gang, aber einchl. Krippe:

Pferde	pro Stück	3,0 ^m lang,	1,0 ^m breit	= 3,0 ^{qm}
Grosvieh	»	2,7 »	1,0 »	= 2,7 »
Kälber	»	2,2 »	0,8 »	= 1,8 »

Breite des Ganges zwischen 2 Thieren: Pferde 2,5^m; Ochsen und Rinder 2,0^m; Kälber 1,5^m.

Für Schafe wird auschl. eines 1,5^m breiten Ganges pro Stück 0,8^{qm} gerechnet.

Für Schweine genügt eine Fläche von 1,0^{qm} pro Stück, auschl. eines 1,5^m breiten Mittelganges und auschl. des Raumes, den die Abtheilungswände beanspruchen.

231.
Größe.

2) Düngergruben.

Es ist von großem Vortheil, den Stallmist vom Kaldaunenmist zu trennen und für beide besondere Düngergruben anzulegen. Der Stallmist wird in Düngerkarren in die betreffende Düngergrube gefahren, welche also entfernt von den Stallungen an zweckmäßiger Stelle des Schlachthofes angelegt werden kann, wo eine leichte Abfuhr ermöglicht ist.

232.
Zahl
und
Anordnung.

Die Kaldaunen werden in die Kaldaunenwäße gebracht, wo sie gereinigt werden. Es ist sehr erwünscht, auch hier den ganzen Inhalt derselben los zu werden und somit die Gruben für Kaldaunendünger mit den Kaldaunenwäßen in Verbindung zu bringen.

Der Verfasser legt nun seinen Projecten in der Regel folgende Anordnung zu Grunde:

α) Für die Kaldaunenwäße für Grosv- und Kleinvieh, so wie für die für Schweine ist je eine besondere Düngergrube vorhanden, welche in der Nähe der betreffenden Kaldaunenwäße liegt.

β) Die Düngergrube hat eine oder mehrere Oeffnungen, welche verschlossen werden können und in welche der Dünger geschüttet wird.

γ) Die Düngergrube ist in Cementmörtel wasserdicht gemauert, überdacht, mit Ventilations-Schornstein versehen, hat einen geneigten Boden und am tiefsten Punkte eine vergitterte Oeffnung, durch welche die flüssigen Theile in eine getrennte Jauchengrube abfließen.

δ) Die Entleerung der Düngergrube erfolgt an der den Kaldaunenwäßen entgegengesetzten Seite; die Reinigungs-Oeffnungen besitzen möglichst dicht schließende feiltliche Schiebethüren.

ε) In die Jauchengrube fließen die flüssigen Theile aller Kaldaunen-Düngergruben; erstere ist überwölbt, wasserdicht gemauert und wird mittels einer Jauchepumpe entleert.

ζ) Wenn irgend möglich, werden die fämtlichen Dünger- und Jauchengruben an eine besondere Abfuhrtrasse des Schlachthofes gelegt (siehe den Schlachthof zu Neu-Brandenburg in Fig. 266, S. 197) oder stehen in directer Verbindung mit dem Sanitätshofe (siehe die Schlachthöfe zu Schwerin und Kaiserslautern, Fig. 349 auf S. 258 und Fig. 277 auf S. 202).

Vor allen Dingen ist anzurathen, die Düngergruben zu überdecken, also nicht offen zu lassen und für eine öftere Entleerung Sorge zu tragen. Ferner ist geboten, solche Einrichtungen zu treffen, daß die Dünfte aus den Düngergruben nicht durch die Fenster in die Kaldaunenwäßen oder Schlachthäuser gelangen können.

Eine höchst zweckmäßige Einrichtung der Düngergruben weist der Schlacht-

hof zu Erfurt auf, in welchem alle neueren Erfahrungen ausgenutzt sind und der ganz besonders zum Studium empfohlen werden kann (siehe Art. 263).

²³³⁻
Abfuhr-
System.

In den Schlachthöfen zu München und Bremen ist anstatt der Düngergruben das Abfuhr-System eingeführt worden. Neben der Kaldaunenwäsche ist dort eine überdachte Plattform erbaut, unter welche, mittels einer Rampe, eiserne, dicht verschließbare, große Düngerwagen gefahren werden. Diese stellen sich unter die in der Plattform angebrachten Trichter und nehmen den in letztere geschütteten Kaldaunendünger auf. Diese Einrichtung erfordert eine große Sorgfalt und stete Kontrolle darüber, daß die Wagen auch genau unter den Trichtern stehen.

Je complicirter die Einrichtungen auf dem Schlachthofe sind, um so größer ist die Gefahr, daß sie verfallen. Einfache, dichte und gut abgeschlossene Düngergruben sind allen anderen Einrichtungen vorzuziehen.

3) Kühllhäuser.

²³⁴⁻
Methoden
der
Kühlung.

Es giebt zwei verschiedene Wege, einen Raum, in welchem Fleisch aufgehängt ist, im Sommer auf so niedrige Temperatur zu bringen und auf derselben zu erhalten, daß das frische Fleisch, ohne irgend eine Veränderung zu erleiden, Tage oder selbst Wochen lang darin aufbewahrt werden kann.

Der eine Weg besteht darin, die Luft im Kühlraum mittels Eis abzukühlen, die andere darin, in den Kühlraum kalte Luft hineinzutreiben. Beide Wege sind auf den Schlachthöfen besprochen worden und haben zu guten Resultaten geführt. Der erstgedachte Weg ist stets für kleine Schlachthöfe anzuempfehlen, während der zweite Weg für Schlachthöfe großer Städte über 100 000 Einwohner der einfachste, sicherste und billigste ist.

²³⁵⁻
Eis-
Kühlräume.

Die Kühlräume, welche durch Eis auf niedriger Temperatur gehalten werden sollen, bilden nicht mehr, wie früher, mit dem Eis-Aufbewahrungsorte einen einzigen Raum, da in einem solchen endlich der Eisverbrauch (wegen des durch das stete Ein- und Austragen des Fleisches oft wiederkehrenden Zutrittes warmer Luft von außen) ein sehr bedeutender ist, und weil ferner das Fleisch in zu naher Berührung mit dem Eise kommt und zu leicht gefriert; vielmehr wird gegenwärtig der Eisraum stets vom Kühlraum getrennt; beide stehen aber in engster Verbindung mit einander. Die Einrichtung solcher Eis-Kühlräume kann eine zweifache sein. Es kann nämlich der Eisraum über den Kühlräumen liegen, oder ersterer kann, in gleichem Niveau mit letzteren, zwischen diesen liegen. Im ersteren Falle muß der beide Räume scheidende Boden, im anderen Falle die trennende Wand derart construirt sein, daß dieselben die Wärme rasch in die Kühlräume leiten, also aus Eisen- oder Zinkblech bestehen. Der Eisraum wird nur einmal im Jahre, im Winter, beim Eintragen des Eises geöffnet, so daß alle warme Luft von demselben fern gehalten wird.

Ein solcher Eisraum mit darunter liegendem Kühlraum ist von *Hennicke* und *von der Hude* im Schlachthofe zu Buda-Pest ausgeführt.

Derselbe befindet sich im erhöhten Mittelbau der Schlacht- und Stallgebäude und ist 8 m breit. Die darunter angeordneten Kühlräume liegen in gleicher Fußbodenhöhe mit den Schlachtkammern, sind je 2,75 m im Lichten hoch, 8,00 m lang, 3,79 m tief und stehen durch eine 1,0 m breite Doppelthür mit den Schlachtkammern in Verbindung. Die Langwände sind massiv, durch Bretterverkleidung nach der Seite der Schlachtkammern isolirt; die Querwände, welche die einzelnen Abtheilungen bilden, sind ganz aus Holzwerk. Die Decke ist von Eisenblech. Ueber derselben ist das Eis bis 4,0 m hoch aufgepackt und füllt, da Mittel- und Scheidewände fehlen, einen Raum von 8,0 m Breite, 39,0 m Länge und 4,0 m Dicke.