

Fig. 509.

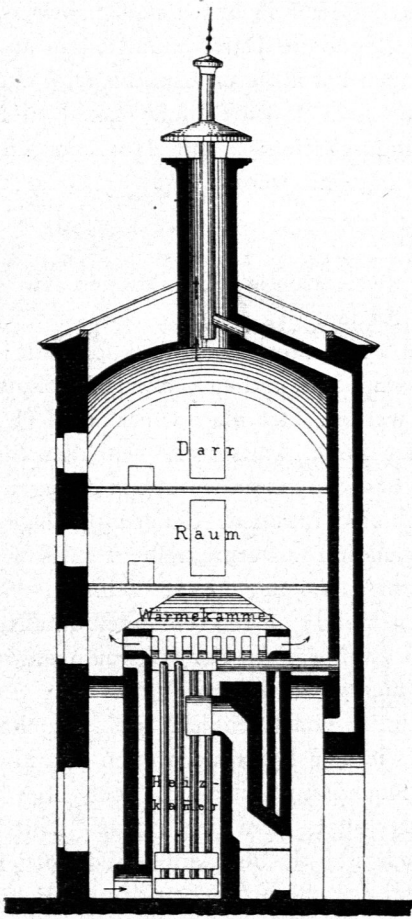
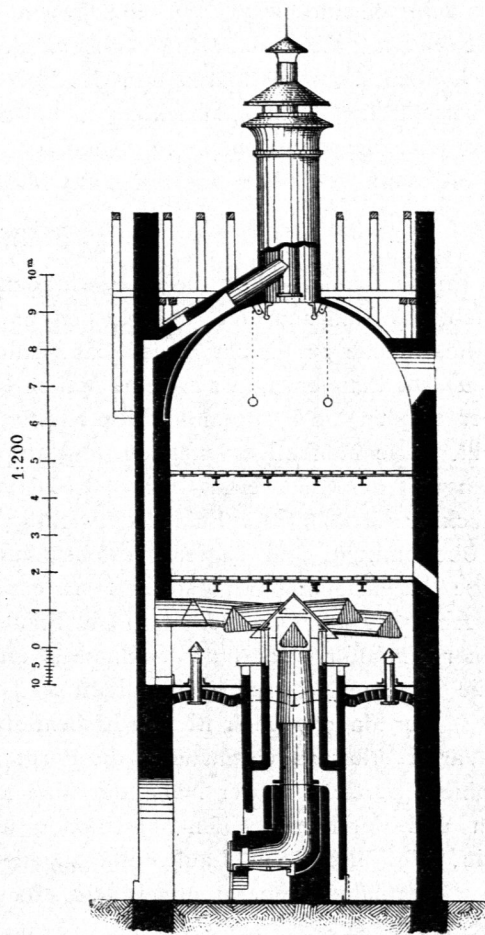


Fig. 510.



Malzdarren.

wendung, die genügenden Luftwechsel herbeiführen. Außerdem wird auch nicht selten die Lockerung der Keime von den Körnern und die Trennung beider durch unmittelbar mit den Darren in Verbindung stehende Vorrichtungen erreicht.

Die specielle Construction mechanischer Malzdarren kann hier nicht erörtert werden; das unten ²⁶⁰⁾ genannte Werk enthält in dieser Beziehung eine ziemlich vollständige Darstellung.

Ein Hauptzweck der mechanischen Malzdarre, das misliche und unangenehme Wenden des Malzes durch Arbeiter zu beseitigen, wird auch durch mechanische Wendeapparate erreicht, die den Vortheil haben, in den gewöhnlichen Darren angebracht werden zu können. Der bekannteste Apparat in dieser Beziehung ist der von *Schlemmer* construirte.

4) Malzboden und Malzkaften.

Die Aufbewahrung des gedarrten und gereinigten Malzes geschieht entweder auf Malzböden oder in fog. Malzkaften (Silos).

401.
Malzböden.

²⁶⁰⁾ WAGNER. L. v. Handbuch der Bierbrauerei. 6. Aufl. Weimar 1884.

Die Malzböden sind gewöhnliche Speicherräume, wo das Malz in entsprechender Höhe aufgeschichtet wird. Der Malzboden liegt gewöhnlich zwischen Schwelk- und Gerstenboden. An einem Ende stößt in der Regel die Darre unmittelbar an.

402.
Malzkasten.

Um an Raum zu sparen und das Malz auch vor äußeren Einflüssen (Aufnahme von Feuchtigkeit) besser zu schützen, bewahrt man dasselbe nicht selten in Malzkasten auf, die durch mehrere Geschoffe hindurchreichen, mit Holz ausgefüttert sind und dann von oben bis unten mit Malz angefüllt werden²⁶¹).

5) Sudhaus.

Im Sudhause gehen beim Bierbrauen zwei wichtige Operationen vor sich, nämlich das Maischen und das Kochen und Sieden der Würze. Die wichtigsten Geräte, welche zu diesem Zweck das Sudhaus enthalten muß, sind folgende:

403.
Pfannen.

α) Die Pfannen, und zwar eine Maisch-Kochpfanne und eine Würze-Kochpfanne. Früher wurden die Braupfannen von Kupfer, werden jetzt aber von Eisenblech hergestellt. Die Maisch-Kochpfannen sind in der Regel kreisrund, weil dies für die Anbringung des Rührwerkes besser ist. Die Würze-Kochpfannen haben dagegen eine rechteckige Grundform. Besonders wichtig ist eine rationelle Feuerungsanlage, um eine ökonomische und zugleich rasche Manipulation zu ermöglichen. Als zweckmäßige Pfanneneinmauerungen sind zu erwähnen diejenigen von *Balling*, *Henzel*, *Otto*, *Habich*, *Hauschild* etc.²⁶²). Die Pfannen stehen neben einander unmittelbar an einer Umfassungswand des Sudhauses, und zwar da, wo der Heizraum angrenzt, um die Feuerung von außen besorgen zu können.

404.
Bottiche.

β) Der Maischbottich ist von Eichenholz oder von Eisenblech mit Holzschalung (um Wärmeverlust zu vermeiden); die Form ist immer kreisrund wegen der Maischmaschine. Er steht in der Nähe der Maisch-Kochpfanne ziemlich hoch über dem Boden und durch eine Eisen-Construction unterstützt. Um den Bottich führt eine Galerie, die durch eine Lauftreppe zugänglich ist. Ueber dem Maischbottich ist der sog. Vormaisch-Apparat angebracht, der das erstmalige Mischen des Malzschrotens mit Wasser bewirkt.

γ) Der Läuterbottich unterscheidet sich von dem Maischbottich dadurch, daß derselbe über dem Holzboden einen zweiten Boden (Läuterboden) hat, der aus durchlöcherter Kupferblech besteht und das Abfließen der Würze ermöglicht. Der Läuterbottich steht in der Regel so, daß ein Theil sich unter dem Maischbottich befindet, so daß die Maische durch ein Ventil direct überlaufen kann.

405.
Sonstige
Geräthe.

δ) Der Biergrand ist ein kleinerer Behälter von Eisenblech, in den die Würze abläuft und von wo dieselbe in die Würze-Kochpfanne gepumpt wird.

ε) Der Hopfenfeier ist ein ähnlicher Behälter, wie der Biergrand, in dem sich der aus Messingdraht oder aus durchlöcherter Blech hergestellte Seiher befindet, welcher die Hopfentheile zurückhält.

406.
Sudhaus-
raum.

Der Sudhausraum (siehe die Brauerei-Anlagen in Fig. 522, 523 u. 525), in dem sich diese Hauptgeräte befinden, hat in der Regel eine annähernd quadratische Grundform, weil sich bei dieser die Einrichtungsgegenstände zweckmäßig placiren lassen. Der Raum erhält eine beträchtliche Höhe, in der Regel durch zwei Geschoffe reichend, theils wegen verschiedener Höhenlage der Geräte, theils wegen des vielen Wasserdunstes. Das Sudhaus muß immer überwölbt sein, und es sind hierbei Frei-

²⁶¹) Siehe: Art. 163 bis 173 (S. 131 bis 150).

²⁶²) Siehe: HABICH, G. E. u. B. JOHANNESSEN. Brauerei-Atlas. 4. Aufl. Halle 1883.