

zufellen, die den Bau rings umgibt. Es ist so sowohl an Erdaushub gefpart, als auch die Nothwendigkeit vermieden worden, große Massen vom Aushub fort zu transportiren²⁶⁴⁾.

434.
Brauerei
in
Gera.

γ) Actien-Brauerei zu Gera (Fig. 523), erbaut nach den Plänen *Lipp's* in Dresden. Jährliche Production 30 000 hl. Die eigentliche Brauerei besteht auch hier aus zwei Bau-Complexen, und zwar ziemlich in derselben Raumvertheilung wie bei α. Die ganze Anlage erscheint als sehr zweckmäßig. Von der Gerstenübernahme an bis zum Bierverfand-Local sind alle Räumlichkeiten dem regelrechten Gange der Biererzeugung angepaßt. Die specielle Anlage ist aus den Zeichnungen zu ersehen.

In Bezug auf die innere Einrichtung sind hier die Malzkasten zur Aufbewahrung des Malzes zu erwähnen. Dieselben sind aus Riegelwerk und Bohlen construirt und reichen vom Erdgefchoß bis zum Dachraum. In solchen wohl verschlossenen Behältern ist das Malz vor Staub und Ungeziefer geschützt und auch dem Einfluß feuchter Luft wenig ausgesetzt. Die 3 Malzkasten fassen zusammen 3600 Centner Malz, ungefähr $\frac{1}{4}$ des Jahresbedarfes.

Die Anlagekosten haben sich wie folgt gestellt:

Grundstück	55 000	Mark
Baukosten	589 700	»
Pfanne, Bottiche und maschinelle Einrichtung	119 000	»
Lagerfässer und Gährbottiche	100 000	»
Transportgefäße	25 000	»

Summa 889 200 Mark.

Näher beschrieben und dargestellt ist diese Anlage in der unten²⁶⁵⁾ näher bezeichneten Quelle.

435.
Brauerei
in
Laibach.

δ) Brauerei der Gebrüder Kosler in Laibach (Fig. 524 u. 525), erbaut von *Tietz*. Die Bauanlage besteht hier aus drei, zwar direct verbundenen, aber doch deutlich sich absondernden Theilen, nämlich einem Mittelbau und zwei Seitenflügeln. Der Mittelbau enthält passend als eigentlicher Hauptraum einer Brauerei das Sudhaus, an das sich rückwärts das Maschinen- und Kesselhaus anschließt. Der rechte Flügel enthält alle Räume, die zur Mälzerei nothwendig sind, und der linke Flügel umfaßt das Kühlhaus, die Gährkeller und die Lagerkeller. Das Ganze zeigt eine sehr zweckmäßige Anlage und Einrichtung, die erkennen läßt, daß Plan und Ausführung von einem Baumeister herrührt, der specielle Erfahrungen in Bezug auf Anlage von Brauereien besitzt. Die specielle Beschreibung, welche in der unten²⁶⁶⁾ genannten Zeitschrift gegeben ist, ist daher auch von besonderem Interesse.

e) Mälzereien.

436.
Anlage.

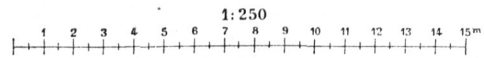
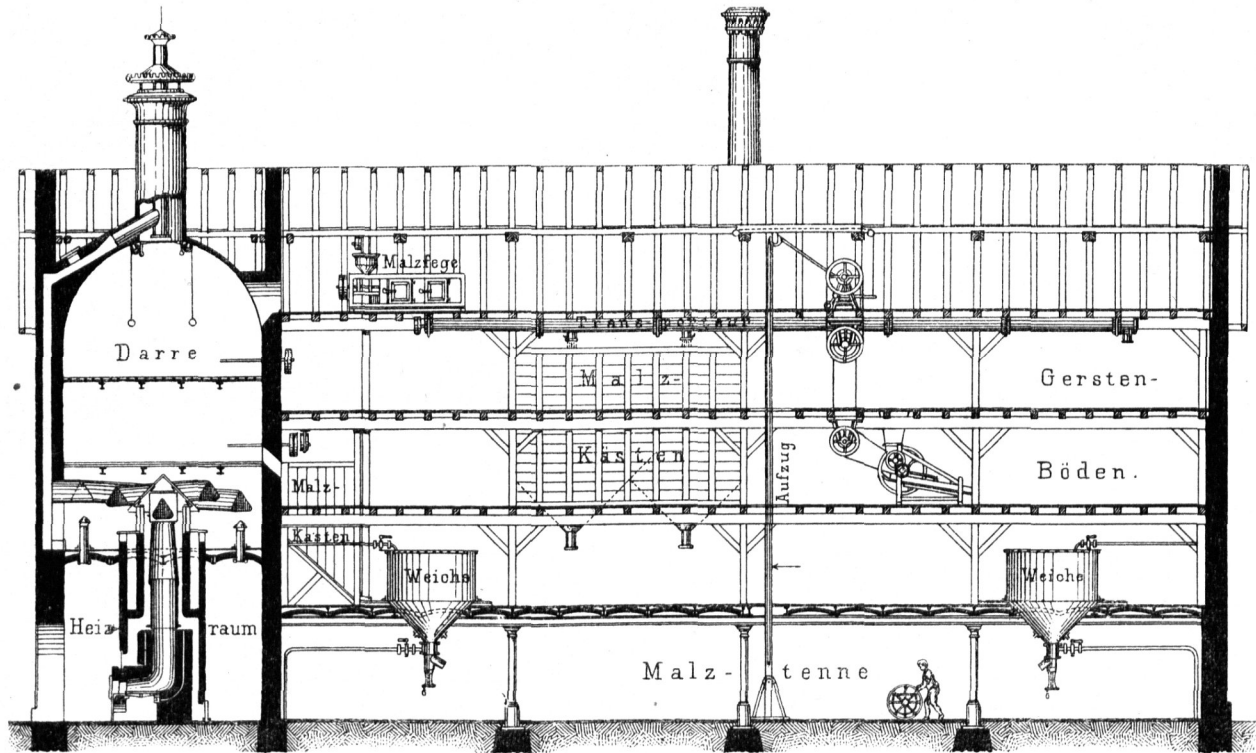
Mitunter werden Etablissements angelegt, die sich nur mit der Herstellung von Malz befassen und die ihr Product dann an eigentliche Brauereien verkaufen. Eine solche Anlage ist dann eine Mälzerei. Die bauliche Herstellung einer Mälzerei ergibt sich unmittelbar aus dem über die Anlage einer vollständigen Brauerei Gefagten. Der Bau muß zunächst alle die Räume enthalten, wie sie zur Gewinnung und Aufbewahrung des Malzes nothwendig sind, also die Gerstenböden, Weich-Local, Malztennen, Malzdarren, Schwelk- und Malzböden oder Malzkasten. An alle diese Räume sind genau dieselben Anforderungen zu stellen, wie sie oben geschildert worden sind; sie werden auch ziemlich genau in derselben Weise zu einander gruppirt, wie es bei einer vollständigen Brauerei der Fall ist. Eine Mälzerei ist daher nur ein Theil einer ganzen Brauerei, und es ist deshalb nicht nothwendig, näher darauf einzugehen. Zur weiteren Erläuterung mag nur auf das in Fig. 526 gegebene Beispiel einer solchen Anlage hingewiesen werden. Die betreffende Abbildung, der Längenschnitt einer Mälzerei, zeigt die ganze innere Einrichtung eines solchen Gebäudes.

²⁶⁴⁾ Näheres über diese Brauerei ist zu finden in: LINTNER, C. Lehrbuch der Bierbrauerei. Braunschweig 1878.

²⁶⁵⁾ WAGNER, L. v. Handbuch der Bierbrauerei. 6. Aufl. Weimar 1884.

²⁶⁶⁾ Zeitschr. d. öst. Ing. u. Arch.-Ver. 1867, S. 200.

Fig. 526.



Längenschnitt einer Mälzerei.

Literatur

über »Brauereien und Mälzereien«.

a) Anlage und Einrichtung.

- CANCRIN, L. v. Bau der Bierbrauerei. Frankfurt 1791.
- SCHMIDT, CH. H. Grundfätze der Bierbrauerei etc. Weimar 1837. (4. Aufl.: Die Bierbrauerei nach dem gegenwärtigen Standpunkte etc. Von L. v. WAGNER. 1870. — 6. Aufl.: Handbuch der Bierbrauerei. Von L. v. WAGNER. 1884.)
- Bemerkungen über die Einrichtung von Bierbrauereien. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1859, S. 110.
- HABICH, G. E. Malzdarre mit gußeisernen Darrplatten. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1860, S. 289.
- Eiskeller für Lagerbiere mit Gährungsräumen. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1861, S. 299.
- HABICH, G. E. Die Schule der Bierbrauerei. Leipzig 1863. (4. Aufl.: Die Praxis der Bierbraukunde. Herausg. v. C. SCHNEIDER u. G. BEHREND. Halle 1883.)
- ROMBERG, J. A. Ueber Bierbrauereien. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1866, S. 195.
- FELBER. Bierbrauerei und deren bauliche Anlage. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1866, S. 1, 17, 37, 53, 69, 87.
- HABICH, G. E. u. H. HABICH. Atlas von Konstruktions-Zeichnungen der bewährtesten Geräte, Maschinen etc. für Bierbrauereien. Leipzig 1866. (4. Aufl.: Brauerei-Atlas. Von G. E. HABICH und JOHANNESON. Halle 1883.)
- ROMBERG. Ueber die Anlage von Bierbrauereien. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1867, S. 174.
- TIETZ, K. Ueber den Bau und die Einrichtung von Bierbrauereien. Zeitschr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1867, S. 200. (Auch als Sonderabdruck erschienen: Wien 1868.)
- WOLF, A. Landwirthschaftlich-industrielle Bräuhausanlagen auf herrschaftlichen Domänen und Gütern, deren billige Anlage und Rekonstruirung. Prag 1868.
- Brewing and breweries. Engng.*, Bd. 5, S. 231, 243, 272, 300, 332, 362, 393, 419, 439, 463, 494, 531, 541, 589, 615; Bd. 6, S. 6, 25, 60, 93, 131, 139, 157, 226, 245, 249, 293, 311, 327, 347, 369, 415, 419, 463, 483, 487, 508, 529, 569.
- RUEGG. Die Bierbrauerei und deren bauliche Anlage. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1869, S. 7, 17.
- PFAUTH, H. Neuestes illustriertes Tafchenbuch der bayerischen Bierbrauerei etc. Stuttgart 1870.
- Ueber Malzdarranlagen in Brauereien. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1871, S. 153, 178.
- FASSBENDER, F. Die Bierfabrication mit specieller Berücksichtigung der Wiener Brauart. Pract. Mafch.-Conf. 1871, S. 193, 205, 222, 234, 244. (Auch als Sonderabdruck erschienen: Leipzig 1873.)
- Breweries and their fittings. Builder*, Bd. 29, S. 289.
- Scamell, G. Breweries and maltings: their arrangement, construction, plant, and machinery.* London 1871. (2. Aufl. von F. Colyer. London 1880.)
- KLETTE. Anlage der Lagerbierkeller. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1872, S. 113.
- Ueber Mälzereien und Anlage von Malztennen. Pract. Mafch.-Conf. 1872, S. 69, 101.
- On the construction and arrangement of breweries and maltings. Builder*, Bd. 30, S. 99.
- POPPER, A. Typische Darstellung der neuesten Bierbrauerei-Anlagen in Böhmen. Allg. Bauz. 1873, S. 293.
- BĚLOHOUBEK, A. Einige Worte über den Bau und die Einrichtung von Brauereien. Prag 1875.
- Sätze zur Bestimmung der Mafse für Bierbrauereien. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1876, S. 112.
- ENGEL. Die Anlage von Lagerbierbrauereien. Baugwks.-Ztg. 1877, S. 224, 240, 256, 272, 286, 302, 316, 332, 348, 364, 380, 396, 410, 440, 454, 471, 484, 610, 626, 643, 658, 673, 686.
- LINTNER, C. Lehrbuch der Bierbrauerei. Braunschweig 1878.
- MICHEL, C. Lehrbuch der Bierbrauerei nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft und Praxis. I. Band. Anlage und Einrichtung von Brauereien. Augsburg (Leipzig) 1880.
- Deutsche bautechnische Tafchenbibliothek. Heft 59: Das Bier-Brauerei- und Spiritus-Brennerei-Gebäude in der Anlage und Einrichtung. Von A. KNÄBEL. Leipzig 1880.
- MICHEL, K. Mittheilungen der praktischen und wissenschaftlichen Veruchstation für Bierbrauereibesitzer und Malzfabrikanten. 5. Bd., 1. Heft: Der Bau und die Einrichtung einer Brauerei. Augsburg 1881.
- Brewing in Austria. Engineer*, Bd. 50, S. 207, 269, 302, 345, 407, 458, 473.
- Brewing in England. Engineer*, Bd. 51, S. 33, 99, 395; Bd. 52, S. 93, 382; Bd. 54, S. 6, 47, 67, 81, 103.
- UHLAND, W. H. Handbuch für den praktischen Mafchinen-Constructeur. III. Band. Leipzig 1883. S. 423.
- Neue Malzdarren. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1883, S. 51, 59, 70, 77, 81.
- FASSBENDER, F. Die mechanische Technologie der Bierbrauerei und Malzfabrikation. Leipzig. Im Erscheinen begriffen.

Ferner:

- Der Bierbrauer. Berichte über die Fortschritte des gefamnten Brauwefens etc. Begründet von G. E. HABICH.
Herausg. v. C. SCHNEIDER u. G. BEHREND. Halle. Erfcheint feit 1859.
The brewers' journal and hop and malt trades' review. London. Erfcheint feit 1865.
Der bayerifche Bierbrauer. Red. v. C. LINTNER. München 1866—77.
The brewers' guardian. London. Erfcheint feit 1871.
Der fchwäbifche Bierbrauer. Redig. v. E. LEYSER. Waldfee. Erfcheint feit 1872.
Oefterreichifche Zeitchrift für Bierbrauerei. Herausg. v. F. FASSBENDER. Redig. v. L. BERGER. Wien
1873—74.
Der böhmifche Bierbrauer. Zeitchrift des Brauinduftrievereines im Königreich Böhmen. Herausg. u.
redig. v. S. SCHMELZER. Prag. Erfcheint feit 1874.
Norddeutsche Brauer-Zeitung. Herausg. u. redig. v. B. JOHANNESSEN. Berlin. Erfcheint feit 1876.
Zeitchrift für das gefamnte Brauwefen. (Der bayerifche Bierbrauer.) Herausg. v. K. LINTNER, L. AUBRY,
redig. v. G. HOLZNER. München. Erfcheint feit 1878.
Wochenschrift für Brauerei. Herausg. von M. DELBRÜCK u. M. HAYDUCK. Redig. v. E. LANGE. Berlin.
Erfcheint feit 1884.
Der Brauer und Mälzer. Redig. von SITTING. Chicago.

β) Ausführungen und Projecte.

- BARRAUD, D. u. A. KORCH. *Wagner's Bairifch Bier-Brauerei bei Berlin.* Zeitchr. f. Bauw. 1853,
S. 349; 1854, S. 123.
Die neue Actien-Bierbrauerei auf Tivoli auf dem Kreuzberge bei Berlin. ROMBERG's Zeitchr. f. pract.
Bauk. 1860, S. 147.
BECKER. Anlage eines Lagerbier-Kellers. ROMBERG's Zeitchr. f. pract. Bauk. 1861, S. 15.
Bierbrauerei mit Dampftrieb. Sammlg. v. Zeichn. f. d. »Hütte« 1862, Nr. 19.
Brasserie de F. Boucherot à Puteaux-fur-Seine. *Nouv. annales de la conf.* 1864, S. 129.
BIEBENDT. G. *Schwendy's* Brauerei »Zum Adler« auf dem Gefundbrunnen bei Berlin. Zeitchr. f. Bauw.
1866, S. 339. *Nouv. annales de la conf.* 1871, S. 45.
Dampfbrauerei Allendorf in Schönebeck a. E. Sammlg. v. Zeichn. f. d. »Hütte« 1868, Nr. 17 a, b, c.
Böhmifches Brauhaus in Berlin. Deutsche Bauz. 1869, S. 435 u. 511.
SCHARF, R. Die Victoria-Brauerei zu Dortmund. ROMBERG's Zeitchr. f. pract. Bauk. 1874, S. 141.
Vereinsbrauerei Berliner Gaftwirth, Rixdorf bei Berlin, Actien-Gefellfchaft. Sammlg. v. Zeichn. f. d.
»Hütte« 1875, Nr. 8 a—k.
KOCH, F. Die baulichen Anlagen der Brauerei Moabit bei Berlin. Deutsche Bauz. 1875, S. 251;
1876, S. 10.
HÄRTEL, E. Brauerei des Herrn C. W. *Hildebrand* in Breslau. Baugwks.-Ztg. 1876, S. 19.
SCHITTENHELM, F. Privat- und Gemeindebauten. Stuttgart 1876—78.
Heft 9, Bl. 1, 2: Bierbrauerei in Kempten; von REICHSPPFARR & BECK.
KÄLIN. Die Actienbrauerei Solothurn. Eifenb., Bd. 7, S. 25.
A. Gordon and Co.'s new brewery at Peckham. *Building news*, Bd. 32, S. 36.
Die Vereinsbrauerei in Rixdorf bei Berlin. Wochfchr. d. Ver. deutsch. Ing. 1879, S. 283.
KELLNER, J. N. Bierbrauerei für 14 000 hl pro Jahr. Pract. Mafch.-Confr. 1800, S. 1.
New brewery, Cannock. *Engineer*, Bd. 49, S. 63, 66, 72.
Actienbrauerei Mark, Hamm i. W. Sammlg. v. Zeichn. f. d. »Hütte« 1881, Nr. 9 a—d.
New brewery at Daybrook, near Nottingham. *Building news*, Bd. 40, S. 294.
New brewery, Portflade, near Brighton. *Architect*, Bd. 25, S. 385.
New brewery, Dorchester. *Engng.*, Bd. 51, S. 375.
Brauerei-Betriebseinrichtung. Skizzenbuch f. Ing. u. Mafch. 1882, Taf. I u. 2.
The brewery, Aldershot. *Builder*, Bd. 43, S. 522.
New Swan brewery, Walham Green. *Building news*, Bd. 42, S. 358. *Engineer*, Bd. 55, S. 494; Bd. 56, S. 8, 36.
BEHREND, G. Eine Brauerei-Anlage. HAARMANN's Zeitchr. f. Bauhdw. 1883, S. 90, 99, 111, 119, 126.
New brewery at Burton-on Trent. *Builder*, Bd. 44, S. 844.
New brewery at Tadcaster. *Building news*, Bd. 44, S. 254.
Malting for Messrs. Robjohns and Co., Napier, New Zealand. *Building news*, Bd. 45, S. 166.
The Well park brewery, Exeter. *Engineer*, Bd. 56, S. 231.
Brauerei-Anlage des Herrn B. *Büchner* in Erfurt. Skizzenbuch f. Ing. u. Mafch. Heft 122, 123.