



Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen

Schmitt, Eduard

Stuttgart, 1901

Litteratur über "Magazine, Vorrats- und Handelsspeicher für Getreide".

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78949](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78949)

gestellt ist, ist 101^m lang, 11,5^m tief und besteht aus 4 Blocks zu je 5 Geschossen, von denen jeder in der Mitte ein Treppenhaus mit Paternosteraufzug und rechts und links je ein Speicherabteil hat. Jedes Obergeschoß hat 16 Trichter von 2,5^m Seitenlänge; unter dem Sammeltrichter des Erdgeschosses befindet sich die Ausgabekammer, in der die 12 Ausgabecylinder (zu 1 hl) in 2 Reihen vom Sammeltrichter herabhängen. In 2 Stunden können über 5000 hl Getreide vorschriftsmäßig gesackt und verladen werden.

209.
Anwendung
von
Kohlensäure
etc.

β) Um die im Getreide sich einnistenden und dasselbe zerstörenden Insekten zu vertilgen, hat man in die Körnermasse Gase, welche dieselben töten, der Frucht aber nicht schaden, einströmen lassen. Der Getreidebehälter bildet alsdann ein luftdichtes Gefäß, welches man durch Einsenken von Becken mit glühenden Kohlen ganz mit Kohlenoxyd und Kohlensäure anfüllt, worauf das Getreide eingebracht wird.

Chaussonot in Paris vernichtet die Insekten zum Teile durch einen auf eine gewisse Temperatur erwärmten Luftstrom, zum Teile durch Einströmen eines tödlichen Gases. In den Getreidebehälter wird eine gewisse Menge ausgedehnter Luft eingeführt, welche in einem mit einer Feuerung versehenen Behälter erzeugt wird; dieser Luftstrom wird durch das Ansaugen nach einem Schornstein hin verstärkt. Während dieses Ausströmens werden die durch Verbrennung der Kohle entstehenden Gase durch Ansaugen angezogen, so daß der Behälter bald ganz mit Kohlenoxyd und Kohlensäure gefüllt ist⁷⁸⁾.

210.
Bewegliche
Getreide-
behälter.

γ) Abweichend von den bisher beschriebenen Speichieranlagen sind diejenigen Getreidemagazine, in denen die Körner in beweglichen und gelüfteten Behältern aufbewahrt werden. Ein cylindrisches Gefäß, welches um seine wagrechte Achse drehbar ist, erhält einen durchbrochenen Mantel und im Inneren durch Zwischenwandungen verschiedene Abteilungen, die nur zum Teile mit Getreide gefüllt werden. Dreht man mittels eines geeigneten Motors den Behälter, so kommt die Körnermasse in Bewegung, und die Luft tritt von außen in dieselbe ein; durch ein central angeordnetes Rohr, das mit einem Centrifugalventilator in Verbindung steht, wird die Luft der Getreideabteilungen fortwährend angesaugt.

Parmentier hat den Gedanken, bewegliche und gut gelüftete Behälter für die Aufbewahrung von Getreide anzuwenden, zuerst ausgesprochen; *Vallery* scheint die erste derartige Vorrichtung, deren nähere Beschreibung in der unten⁷⁹⁾ genannten Quelle zu finden ist, konstruiert zu haben; *d'Auxy* änderte denselben in einigen Einzelheiten ab⁸⁰⁾.

Die hohen Kosten dieser Einrichtung und der verhältnismäßig große Raum, den das zugehörige Gebäude einnimmt, bildeten das Haupthindernis, daß solche Speicher in die Praxis Eingang fanden.

Litteratur

über größere »Magazine, Vorrats- und Handelsspeicher für Getreide«.

α) Anlage und Einrichtung.

- FRANZ, F. Ch. Staatswirthschaftliche Abhandlungen über ältere und neuere Magazin- und Versorgungsanstalten in ökonomisch-physikalischer und historisch-politischer Hinsicht. Hof 1805.
Rapport fait par M. PAYEN sur l'appareil de M. VALLERY, dit grenier mobile, destiné à la conservation des grains. Bulletin de la soc. d'encourag. 1839, S. 115. *Polyt. Journ.*, Bd. 75, S. 184.
 D'ARCET. Ueber den Bau und die Anwendung der Silos im nördlichen Frankreich, *Recueil de la soc. polyt.* 1841, S. 45. *Polyt. Journ.*, Bd. 81, S. 336.
 BUJANOVICS, E. v. AGG-TELEK. Ueber die verschiedenen Methoden der Aufbewahrung des Getreides etc. Pesth 1846.
 HUART, H. *Système complet d'emmagasinage et de conservation des céréales. Publication industr.* 1855, S. 286. *Polyt. Journ.*, Bd. 135, S. 99.

⁷⁸⁾ Näheres hierüber in: *Allg. Bauz.* 1859, Notizbl., S. 355.

⁷⁹⁾ *Allg. Bauz.* 1852, S. 227.

⁸⁰⁾ Siehe: *Bulletin de la soc. d'encour.* 1861, S. 641 — und: *Polyt. Journ.*, Bd. 163, S. 265.

- DUFOUR, M. Ueber die Aufbewahrung des Getreides. *Polyt. Journ.*, Bd. 118, S. 229; Bd. 119, S. 229.
Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1856, S. 149.
- Ueber die Aufbewahrung des Getreides in Magazinen und Silos. *Allg. Bauz.* 1852, S. 223.
- PAYEN. Ueber Silos und Speicher zur Aufbewahrung des Getreides. *Polyt. Journ.*, Bd. 125, S. 254.
ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1853, S. 263.
- SCHÜCK, R. Die neuesten Erfolge der Silos in der Provinz Sachsen. *Polyt. Journ.*, Bd. 132, S. 221.
- DOYÈRE, L. *Mémoire sur la conservation des grains. Comptes rendus*, Bd. 41, S. 1240. *Polyt. Journ.*, Bd. 139, S. 450.
- Schüttboden von CONINCK zu Havre. *Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver.* 1855, S. 466.
- Die Reinigung und Aufbewahrung des Getreides. *Allg. Bauz.* 1856, S. 231.
- SCHÜCK. Die Silos in der Provinz Sachsen. *ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk.* 1856, S. 27.
- CONINCK. Schüttboden zur Aufspeicherung großer Getreidemengen in möglich kleinstem Raume, wo dieselben dennoch entsprechend gelüftet werden können. *Polyt. Journ.*, Bd. 140, S. 267.
- DOYÈRE, L. Neue Einrichtung und Behandlung der Silos (Korngruben). *Mitth. d. Gwilver. zu Hannover* 1858, S. 35. *Polyt. Journ.*, Bd. 148, S. 346.
- Die Aufbewahrung des Getreides in Behältern nach der Erfindung des Herrn CONINCK zu Havre. *Allg. Bauz.* 1859, S. 19.
- Architecture chinoise. Greniers publics. Revue gén. de l'arch.* 1859, S. 108.
- Rationelle Aufbewahrung des Getreides in Silos oder Korngruben. *Allg. Bauz.* 1860, S. 245.
- HUART, H. *Système complet d'emmagasinage et de conservation des céréales. Publication industr.* 1860, S. 286.
- Rapport fait par M. Bonoit sur le silo agricole ou grenier mobile de M. le marquis d'Auxy. Bulletin de la soc. d'encourag.* 1861, S. 641. *Polyt. Journ.*, Bd. 163, S. 265.
- FLATTICH, W. Ueber die Anlage und Einrichtung von Getreidemagazinen bei Eisenbahnen nach Devaux' System. *Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver.* 1862, S. 77.
- Das neue privilegirte A. Devaux'sche System von Getreidespeichern. *Polyt. Journ.*, Bd. 169, S. 470.
- Das neue A. Devaux'sche System von Getreidespeichern. *HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw.* 1864, S. 56.
- Corn warehousing machinery. Engng.*, Bd. 9, S. 51, 70, 88.
- ARTMANN, F. Die Handelsspeicher für Getreide. *Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver.* 1871, S. 94.
- HENNINGS, C. Die Bedeutung der Getreidemagazine älterer und neuerer Zeit. *Notizbl. d. techn. Ver.* zu Riga 1873, S. 41.
- HENNINGS, C. Ueber Etagenspeicher, Getreide- und Petroleummagazine. *Notizbl. d. techn. Ver.* zu Riga 1875, S. 92.
- OPITZ. Ueber eine neue, ihm patentirte Konstruktion von Getreide-Magazinen. *Deutsche Bauz.* 1876, S. 519. *Baugwks.-Ztg.* 1879, S. 677.
- SCHÄFER. Fruchtspeicher, im Besonderen Getreidespeicher. *Deutsche Bauz.* 1878, S. 502.
- BARTELS, H. Betriebs-Einrichtungen auf amerikanischen Eisenbahnen. I. Bahnhofsanlagen und Signale. Berlin 1879. — S. 76: Die Anlagen für den Getreidetransport.
- ROSOY. *Les nouveaux silos à grains. Gaz. des arch. et du bât.* 1879, S. 285.
- Getreide-Speicher. *Baugwks.-Ztg.* 1882, S. 727.
- Poulson's grain elevator. Engng.*, Bd. 36, S. 314.
- La production et le commerce des grains aux États-Unis-Élévateurs et magasins à grains. Le génie civil*, Bd. 3, S. 619.
- THILO, E. Die öffentlichen Lagerhäuser mit Warrant-Ausgabe und die Elevatoren in ihrer Bedeutung für Rußland und namentlich Riga. Leipzig 1884.
- Elévateurs de grains. Revue industr.* 1884, S. 184.
- Getreidebeförderung und Elevatoren in America. *Centralbl. d. Bauverw.* 1885, S. 127.
- Bericht der Commission für die Vorarbeiten zur Errichtung eines öffentlichen Lagerhauses für den Getreidehandel in Riga. *Rigasche Ind.-Ztg.* 1885, S. 13. — Auch als Sonderabdruck erschienen: Riga 1885.
- LUTHER, G. Die Construction und Einrichtung der Speicher speciell der Getreide-Magazine in ihren neuesten Vervollkommnungen. Braunschweig 1886.
- POTTER, TH. *The construction of silos etc.* London 1886.
- WEISMÜLLER, Gebr. Maschinelle Einrichtungen für den Getreide-Verkehr etc. Bockenheim-Frankfurt a. M. 1888.
- CLAUSSEN. Getreide-Speicherbauten und Speicherbetrieb. *Annalen f. Gewbe. u. Bauw.*, Bd. 27, S. 5, 21.
- SHAPTON, W. *Grain stores and machinery. Engng.*, Bd. 52, S. 297.
- SWATOSCH, J. Moderne amerikanische Mühlen-Anlagen und Getreide-Elevatoren. *Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver.* 1895, S. 91.

- JANSEN, H. A. Versuche über Getreidedruck in Silozellen. Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing. 1895, S. 1045.
 Silos aus Holz. Deutsche Bauwksbl. 1894, S. 525.
- RAMM, E. Construction und Betrieb eines einfachen amerikanischen Getreidehauses. Stuttgart 1896.
- KOENEN, M. Berechnung des Seiten- und Bodendrucks in Silozellen. Centralbl. d. Bauverw. 1896, S. 446.
- PRANTE. Messungen des Getreidedruckes gegen Silowandungen. Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing. 1896, S. 1122.
- Getreide-Speicheranlagen. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe IV, A, S. 1; Gruppe V, B, S. 1.
- Mechanische Einrichtungen für Kornspeicher. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1896, S. 81, 89, 97.
- Getreide-Silo-Speicher. Prometheus 1898, S. 582, 599.
- BUHLE, M. Transport- und Lagerungs-Einrichtungen für Getreide und Kohle. Berlin 1899.
- β) Ausführungen und Entwürfe.
- GAUTHIER, P. *Les plus beaux édifices de la ville de Gênes et de ses environs. Nouv. édit. Paris 1845. 1re partie. Pl. 44 et 45: Greniers publics, place San Tomaso.*
- GOURLIER, BIET, GRILLON & TARDIEU. *Choix d'édifices publics projetés et construits en France depuis le commencement du XIX^{me} siècle. Paris 1845—50. 3^e vol., Pl. 365, 366: Grenier de réserve à Paris.*
- BRAASCH. Ueber Getreide-Speicher. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1853, S. 9.
- KEIL. Ueber die Mühlen-Anlagen bei Bromberg, namentlich über den Bau der Rother-Mühle. 4. Der Bau des Getreide- und Mehlspeichers. Zeitschr. f. Bauw. 1855, S. 17.
- STADLER. Getreide-Magazin in Zürich. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1858, S. 1.
- Getreidemagazine am Bassin de la Villette und in der Kriegsbäckerei zu Paris etc. Allg. Bauz. 1861, S. 204.
- BENOIT. *Sur le grenier conservateur de M. Pavy, à la ferme de Girardet. Bulletin de la soc. d'encourag. 1862, S. 137. Polyt. Journ., Bd. 165, S. 307.*
- VERDIER, A. & F. CATTOIS. *Architecture civile et domestique etc. Paris 1864. Tome 1^{er}, pag. 93: Grenier d'abondance de l'abbaye de Vaublanc.*
- WEBER, H. Kornspeicher mit Maschinenanlage in Rostock. Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing. 1868, S. 759.
- BECKER. Ueber Kornspeicher in Triest. Notizbl. d. techn. Ver. in Riga 1869, S. 110.
- Kornspeicher der Pennsylvania-Centralbahn zu Philadelphia. Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verw. 1870, S. 296. Deutsche Bauz. 1870, S. 165.
- ETZEL, C. v. Oesterreichische Eisenbahnen, entworfen und ausgeführt in den Jahren 1857—67. Band V. Wien 1872. — Bl. 38—49: Getreide-Magazin in Triest.
- GRUBER, F. Der Speicherbau am Kaiserquai in Hamburg. Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1874, S. 238.
- A new grain elevator. Scientif. American, Bd. 33, S. 383.*
- The Canton elevator. Engng., Bd. 22, S. 485, 519, 523, 524, 539, 542.*
- DREDGE, J. *The Pennsylvania railroad. London 1879. — S. 105: The Canton elevator.*
- HENNICKE, J. & VON DER HUDE. Die Victoria-Speicher in Berlin. Deutsche Bauz. 1880, S. 257.
- ENGEL. Der Getreidethurm von Huart in Cambrai. Bauwks.-Ztg. 1882, S. 579.
- HUCK. Zu dem Getreidethurm von Huart in Cambrai. Bauwks.-Ztg. 1882, S. 632.
- SEEFELNER, J. Die Bauanlagen der Lagerhäuser und des Getreide-Elevators zu Budapest. Zeitschr. f. Baukde. 1883, S. 223.
- Dow's grain stores, Brooklyn, New-York. Engng., Bd. 36, S. 232, 238, 362, 402.*
- Die Elevator-Anlage in Budapest. Wochschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1885, S. 118.
- EFFMANN, W. Mittelalterliche Speicherbauten im Münsterlande. Deutsche Bauz. 1888, S. 190.
- Mittelalterliche Speicherbauten in Rheinhessen. Deutsche Bauz. 1888, S. 211.
- SCHÄFFER, A. Ueber den Umbau des Silospeichers zu Hamburg. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1884, S. 485. Deutsche Bauz. 1884, S. 555.
- Getreidemagazin (Silo) mit Reinigungsanlage, System KUBON, für grosse Mühlen. Pract. Masch.-Const. 1884, S. 316.
- LÉPANY, G. *Magasins à grains de Dow, à Brooklyn. Le génie civil, Bd. 6, S. 6.*
- ULRICH, CH. Elevator der Hauptstadt Budapest, System »ULRICH«. Wien 1885.
- Fifty-ton floating grain elevator. Engng., Bd. 39, S. 207.*
- CAMUT, E. *Charpente en bois. Un magasin à blé, à Paris. La semaine des const., Jahrg. 11, S. 21.*
- ARNDT, C. Die Silospeicher von Galatz und Braila. Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing. 1892, S. 973, 1005.
- Silo-Speicher der Sun Flour Mills in Bromley. Pract. Masch.-Const. 1894, S. 181.

- Silos et élévateurs à grains des docks Alexandra à Liverpool. Le génie civil*, Bd. 28, S. 135.
Nouveau magasin à blé des moulins de Montrouge, rue Friant, à Paris. Nouv. annales de la constr.
 1895, S. 152.
- Getreide-Silo in Fiume. *Prakt. Masch.-Constr.* 1896, S. 191.
- Getreide-Silo. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe IV, S. 13.
- Siloanlage. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe IV, S. 25.
- Combinationsspeicher in Mezöhegyes. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe IV, S. 35.
- Silo-Speicher. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe IV, S. 45.
- Silo-Anlage. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe V, S. 25.
- LUTHER, G. Die Silo-Speicher in Braila und Galatz. Braunschweig 1897.
- Silo- und Bodenspeicher der Freihafen-Gesellschaft in Kopenhagen. *Oest. Monatschr. f. d. öff. Baudienst*
 1897, S. 483.
- Silospeicher in Braila und Galatz. *Prakt. Masch.-Constr.* 1897, S. 3.
- Ein Getreide-Silo in Greenwich. *Baugwks.-Ztg.* 1897, S. 910.
- Les silos des ports de Braila et de Galatz. Le génie civil*, Bd. 31, S. 37.
- A grain silo at Greenwich. Builder*, Bd. 72, S. 400.
- Combinirte Silo- und Bodenspeicher-Anlage, entworfen von der Maschinenfabrik für Mühlenbau vorm.
 C. G. W. KAPLER in Berlin. UHLAND's Techn. Rundschau 1898, Gruppe IV, S. 28.
- Magasin et élévateur à grains à Copenhague. Le génie civil*, Bd. 32, S. 302.
- BORK. Versuchs-Kornhaus auf dem Hamburger Bahnhofe in Berlin. *Zeitschr. f. Bauw.* 1899, S. 237.
- Der grosse Getreide-Silospeicher im Hafen von Genua. *Prakt. Masch.-Konstrukteur* 1900, S. 65.
- Der grosse Silospeicher im Hafen zu Nikolajew. UHLAND's Techn. Rundschau 1900, Aug. IV, S. 59.