Fahrbarer Getreide-Saugheber im Rheinhafen Basel-St. Johann

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 1

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-40915

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Fahrbarer Getreide-Saugheber im Rheinhafen Basel-St. Johann.

Zum direkten Umschlag des Getreides aus den Rheinkähnen in Eisenbahnwagen, unter gleichzeitigem Absacken desselben, besitzt das Basler Schiffahrtsamt im Rheinhafen St. Johann einen fahrbaren pneumatischen Heber (Abb. 27), der, als erste pneumatische Getreideförderanlage in der Schweiz, im Frühjahr 1924 in Betrieb genommen worden ist. Die Wirkungsweise dieses Hebers geht aus dem schematischen Schnitt Abb. 28 hervor. Durch das Gebläse 6 wird in den Leitungen I und II ein Unterdruck von rund 30 cm Quecksilbersäule erzeugt, wodurch nach Oeffnen des Handschiebers 1 ein kräftiger Luftstrom entsteht, der das Getreide durch die Saugdüse 2 und die schwenkbare Auslegerleitung II nach dem Kornabscheider 4 mitreisst, wo es sich infolge der dort verminderten Luftgeschwindigkeit ablagert. Durch die Trommelschleuse 5 gelangt es sodann auf das Förderband 7, darauf mittels des Becher-Elevators 8 in den rund 40 t fassenden Bunker 9, und fällt schliesslich durch dessen vier, mit automatischen Durchflusswagen 10 versehene Oeffnungen in die Abfülltrichter 11 und die Säcke 12. Diese werden über rückziehbare Rutschen 13 direkt in den Eisenbahnwagen hinuntergelassen. Vor dem Elevator kann mittels eines Ventilators 15 der mit dem Getreide vermengte Staub in den Sammler 14 abgesaugt, und getrennt abgesackt werden. Während dem Verschieben von Eisenbahnwagen arbeitet die Anlage auf Bunkervorrat, wogegen anderseits während dem Reste-Saugen oder dem Verholen der Kähne die Absackung, dank dieses Bunkervorrats, ohne Unterbruch vor sich gehen kann.

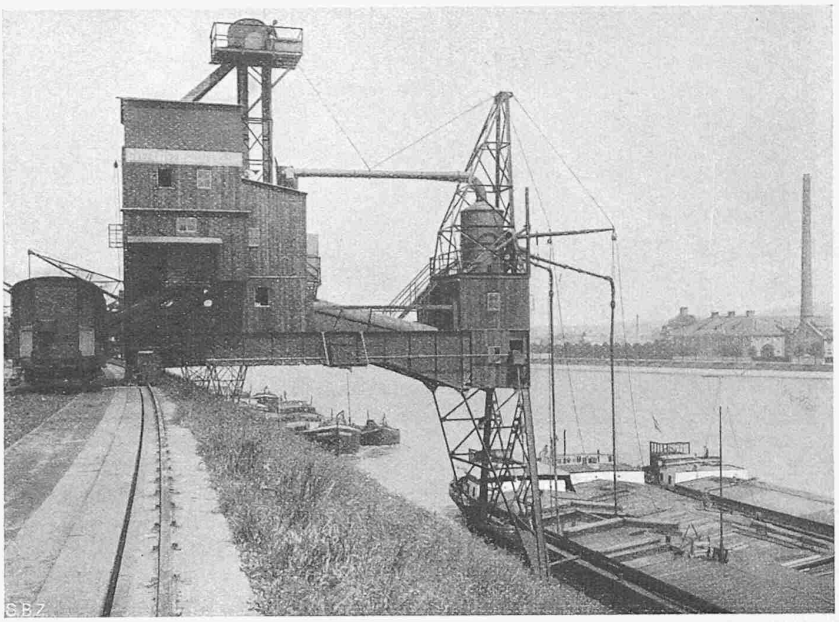

Abb. 27. Fahrbarer pneumatischer Getreideheber im Rheinhafen Basel - St. Johann.

Das Gebläse ist ein dreistufiges Zentrifugal-Gebläse für eine normale Ansaugeluftmenge von rund 80 m^3/min bei 8000 Uml/min; seine Leistungsaufnahme an der Kupplung beträgt etwa 70 kW. Um die Gebläsewirkung, ohne Drehzahlregulierung, dem Korngewicht des Förderguts anpassen zu können, ist ein beweglicher Diffusor eingebaut, mittels dessen die Luftmenge, bei wenig geändertem Druck, zwischen 25 und 100 % der normalen reguliert werden kann.

Die mittlere Förderhöhe zwischen Wasserspiegel und Bahnwagenboden beträgt rund 15 m, der Leistungsverbrauch pro gehobene Tonne rund 1,0 kWh. Der Heber ist imstande, stündlich 80 t Getreide zu fördern.

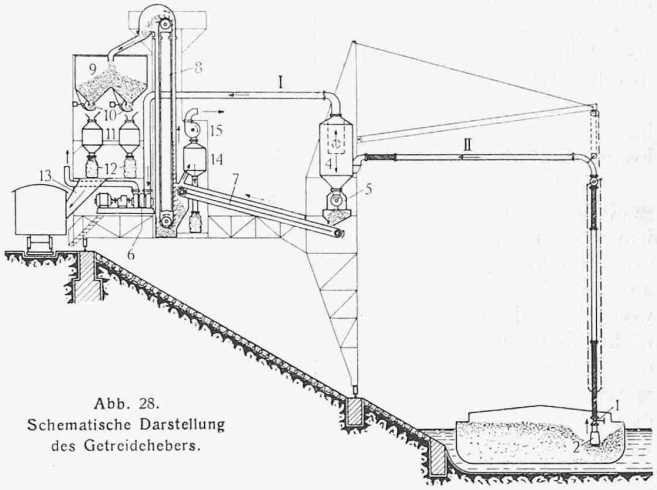

Abb. 28. Schematische Darstellung des Getreidehebers.

Entwurf und mechanische Ausrüstung des beschriebenen Getreidehebers stammen von der Firma Gebr. Bühler in Uzwil; die Buss A.-G. in Basel lieferte das Eisengerüst und Brown Boveri & Cie. in Baden das Turbogebläse.

Die Projektierungsarbeit zum Ausbau der Oberrheinstrecke Basel-Bodensee.

Es ist den Lesern der „S. B. Z." bekannt, dass im Anschluss an den „Internat. Wettbewerb zur Schiffbarmachung des Oberrheins von Basel bis zum Bodensee" [1]) eine badisch-schweizerische Rheinkommission die Verwertung der Studien an die Hand genommen hat. Dabei wurde die Projektierungsarbeit so unterteilt, dass der Badischen Wasser- und Strassenbaudirektion der Stromabschnitt Basel-Eglisau, dem N. O. S.-Schiffahrtsverband der Abschnitt Eglisau-Schaffhausen und dem Eidgen. Amt für Wasserwirtschaft die Bodensee-Regulierung zugewiesen wurde. Der eigentlichen Projektierungsarbeit gingen ausgedehnte Neuvermessungen der Stromsohle und der Ufergelände voraus. In ständiger Fühlungnahme der drei Projektierungsinstanzen ist nunmehr die Arbeit fertiggestellt, und wir sind dank dem Entgegenkommen der Beteiligten in der Lage, nachfolgend einige der interessantesten Objekte unsern Lesern vorzuführen.

Es sind dies zunächst von den drei bereits konzessionierten die Werke *Ryburg-Schwörstadt* und *Dogern*. Die dritte dieser Stufen, *Rekingen*, flussabwärts an Eglisau angrenzend, Konzessionäre Buss A.-G. (Basel) und „Lonza" (Waldshut), müssen wir Raummangels wegen auf später verschieben. Die Anordnung entspricht im Prinzip jener von Eglisau bezw. Ryburg-Schwörstadt.

*

Das Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt nützt das Gefälle der 13 km langen Rheinstrecke von Säckingen bis Riedmatt aus. Es ist ein reines Stauwerk, mit dem Kraftwerk unmittelbar neben dem Stauwehr; dieses sowie der künftige Gross-Schiffahrtsweg befinden sich auf der Schweizerseite, das Kraftwerk auf der badischen Seite (Abb. 1). Der Ausbau ist gemäss Konzessionsbestimmung für eine Betriebswassermenge bis zu 1000 m^3/sek, also ungefähr für die sechsmonatliche Wassermenge durchzuführen. Das Nutzgefälle beträgt bei normalem Niederwasser 11,8 m, bei Mittelwasser 10,7 m und bei normalem Hochwasser 8,5 m, und die hydraulische Leistung bei N.W. 40000 PS, bei M.W. 118000 PS und bei normalem H.W. 80000 PS. Die theoretisch mögliche

[1]) Berichterstattung in Bd. 77 (1921) sowie Sonderabdruck.