Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **115/116 (1940)**

Heft 5

PDF erstellt am: **10.05.2024**

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

INHALT: Die Baumaschinen an der Schweizer. Landesausstellung 1939. — Villaggio Sanatoriale di Sondalo. — 50 Jahre Rhätische Bahn 1889 bis 1939. — Mitteilungen: Kabelmäntel aus Aluminium. Organisation der wissenschaftlichen Forschung in Frankreich. Eine ungewöhnliche Schiffsreparatur. Die Zementhalle der LA. Persönliches. Die internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. Ein zweistufiger Einzylinder-Kompressor. Der Bau von Betonstrassen in der Schweiz. Das Hallenstadion Indianopolis. Berichtigung. Eidgenössische Technische Hochschule. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 115 Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet Nr. 5

Die Baumaschinen an der Schweizerischen Landesausstellung 1939

Von Prof. Dr. U. R. RUEGGER, E. T. H., Zürich

In zwei geschlossenen Ausstellungen, in den Abteilungen «Bauen» und «Verkehr» der Schweizerischen Landesausstellung, ist in anschaulicher Weise gezeigt worden, dass die schweizerische Maschinenindustrie heute in der Lage ist, in weitestgehendem Masse den Anforderungen aller Richtungen des Bauwesens hinsichtlich Bereitstellung geeigneter Baumaschinen zu genügen. Dies ist besonders erfreulich, nachdem bis in die jüngste Zeit unter den in der Schweiz arbeitenden Baumaschinen in grosser Zahl ausländische Erzeugnisse zu finden waren. Eine weitere erfreuliche Entwicklung, die an der Landesausstellung in Erscheinung trat, ist die vermehrte Anwendung elektromotorischer Antriebe. Dank seiner hervorragenden Einfachheit, seiner Anspruchlosigkeit hinsichtlich Wartung und Unterhalt und seines niedrigen Preises ist der Drehstrom-Asynchronmotor eine ideale Antriebmaschine im Bauwesen, wo elektrische Energie in einfacher Weise zugeführt werden kann. Dies ist in unserem hochelektrifizierten Lande immer mehr der Fall, sodass auch auf dem Gebiete des Bauwesens die einheimische elektrische Energie ausländische Brennstoffe in wachsendem Masse zu ersetzen vermag.

Die nachfolgende, nach Maschinengattungen geordnete Berichterstattung möge dazu beitragen, die Leistungen der einheimischen Industrie auf diesem Gebiete in das richtige Licht zu rücken.

Maschinen für Materialgewinnung. Hierher gehören zunächst die Bagger, die dem Materialaushub und im Besonderen der Kiesgewinnung dienen. Diese Maschinengattung war durch einen Kabelbagger der Firma Brun & Cie., Nebikon vertreten (Abb. 1 bis 5, 1 u. 1 a). Die zweitrommelige Baggerwinde 1 a (Abb. 2) für Anspannung des Tragseiles und Betrieb des 400 l fassenden Baggerkübels wird von einem 40 PS-BBC-Motor gekapselter Bauart angetrieben.

Zur Materialgewinnung, ob es sich um nutzbares Material oder um Abraum handle, gehört der Abbau von Gestein mit den hierzu nötigen Bohrarbeiten. Das wichtigste Hilfsmittel hierfür ist der *Kompressor mit pneumatischen Werkzeugen.* In Abb. 8, n und Abb. 11 ist ein fahrbarer Kompressor der Firma U. Ammann, Maschinenfabrik A. G., Langenthal gezeigt. Der dreizylindrige Kompressor für 4,8 m³/min Ansaugmenge und 6 atü Kompressionsdruck wird von einem zweizylindrigen Sulzer-Zweitakt-Dieselmotor der Gegenkolben-Bauart angetrieben, der bei 1000 U/min 40 PS leistet.

Maschinen für Materialförderung. Hier seien bloss die Maschinen genannt, die dem Transport von Abraum oder von gewonnenem Material, wie Kies dienen, wie auch Fördereinrichtungen innerhalb der Aufbereitungsanlagen, während die Hebezeuge und Winden im Bauwesen eine besondere Gruppe bilden. Als im Baubetrieb unentbehrliches Transportmittel über grössere Entfernung ist die Rollbahn zu erwähnen. Eine zweiachsige *Diesellokomotive* mit zwölfpferdigem Motor und *Muldenkipper* der Firma Brun & Cie., Nebikon, sowie Muldenkipper und *Geleise*, einschliesslich Weiche und Drehscheibe von der Firma Robert Aebi & Cie., Zürich, waren in den Abteilungen «Verkehr» (Abbildungen 1 bis 5, 24) und «Bauen» ausgestellt, und zwar durchwegs für die heute vorherrschende Spurweite von 60 cm. Bei dieser Spurweite fallen Geleise und Rollmaterial, bei genügender Leistungsfähigkeit, derart leicht aus, dass die wünschbare leichte Ortsbeweglichkeit zwischen Lager und Baustelle gewährleistet ist.

Für den Materialumschlag, z. B. zwischen Lagerplatz und Rollbahn, leistet der *Kleinkran* mit *Greifer* gute Dienste. Die Firma Brun & Cie., Nebikon hatte einen solchen im allgemeinen als Baukran verwendeten Kleinkran mit 300 l-Einseilgreifer, auf Schienen laufend, mit Benzinmotorantrieb, ausgestellt, 18.

Für die Nahförderung kommen insbesondere stetig arbeitende Fördermittel in Betracht. Wir verweisen auf den auf zwei Rädern fahrbaren, 7 m langen *Bandauflader* der Firma U. Ammann, Maschinenfabrik A. G., Langenthal, mit Antrieb durch einen einzylindrigen M. A. G.-Zweitakt-Benzinmotor (Abb. 8, h). Ein *Kettenelevator* der Firma Robert Aebi & Cie., Zürich, mit Getriebe mit angeflanschtem 2,5 PS Elektromotor (gekapselter BBC-Motor) am Elevatorkopf dient als Kieselevator (Abb. 1 bis 5, 19). Ein *Hochleistungs-Gurtelevator* und eine *Schüttelrinne* der gleichen Firma waren in der Sand- und Kiesaufbereitungs-Anlage der Strassenbaumaschinenausstellung aufgestellt, 6.

Ferner bilden stetig arbeitende Fördereinrichtungen (Elevatoren, Gurtförderer) integrierende Bestandteile von Aufbereitungsmaschinen, wie bei der nachfolgend zitierten Makadam-Maschine und der Dosieranlage. Auch seien der Vollständigkeit halber die kleinen Schrägaufzüge erwähnt, die als Zubringer zu grösseren Betonmischern dienen.

Zerkleinerungsmaschinen. Diese Maschinengattung war bei den Strassenbaumaschinen ausgestellt. Zunächst seien drei *Einschwingen-Backenbrecher* erwähnt, und zwar ein solcher für 6 m³/h Leistung von der Firma U. Ammann (Abb. 1 bis 5, 8), ein solcher für 5,5 m³/h Leistung von Brun & Cie., 4 und ein *Feinbrecher* der L. von Roll'schen Eisenwerke, Klus, 5. Ein *Schlagbrecher* von U. Ammann, 9, wurde mit dem Backenbrecher der gleichen Firma in gemeinsamem Antrieb durch einen BBC-Elektromotor von 23 PS Leistung gezeigt. Die beiden andern Brecher waren mit BBC-Motoren von 15, bzw. 20 PS Leistung ausgestattet, wobei der letztgenannte den oben erwähnten Feinbrecher über Texrope-Keilriemen antrieb.

Sortiermaschinen. Hier seien zunächst zwei grosse Wasch- und Sortiermaschinen der Trommelbauart genannt. Eine solche von der Firma Robert Aebi & Cie. (Abb. 1 bis 5, 3), ist zur Schonung der Maschine mit einer Vorsortiertrommel zur Ausscheidung des gröbsten Materials ausgerüstet. Das Material wird in diese über eine als Schieber mit Kurbelstangenantrieb ausgebil-

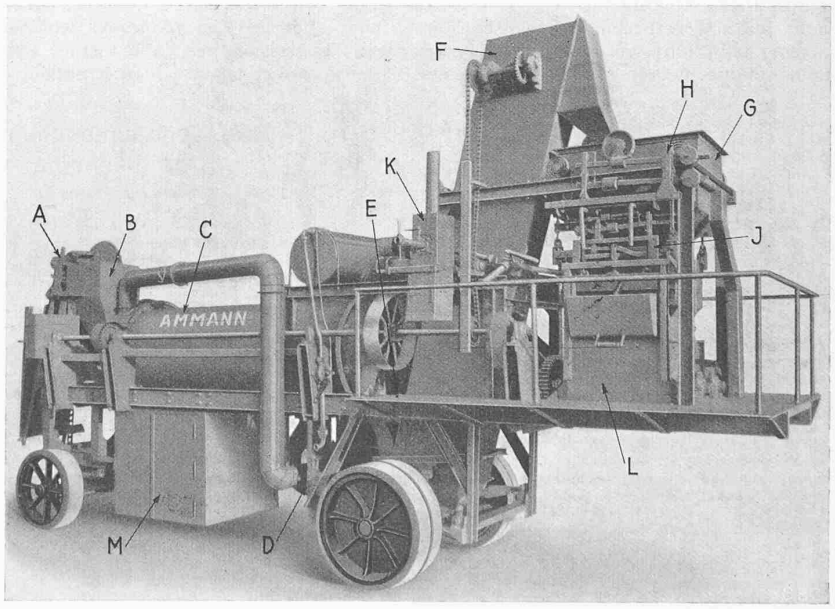

Abb. 7. Makadam-Maschine im Hof «Strassenbau», Gruppe II (vergl. Abb. 1 und 2)
A Aufgabe-Elevator, B Aut. Beschickungsapparat, C Trücknetrommel, D Ventilationseinrichtung, E Oelfeuerung, F Heiss-Elevator, G Zweiteiliges Vorratsilo, H Materialwaage, J Asphaltwaage, K Asphalt-Pumpvorrichtung, L Trogmischer, M Dieselantriebmotor