

# KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

BAUWEISEN • BAUSTOFFE • BAUBETRIEB

# DBZ

65. JAHR 1931

25. FEBRUAR

# K NR. 4

BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG NR. 17 • 18

HERAUSGEBER • REGIERUNGSBAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN • FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BERLIN SW 48

## MASCHINELLE EINRICHTUNGEN UND BAUSTOFFE ZUM STRASSENBAU

VON REGIERUNGSBAUMEISTER PRZYGODE, BERLIN • 34 ABBILDUNGEN

Die während der Leipziger Technischen Frühjahrsmesse stattfindende große Bautagung „Straße und Brücke“ wird in den Darbietungen auf der Baumesse selbst das plastische Bildmaterial zu den Vorträgen haben. Eine große Reihe von Firmen beteiligt sich an der Messe. Im Vordergrund stehen die mechanischen Hilfsmittel zur Verbesserung des bestehenden Straßennetzes. Hierbei finden immer mehr die billigen Kaltasphalt- und Teerverfahren Beachtung, bei denen die Preßluft zu umfassender Verwendung aller Arten von Bindemitteln den Vorrang hat. Vielseitige Verwendungsmöglichkeit der Maschine, ihre selbsttätige, schrittweise Fortbewegung bei der Arbeit, ununterbrochenes Arbeiten, Ausschaltung jeder Handarbeit sind Kennzeichen der industriellen Fertigung im Straßenmaschinenbau.

### I. Maschinelle Einrichtungen.

Ein beredtes Beispiel für neuzeitlichen Teerstraßenbau ist Linnhoffs selbstfahrender Kaltmischer „Rhein“ (Abb. 1), der zur Aufbereitung von Rohgestein verschiedener Körnung mit Kaltteer oder Asphalt emulsion auf der Baustelle dient. Dem im Mischer aufgegebenen Material wird das Bindemittel schleierartig zugeführt. Nach einigen Mischgängen folgt der Sandfüller. In Abb. 6 ist der Linnhoff - Automobilsprengwagen für Heiß- und Kaltmaterial „Elbe“ mit Breitsprengstrang, Rotationskompressor mit besonderem Motor, Kessel mit Luftrührwerk, Ölfeuerung und Schutzgasanlage unter Benutzung der Motorabgase usw. ersichtlich.

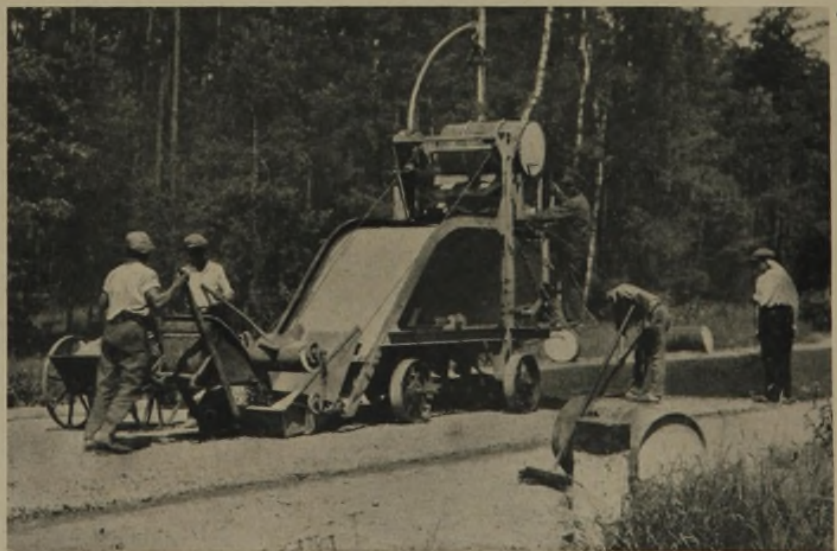
Henschel & Sohn A. G., Kassel, fertigt eine Hochdruck - Bitumen - Maschine für 450 l

für alle möglichen Bindemittel mit Zerstäuberpumpe, eine 2000-l-Hochleistungs-Druckluft-Bitumen-Maschine mit Heizkessel und Ausspritzung des Bitumens durch vorgewärmte Druckluft, sowie die in Abb. 2 dargestellte neue Universal-Druckluft-Bitumen-Maschine „Spree“ für 700 l mit Kompressor für ununterbrochene Arbeit und mit selbsttätiger schrittweiser Fortbewegung. Hierzu empfiehlt sich die Mitbeschaffung von zwei Vorwärmekesseln zu 450 l.

Bei Fried. Krupp Grusonwerk A. G., Magdeburg, ist für den Asphaltmakadam die Asphalt - Straßenbaumaschine Bauart Millars zu erwähnen, in der die Rohstoffe erhitzt und im bestimmten Verhältnis zusammengemischt werden. Die Mischung wird in Fahrzeugen wie Dreiseitenkipper oder Anhänger mit nach hinten kippbarem Kasten, der mit dem Sattel eines Sattelschleppers verbunden ist (Abb. 5), abgefüllt. Zum Zweck der Wärmehaltung ist der hölzerne Kasten aufbau mit Eisenblech ausgeschlagen und zwischen Beschlag und Holzwerk mit Asbest gefüttert. Den oberen Abschluß bildet ein mehrteiliger, dachförmiger Deckel. Ferner ist ausgestellt ein selbstfahrender Steinbrecher mit einem Einschwingen-Hochleistungs-Backenbrecher (Abb. 4) und Siebtrommel mit Antrieb durch einen Junkers-Dieselmotor, um Schotter und Splitt an Ort und Stelle herzustellen. An Stelle des Brechers tritt ein Granulator, falls nur Splitt oder Feinkorn bis zu 35 mm Endkorn hergestellt werden soll.

Auf dem Stande der Firma Theodor Ohl, Diez und Limburg (Lahn), die ihre bekannte Teer-

Selbstfahrender Kaltmischer  
„Rhein“ für Teerstraßen.



Eduard Linnhoff, Berlin - Tempelhof

2



Universal Druckluft-Bitumen-Maschine „Spreo“ (700 Liter)

Henschel & Sohn A. G., Kassel

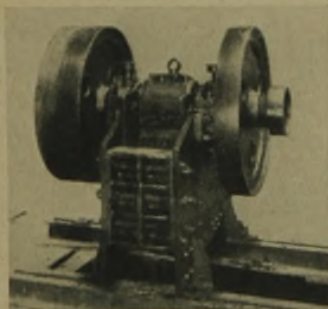
3



Sattelschlepper mit Anhänger (Zum Transport heißen Teerbetons wärmehaltend gebaut)

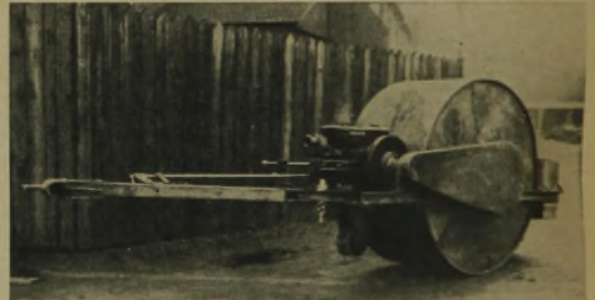
Fried. Krupp A.-G., Essen

4



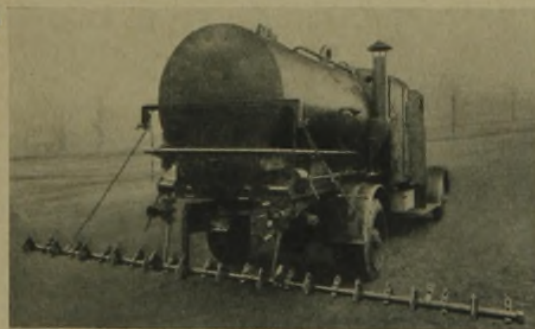
4 Einschwingen Hochleistungs-Backenbrecher Fried. Krupp Gruson-Werk A.-G., Magdeburg

5 Einrad-Motorwalze Theodor Ohl, Diez u. Limburg (Lahn)



5

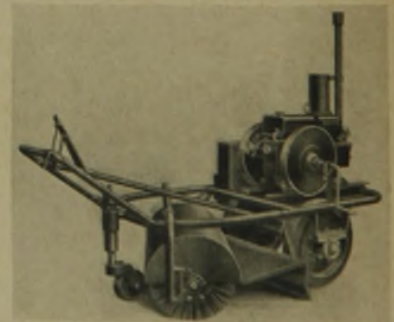
6



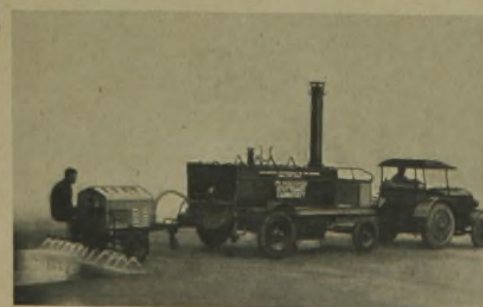
Automobil-Sprengwagen „Elbe“

Eduard Linnhoff, Berlin-Tempelhof

7



8

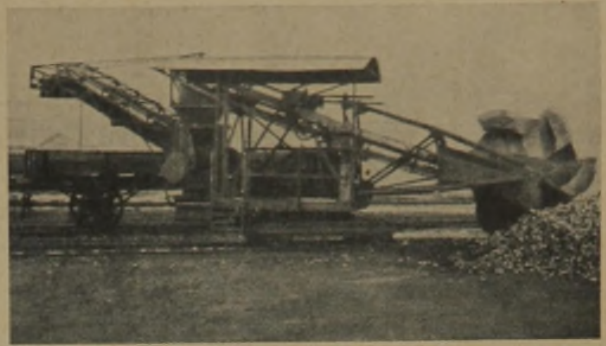
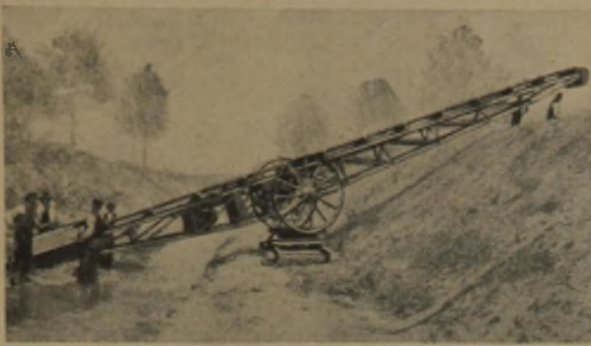


7 Motor-Straßenkehrmaschine Modell 1931 Theodor Ohl, Diez und Limburg (Lahn)

8 Arbeitszug best. aus Trecker, Schmelzkessel, Zweirad-Sprengwagen M. Streicher. Stuttgart-Cannstatt

1 — 8 Maschinen für Teerstraßenbau

9



10

11



9 Fahr- und verstellbarer Gurtförderer  
Weserhütte A.-G., Bad Oeynhausen

10 ATG-Schaufelradbagger  
ATG-Leipzig

11 Greifbagger mit Dieselmotor  
Menck & Hambrock, Altona-Hamburg

9—11 Baggergeräte

betonmischmaschine mit Chargenmischer von 8/10 t Stundenleistung baut, sind als Neuheiten zu sehen eine Motor-Straßenkehrmaschine, Modell 1931 (Abb. 7), mit schräggestellter Kehrwalze von 700 mm Breite und möglicher Einrichtung zum Abspritzen der Straße; eine Preßluft-Spritzmaschine für Heiß- und Kaltteer mit zwei Kesseln zu ununterbrochenem Arbeitsgang und mit Kompressor, dessen Deutzer Antriebsmotor auch dem automatischen Vorwärtsgang dient; eine Splittstreumaschine, die sich durch die Gleichmäßigkeit des Ausstreuens auszeichnet, und eine Einradmotorwalze (Abb. 5), rd. 1650 kg schwer, mit einem außerhalb der Walze auf dem Rahmen gelagerten 4-PS-Motor, der mit Getriebe auf den im Innern der Walze liegenden Zahnkranz zu ihrer Fortbewegung treibt. Motor und Getriebe sind ausbalanciert, so daß sich Führungsrollen erübrigen und hohe Walzenwirkung erzielt wird.

In der Abb. 8 ist ein Arbeitszug zur Vornahme der Oberflächenbehandlung, bestehend aus Trecker, beliebigem Schmelzkessel und Zweirad-Motorsprenger, der Firma M. Streicher, Stuttgart-Cannstatt, wiedergegeben. Die mit besonderer Wärmehaube versehene Spezialpumpe ermöglicht, Bitumen, Heißteer und Kaltasphalt unter beliebigem Druck zu verspritzen. Das Motor-Sprengaggregat zeichnet sich durch geringe Anschaffungs-, Betriebs- und Unterhaltungskosten aus.

Die Knorr-Bremse A. G., Berlin, stellt ihre Universal selbstfahrende Druckluftanlage zum Spritzen von Kaltasphalt, Teer und Wasserglas, auch erhitzter Materialien zu einfacher Oberflächenbehandlung, nur noch als Type St. 4 her, die aus Trecker mit aufgebautem Kompressor, Masswagen und Spezialspritzen besteht. Der Gesamtpreis der Anlage beträgt 14 486 RM. Auf der Messe führt die Firma ihren Preßluft-Stahlbesen zum Lockern fester Schmutzkrusten (Abb. 28) vor, dessen kreisförmige Stahlbürste mittels Preßluftmotor in Drehung versetzt wird. Ein Teil der Luft wird durch ein Blasrohr gegen die Borsten geleitet, so daß die losgelösten Krusten während des Betriebes bereits zur Seite geblasen werden und sich der Arbeiter jederzeit vom Stande der Reinigung überführen kann. Der Besen kostet etwa 400 RM.

Aus dem umfangreichen Arbeitsgebiet der Firma Gauhe, Gockel & Cie., Oberlahnstein, sei auf die Asphalt-Straßenbaumaschine für eine

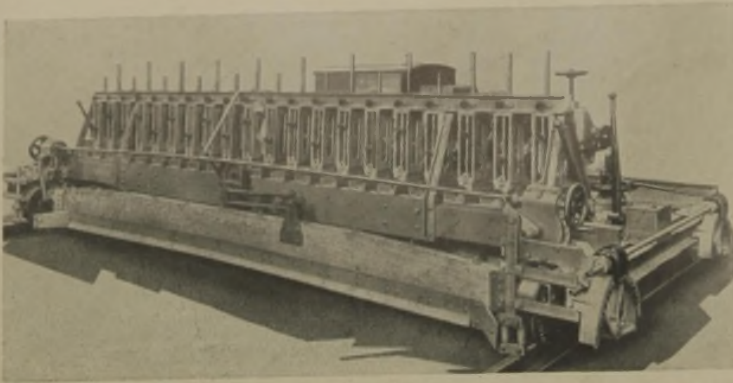
Leistung von 10/12 t je Stunde, bei der durch sehr einfach gehaltenen Aufbau eine niedrige Bauhöhe erreicht ist, und die neuerdings für die Herstellung von Gußasphalt geschaffene Trockentrommel, in der Sand und Splitt getrocknet werden und die in Verbindung mit einem Kreislauf-Doppeltrogmischer arbeitet, hingewiesen. Für Kaltasphaltemischungen hat sich besonders ein Mischer mit einfachem Rührwerk bewährt, der auch mit einem Selbstfahrwerk ausgerüstet wird. Bei zentraler Materialzubereitungsstelle empfiehlt sich die Beschaffung dieses Mixers als Spezial-Emulsions-Mischer (Abb. 22).

Die Draiswerke, Mannheim-Waldhof, haben in dem Modell 1930 ihrer Drais-Walzasphalt- und Teermakadam-Maschine „Omnifax“ einen sehr hohen Grad der Vollkommenheit erreicht. Die Maschine ist außerordentlich wendig und leicht ortsveränderlich. Große Vorteile bietet die kontinuierliche Arbeitsweise des Systems.

Die Firma W. & J. Scheid, Limburg (Lahn), ist mit ihren Universal-Mischaggregaten, stationär und fahrbar, zur Herstellung von bituminösen Straßenbelägen jeder Art und Leistung vertreten. Sehr beachtenswert ist der neue Planetenmischer, D.R.P. a., in seiner einfachen und derart intensiven Arbeitsweise, daß bereits eine halbe Umdrehung zur Fertigstellung einer Mischung genügt. Die Abb. 17 zeigt ein Mischaggregat, bei dem die ersichtliche Kombination von Mischern sowohl das Mischen von feinstem Gesteinsmehl oder Sandarten allein oder mit Splitt bis zur Größe von 35 mm, als auch von Grobschotter gestattet (Eisenbahnoberbau).

Vielfach sind im Straßenbau umfangreiche Erdbewegungen auszuführen, zu denen Bagger allein oder in Verbindung mit Förderbändern benutzt werden. Das Neuzeitliche bei den Baggern ist der Aufbau auf Raupenbändern und der mögliche Umbau zu vielseitiger Verwendung. Eine derartige Universalmaschine ist der neue 0,4-cbm - Weserhütte-Löffelbagger, der in siebenfacher Änderung Löffel-, Greif-, Planier-, Graben-, Schleppkübelbagger, Kran und Ramme sein kann. Neu ist ferner der Weserhütte-Elektro-Gurtförderer mit besonders vorteilhafter Höhenverstellung. Wo elektrischer Anschluß nicht vorhanden ist, kommt der mit Vergasermotor ausgerüstete fahr- und verstellbare Gurtförderer (Abb. 9) in Frage. Zum Querverfahren ist er auf einen Unterwagen mit Drehscheibe gestellt.

12

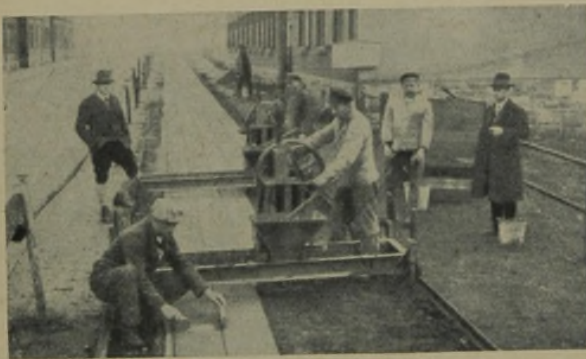


**Stampf- und Hammer-Strassenfertiger**  
Dinglersche Maschinenfabrik A.-G., Zweibrücken (Pfalz)



**1,4 t - Motor-Einradwalze**  
Bauart Schwartzkopff

14

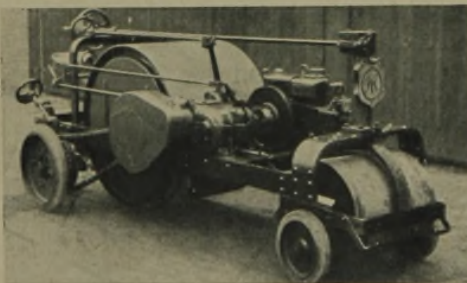


**Betonblockpflaster-Stampfmaschine System Müller**  
Bauindustrie G. m. b. H., Köln-Kalk



**Motor-Tandem-Walze für Teerbauweisen**  
Krauss & Comp.—J. A. Maffei A.-G., München

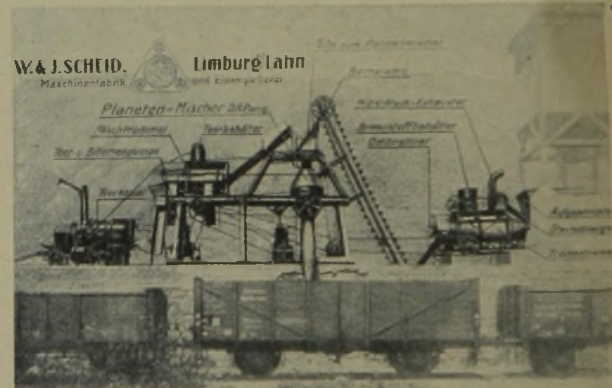
16



**Deutz-Kemna-Motorstrassenwalze KBN 1,5—2 t.**  
J. Kemna, Breslau

**17 Mischaggregat für bituminöse Straßen**  
W. u. J. Scheid, Limburg (Lahn)

**12—17 Walzen- und Stampfmaschinen für Straßenbau**



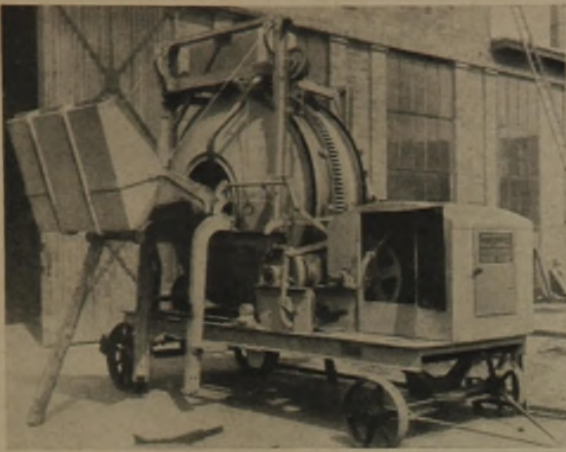
Bei der Firma B ü n g e r, Düsseldorf, ist besonders auf den Patent-Diesel-Löffel-Greifbagger mit Raupenbandfahrwerk, bei Menck & Hambrock, Altona-Hamburg, auf den Universalbagger, der in Abb. 11 als Diesel-Greifbagger bei Kanalisationsarbeiten anlässlich eines Straßenbaues ersichtlich ist, hinzuweisen. Eine Sonderbauart liegt in dem ATG-Schaufelradbagger der Allg. Transportanlagen-Ges., Leipzig, vor (Abb. 10), der infolge stetiger Gewinnung und Förderung sehr hohe Leistung hat. Im übrigen ist auch bei dieser Firma auf ihre fahrbaren Gurtförderer mit Höhenverstellung hinzuweisen. Für elektrische Installationen hat die Firma den ATG-Isolator geschaffen, bei dem die Verbindung des Isolierkörpers mit den Armaturteilen nur aus zwei Klemmplatten mit je zwei Schrauben besteht.

Bei den Straßenwalzen treten mehr Sonderbauarten für Asphalt- und Teerstraßen in Erscheinung, die der Eigenart der Baustoffe Rechnung tragen. Die Berliner Maschinenbau A. G. vorm. L.

Schwartzkopff hat eine Motor-Einradwalze (Abb. 13) geschaffen, die für das Einwalzen feinkörniger Bitumendecken besonders geeignet ist, sich aber auch für das Splitteinwalzen bei Oberflächenbehandlung, Abwalzen von Gehwegen usw. verwenden läßt. Die Walze hat bei 1,4 t Betriebsgewicht eine Breite von 650 mm und einen Durchmesser von 1500 mm, womit sie einen vornehmlich nach unten gerichteten Druck ausübt, der ein Ausweichen des noch lockeren Materials verhindert. Der 4-PS-Motor mit Getriebe liegt im Innern des Walzenrades und gestattet, den Deichelrahmen völlig auszubalanzieren. Die zwei kleinen Walzen vor der großen dienen zur Bremsung im Gefälle. Die Steuerung der Walze zur Fahrt erfolgt von einer Handkurbel am Deichselende aus. Ferner ist zu erwähnen eine 6,5-t-Dieselmotor-Dreiradwalze mit einfachem Umlegen eines Handhebels zum Wechsel der Fahrtrichtung.

Die Firma Krauss & Comp. — J. A. Maffei A. G. München, hat beim Weiterbau der Maffei-

18



19 Saxiona-Mischer  
Deutsche Baumaschinen-Gesellschaft  
Rommer & Co., Mügeln

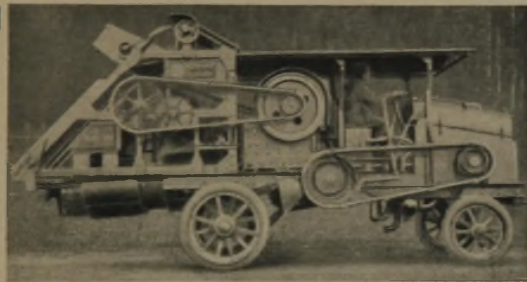
18 Betonmischer „Mira-Simplex“  
Wolf Netter & Jacobi-Werke, Abt. Eisenbau  
Schiege, Leipzig

20



Straßenmischer mit schwenkbarem  
Transportband  
Hüttenwerke Sonthofen

21



21 Hüttenwerke  
Sonthofen

Autosteinbrecher

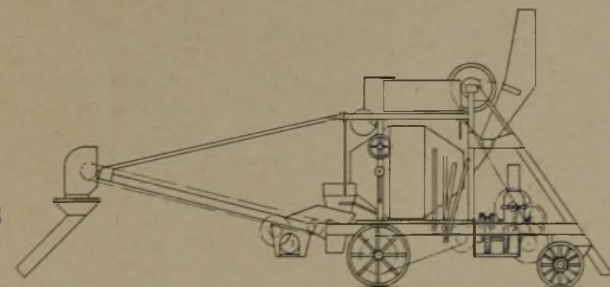
22



22 Gauhe,  
Gockel & Cie,  
Oberlahnstein a. Rh.

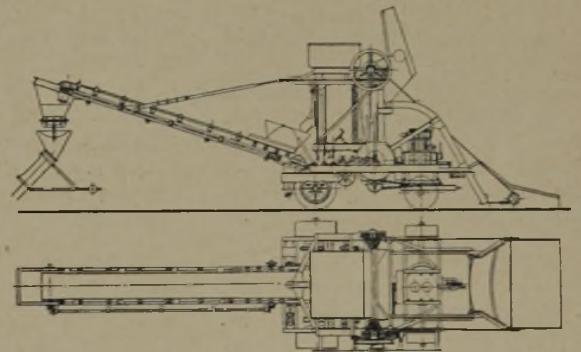
Kaltasphaltmischer

23



Straßenbaumaschine  
Masch.-Fabrik Otto Kaiser, St. Ingbert (Saar)

18—24 Mischmaschinen



24

Straßenbaumaschine. Drais-Werke, Mannheim-Waldhof

Straßenbaumaschinen speziell für Teerbauweisen die in Abb. 15 dargestellte Motortandemwalze mit Benzin-, Benzol- oder Dieselmotor, je nach Wunsch, mit bestem Erfolg entwickelt. Besondere Vorzüge sind sofortige Reversierbarkeit und beste Übersicht für den Fahrer. Die Walze wird mit Gleisfahr- und Straßentransporteinrichtung mit Gummirädern geliefert. Weiter ist noch eine sehr wendige leichte Motortandemwalze für Teerbefestigungen auf Radfahr- und Fußwegen mit 850 mm Walzendurchmesser zu erwähnen.

Bei den Fabrikaten der Firma J. Kemna, Breslau, haben die neuen Motortandemwalzen

von 1,5 bis 2 t, Marke KBN (Abb. 16), und von 2,6 bis 3,8 t, Marke KBS, zum Einwalzen von Teer- und Asphaltdecken großen Anklang gefunden. Die Walzen werden mit einem Laufwerk für Straßenfahrt zur Schonung der Walzmäntel und eigenen schnelleren Fortbewegung versehen. Die Tandemwalze Marke HZ, 4 bis 6 t, für das Vorwalzen von Teer- und Asphaltstraßen hat besondere Kraftlenkung, so daß der Führer entlastet ist, und gleichfalls Straßenlaufwerk, so daß sie auch als Trecker benutzt werden kann. Eine weitere Neuheit ist die 6—7,5-t-Dreiradwalze, Marke KG, als leichtere Dreirad-Motorwalze mit Kraftlenkung und Gleisfahreinrichtung.

25



**Prebluftstamper für Erdreich und Beton**  
Flottmann A. G., Herne i. W.



**Gleisstopfung mit Prebluft-Werkzeug**  
Frankfurter Maschinenbau A.-G., Frankfurt a. M.

27



**Prebluft-Aufrauh-Apparat**  
G. A. Schütz, Würzen

**28. Prebluft-Stahlbesen**  
Knorrbremse A.-G., Bln.-Lichtenberg

25-28 Prebluftgeräte



28

Bei der Firma W. & J. Scheid, Limburg, ist eine beachtenswerte Neuheit eine kleine 4-t-Dieselmotor-Dreiradwalze mit Differentialgetriebe, die wegen ihrer sehr leichten Lenkung und ihrer Belastungsfähigkeit auf 6 t für alle einschlägigen Zwecke verwendbar ist.

Andere Straßendecken-Befestigungsgeräte sind in den Straßenfertigern gegeben, die zur maschinellen Herstellung von Beton-, Teerbeton-, Asphalt- und Steinpflasterstraßen benutzt werden können. In der Abb. 12 ist das neueste Modell des Dingler Stampf- und Hammerstraßenfertigers wiedergegeben, bei dem die Fugen zwischen den Hämmern zur Längsachse der Straße diagonal versetzt sind, so daß ein fugenloses Arbeiten möglich ist. Beim Bau der Betonstraßen profiliert und stampft die Maschine den Unterbeton, während der nachfolgende „Dingler Betonstraßenfertiger“ die Profilierung und Verdichtung sowie das Glätten des Oberbetons besorgt. Ein anderes Verfahren zur maschinellen Herstellung von Betonstraßen ist in dem Müllers Stampfblockpflaster (Abb. 14) gegeben, bei dem einzelne Blöcke reihenweise wasserdicht gegeneinander gestampft werden. Ein Isolieranstrich der Seitenwände der fertigen Blöcke verhindert eine gegenseitige Verbindung der Blöcke, und die Straße kann nicht rissig werden.

Die Betonmischer für den Straßenbau werden in den verschiedensten Typen vertreten sein, wobei die Verbindung von Mischung und Förderung des Materials weitere Lösungen zeigen wird. Die

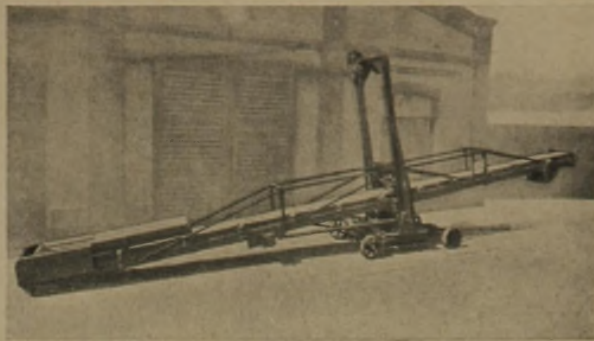
Firma Leo Ross, Berlin, zeigt den „Pekazett-Schnellmischer“, der nach dem Kipptrommelsystem konstruiert ist; die Allg. Baumaschinen-Ges., Leipzig, ihre „Neoroll“- und „Riff“-Mischer, von denen besonders der erstere im Straßenbau Anklang gefunden hat; Wolf Netter & Jacobi-Werke, Abt. Eisenbau Schiege, Leipzig, u. a. ihren neuen 500-l-Betonmischer „Mira-Simplex“ (Abb. 18), bei dem zu guter Mischung außer den sonst üblichen Beckern noch besondere Mischflügel eingebaut sind und das ganze Mischgut während des Mischens im freien Fall über eine fest-eingebaute Schurre bearbeitet wird. Praktisch durchgebildeter Beschickungskasten, automatische Auskupplung des Windwerks, große Räder, Lage aller Bedienungshebel auf einer Seite, schnelle Entleerung mit einschwenkbarer Schurre sind weitere Merkmale des Mixers. In Abb. 19 ist der „Saxonia“-Mischer der Deutsch. Baumasch.-Ges. Rammer & Co., Mügeln, ersichtlich, bei dem der Transportwagen gleichzeitig ein Teil der Mischtrommel ist. Interessant ist hier auch der Antrieb des Mixers durch den Trecker. Die Firma G. Anton Seelemann & Söhne, Neustadt-Orla, richtet ihren „Regulus“-Betonmischerautomaten für die Verwendung im Straßenbau selbstfahrend ein, so daß er sich dem Tempo der Straßenfertigung anpaßt. Das Beschicken der Straße mit Beton kann durch schwenkbare Förderbänder oder schwenkbare, sdräg abfallende Rinnen erfolgen. Die Firma Joseph Vögele A.-G., Mannheim,

29



**Förderband im Straßenbau**  
**Wilhelm Stöhr, Offenbach a. M.**

30



**Fahrbarer Stapler mit Drehgestell**  
**Wilh. Fredenhagen, Offenbach a. M.**

31



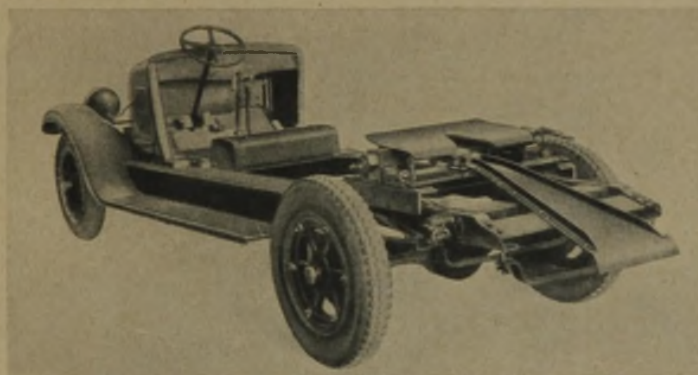
**Diesel-Baulokomotive**  
**Motorenwerke A.G., Mannheim**



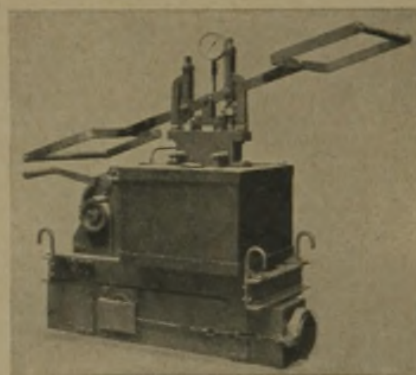
**Mercedes-Benz-Lastkraftwagen**  
**Daimler-Benz, Gaggenau i. Baden**

32

33



**Sattelschlepp-Anhänger**  
**Gottfried Lindner A. G., Ammendorf b. Halle/Saale**



**Hydraulische Spundbohlen-Presse**  
**Schieß-Defries, Düsseldorf**

34

stellt neben ihren Jaeger-Schnellmischern im verbesserten Modell 1931, bei dem an Stelle des Kettenantriebes der „Flender-Roderwald-Keilriemen“ oder Stirnräder getreten sind, als besondere Neuheit eine kontinuierlich und automatisch arbeitende Betonmischmaschine in fahrbarer wie stationärer Ausführung aus. Der Zement und die Zuschlagstoffe laufen in genau dem entsprechenden Mischungsverhältnis abgemessenen Mengen ununterbrochen der Mischtrömmel zu, indem die Stoffe aus über der Maschine angebrachten Behältern durch unter diesen arbeitende Abziehbänder entnommen werden.

Dieser Mischer dürfte mit besonderem Vorteil bei der selbstfahrenden Straßenbetoniermaschine Type 375 Verwendung finden, die von der Firma mit schwenkbarem Auslegarm und Kübel oder schwenkbarer Gießrinne gebaut wird. Eine neue selbstfahrende Straßenbaumaschine von 500 l hat die Firma Otto

Kaiser, St. Ingbert (Saar), herausgebracht (Abb. 25), bei der der Beton auf ein Transportband mit eigenem Antriebsmotor entleert wird, das auf einem langen drehbaren Ausleger ruht. Am vorderen Ende des Auslegers ist ein drehbares Auslaufstück. Die Wasserzugabe erfolgt mittels einer Doppelautomatenvorrichtung, bei der während der Füllung des einen Automaten aus einem Bassin der andere in die Mischtrömmel entleert. In der Abb. 24 ist die neue Drais selbstfahrende Straßenbetonmischmaschine für 750 l der Draiswerke, Mannheim, dargestellt. Die Maschine wird wahlweise mit vier Rädern (Gew. 12 000 kg) oder mit Raupenbändern (Gew. 16 000 kg) geliefert. Die Verteilung des fertigen Betons auf die Straße erfolgt durch Transportband und schwenkbare Verteilungsrinne nach den Patenten von Dyckerhoff & Widmann, Wiesbaden, die praktisch erprobt sind. Für die Betonverteilung,

Bedienung, Gewichtsverteilung hat das System wesentliche Vorteile gegenüber dem amerikanischen mit Kübel und Laufschiene. Mit dem 5,5 m langen Transportband und schwenkbaren Verteilungstrichter kann eine Straßenbreite von 12 m mit Beton bestreut werden. In der Länge kann eine 2 m lange Strecke mit Beton beschickt werden, ohne die Maschine verfahren zu müssen. Das Hüttenwerk Sonthofen baut einen selbstfahrenden Straßenmischer für 500 l mit schwenkbarem Transportband (Abb. 20). Der Mischer ist ein Zwangsmischer mit zwei Rührwerkswellen und arbeitet auf einen Zwischenbehälter, aus dem der Beton auf das Transportband gegeben wird. Für die ganze Anlage ist nur ein Antriebsmotor (20-PS-Diesel) vorhanden. Auf dem 10 m langen Transportband ist ein einstellbarer Abstreifwagen. Zur rationellen Herstellung von Straßenschotter und hochwertigem Betoniermaterial an der Baustelle dient der selbstfahrende Steinbrecher (Abb. 21).

Preßluftwerkzeuge wie Hämmer, Spaten, Stampfer und die zugehörigen Preßluft-Erzeugungsanlagen werden in großer Zahl zu sehen sein. Bei den Deutschen Niles-Werken, Berlin, sei erwähnt der neue Preßluft-Hochleistungsaufbruchhammer mit Sparsteuerung; bei der Ipeg-Berlin ein neues Modell CP 116 für Aufbruchhammer mit weniger Luftverbrauch; bei der Frankfurter Maschinenbau-A.-G., Frankfurt a. M., Preßluft-Gleisstopfhämmer (Abb. 26) und ein leichter Motorkompressor mit Rohrrahmen als Druckluftbehälter; bei G. A. Schütz, Wurzen, die Pflasterramme „Gaschütz“ und der Preßluft-Aufrauhapparat (Abb. 27) zum Aufräumen von Betonflächen; bei Krupp-Kraftwerk-Vertrieb, Düsseldorf, der auch für Rammarbeiten verwendbare Aufbruchhammer. Aus dem Arbeitsgebiet der Flottmann A. G., Herne, ist die Verwendung des Preßluftstämpfers aus Abb. 25 ersichtlich. Sehr beliebt ist der Motorkompressor mit einfachem Fahrgestell im Straßenbahnbau, der einem Elektrokarren angehängt wird. Neuerdings werden Kompressoranlagen mit Generatorbetrieb und Gasmotor und Hochdruckanlagen bis zu 12 atü für die Druckprobe von Gasfernleitungen und mit Regulierung bis auf 67 atü gebaut.

Die verschiedenen Fördermittel auf der Baustelle können nur in Beispielen gestreift werden. Abb. 31 zeigt eine Diesel-Baulokomotive der Motorenwerke Mannheim. Sehr beliebt ist auch der MWM-Diesel-Traktor SR 150 mit 35 PS. Bei der Humboldt-Deutzmotoren A. G. sind die 2,2- u. 4-t-Feldbahnlok. anzuführen; bei Arn. Jung, Jungenthal, die Feldbahnlok. zu 10, 20 und 35 PS mit Dieselmotor, zu denen noch eine mit 50 PS in Vorbereitung ist. Zu den Förderbändern zeigt Wilhelm Stöhr, Offenbach a. M., seine neueste Type KM (Abb. 29) mit Höhenverstellung durch Schraubenspindel. Keine überragenden Teile! Sonderbauart mit Schwenkrädern. In der Abb. 30 ist eine neueste Ausführung eines fahrbaren Staplers mit Drehgestell der Firma Wilhelm Fredenhagen, Offenbach a. M., ersichtlich. Die Horizontalförderung kann zu diesem durch fahrbare Zubringer erfolgen. Vielfach werden auf der Baustelle die von der Firma Schiess-Defries A. G., Düsseldorf, gebauten Hebezeuge Marke „Stella“, wie Zahnstangen- und Schraubenwinden, hydraulischer Hebebock, fahr- und lenkbarer Handdrehkran usw., Verwendung finden. Eine besondere Neuheit ist die in Abb. 34 gezeigte hydraulische Spundbohlenpresse. Für längere Transportwege kommen bestens 5-t-Diesellastwagen wie solche der M. A. N., Nürnberg, Daimler-Benz, Gaggenau (Abb. 32), in Frage. Eine interessante

Neuheit ist der Lindner Sattelschleppanhänger mit automatischer Auflaufkupplung für leichte Kraftwagen für 2,5–3 t (Abb. 33). Die Einrichtung kann mit einem Opel-, Ford- oder Chevrolet-Lieferwagen-Fahrgestell für 1 t Tragkraft verbunden werden.

Zu elektrischen Bauinstallationen dürfte ein Hinweis auf den fahrbaren Drehstrommotor und Rollmotor der SSW-Berlin zum Antrieb von Baumaschinen und auf die AEG-Berlin-Doppelmotoren in Verbindung mit eingekapselten Stern dreieckschaltern von Interesse sein.

## II. Baustoffe zum Straßenbau.

Bei der heutigen Tendenz im Straßenbau stehen die Bindemittel beim Asphalt- und Teerstraßenbau im Mittelpunkt des Interesses. Zur Unterrichtung über die verschiedenen Bauweisen kann nur warm das Heft „Merkblätter vom Asphalt“ der Deutsch-Amerikanischen Petroleum-Gesellschaft, der Lieferantin des „Standard-Asphalts“, empfohlen werden. Das Streben geht, chemische Bindemittel zu schaffen, bei deren Verwendung Heißverfahren nicht erforderlich sind, um billiger und unabhängiger von der Witterung zu arbeiten. Ferner scheint sich der Teerstraßenbau weiter zu entwickeln. Die Bitumuls Kaltasphalt A. G., Berlin, hat zu ihrem Kaltasphalt „Bitumuls“ die Mischemulsion „Bitumuls M“ für das Kaltmischverfahren geschaffen, die nicht teurer ist als die erstere und mit der Steingrus und Splitt im Anlieferungszustand gemischt werden können. Die Firma propagandiert auch die neue Traßmakadambauweise. Die Rhenania-Ossag Mineralölwerke A. G., Hamburg, bieten für Kaltbehandlung das neue Bitumenprodukt „Shelmac“ dar, das mit dem Mineral in üblichen Walzasphaltmaschinen gemischt wird. Das Mischgut wird auf der Straße kalt in üblicher Weise eingebaut. Es ist auch lagerfähig und verträgt Transport auf beliebige Entfernung. Die Euphalt, Frankfurt a. M., stellt jetzt außer ihrer Kaltasphalt-Emulsion „Euphalt“ für Oberflächenbehandlung eine Emulsion „Euphaltit“ für Mischzwecke her. Ihre Schwestergesellschaft, die Teerbaustoff, Frankfurt a. M., liefert die billigeren Teerprodukte für den Straßenbau, den Kaltteer Viafix „K“ und die Teeremulsion Viafix „E“. Beim Kaltteer handelt es sich um eine hochprozentige Lösung von reinem Anthrazenölteer, dem durch eine chemische Vorbehandlung eine hohe Klebekraft verliehen ist. Der Teerstraßenbau wird besonders in England mit bestem Erfolg betrieben. Dies erstreckt sich auch auf die Kaltverlegung von Teerbeton. In Deutschland sind die Teerbetondecken der Continentalen Straßenteerungsges. und der Gesellschaft für Teerstraßenbau bekannt. In England liegen Teermakadamstraßen, bei denen dem Teer gewisse Prozentsätze von Trinidad zugesetzt worden sind, was sich bewährt. Auch für Oberflächenbehandlungen verbessert ein Zusatz von 10 v. H. an Trinidad Lake Asphalt den Rohteer. Nach Mitteilung der Trinidad Lake Asphalt, Hamburg, findet das Bitumen-Trinidad-Gemisch in Deutschland vornehmlich als Gußasphalt Anwendung.

Das Natursteinpflaster als Groß- wie Kleinpflaster wird auf der Messe durch den Reichsverband der Deutschen Pflasterstein- und Schotterindustrie, Berlin, vertreten. Mansfeld A. G., Eisleben, zeigt Pflastersteine, Hartsteinplatten, Schotter, Splitt aus Kupferschlacke, Paul Reinsberger, Zeitz, Schotter, Splitt in bekannt guter Qualität. C. Lucke, Eilenburg, seine hydraulischen Plattenpressen zur vorteilhaften Herstellung von Granitoidplatten, die sich als Bürgersteigplatten großer Beliebtheit erfreuen, usw. —