**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 24 (1908)

**Heft:** 33

**Artikel:** Neues über Betonmisch-Maschinen

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580027

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gerberei

📥 Gegründet 1728 📥

Riemenfabrik 3422 n

Alt bewährte la Qualität

# mit Eichen-Grubengerbung

Einzige Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

### Neues über Betonmisch-Maschinen.

(Gingefandt.)

Mit der Entwicklung des Eisenbetonbaues hat sich in erhöhtem Maße das Bedürfnis nach einer Arbeits= zeit und Arbeitskräfte sparenden maschinellen Einrichtung zum Herstellen des Betons geltend gemacht. Während jedoch bis vor kurzer Zeit solche immerhin tenere masichinelle Vorrichtungen mit Vorteil nur da verwendet werden konnten, wo große Mengen Beton zur Berwendung kamen, also in erster Linie bei Tiefbauten (Brückenbauten und Fundamentierungsarbeiten), ist man mit der Vertenerung der Arbeitslöhne dazu übergegangen, auch bei Hochbauten zum Berftellen der Betondecken, bei denen Beton in geringerer Menge verarbeitet wird, Betonmisch-Maschinen zu verwenden, da cs der Technik gelungen war, speziell für diese Zwecke eine leistungsfähige Mischmaschine von einsachster Konstruktion und Handhabung auf den Markt zu bringen.

Von den zahllos in Verwendung stehenden Systemen ist ohne Zweisel die vom Kgl. Hättenwerk Sonthosen im Allgau hergestellte, der Baufirma Kunz in Kempten für Deutschland und Desterreich = Ungarn patentierte Betonmischmaschine, sowohl mit Beziehung auf die Leistungsfähigkeit, als auch auf die Qualität des erzeugten Betons die bewährteste. Die Ueberlegenheit dieser Konstruttion gegenüber allen anderen bis jest befannten Systemen gründet sich in erster Linie auf die Anord-nung der Einrichtung der Mischtrommel. Während diese bei sast allen anderen Konstruktionen in einem horizontal oder schräg gelagerten, rotierenden, ringsum geschlossen, geraden oder konischen Zylinder besteht, in welchem das Material bei der Rotation durch "freien Fall" lediglich überworsen wird, welches System sich in der Praxis im Eisenbetonbau und namentlich in der Zementindustrie nicht bewährt hat, ist die Mischtrommel der vom Kgl. Hüttenwerk Sonthofen gebauten Betonmischmaschine auf dem fräftigen U= Gisenrahmen des Wagengestelles fest verlagert und nach oben offen, so= daß der Arbeitsvorgang in der Trommel jederzeit mit den Augen verfolgt werden kann. Die Mischung des auf= gegebenen Materiales vollzieht sich in bester Weise durch inniges Durcheinandermengen von Ries und Zement durch rotierende Mischarme mit daran in geeigneter Beise beseftigten besonders tonstruierten Mischschaufeln aus Stahlguß. Die Mischarme sind alternierend auf einer fräftigen schmiedeisernen Welle angeordnet. Durch diese Einrichtung ist es möglich, Beton von bester Qualität und höchster Festigkeit in fürzester Zeit her=

Die vom mechanisch=technischen Laboratorium der polytechnischen Hochschule in München im Dezember

1907 vorgenommenen Versuche mit Probekörpern aus den mit dieser Maschine hergestellten Mischungen haben die Ueberlegenheit dieses Systems gegenüber einem der bekanntesten Systeme von Konkurrenzmaschinen nachgewiesen. Wie die auf Seite 8 des vom Kgl. Hütten= amte ausgegebenen Kataloges abgedruckten Versuchs= zahlen zeigen, erzielte die Maschine des Hüttenwerkes Sonthofen bei einer Minute Mischdauer Probeförper von durchschnittlich 254 kg Drucksestigkeit pro cm², während die Probewürfel der Konkurrenzmaschine eine Festigkeit von 188 kg bei gleichen Verhältnissen ergaben.

Gerade der Umftand, in fürzester Zeit Beton von höchster Festigkeit herzustellen, ist aber von ausschlags gebender Bedeutung bei Berwendung von Betonmisch= maschinen, da einerseits hiedurch eine größere Leistungs= fähigkeit ohne Beeinträchtigung ber Qualität des Betons verbürgt ist, andererseits bei der vorzüglichen Mischungssähigkeit der Maschine an Zement nicht uns wesentlich gespart werden kann. Diese vorzügliche wesentlich gespart werden kann. Mischungsfähigkeit der Maschine gestattet es sogar, die Mischungszeit für eine Mischung auf 1/2 Minute ab= zufürzen und damit eine nahezu verdoppelte Leiftungs=

fähigkeit zu erzielen.

Ein weiterer Vorzug dieser Maschinen-Konstruktion ist nach dem Urteil bedeutender Baufirmen, welche Maschinen Patent Kunz in Verwendung haben, daß die offene Mischtrommel eine automatische Wasserabmes jung unnötig macht und die Zugabe des Mischwassers von der Hand des bedienenden Arbeiters beliebig er= folgen kann. Während bei den automatischen Wasser= abmeßvorrichtungen der bereits vorhandene Feuchtig= teitsgehalt des zu mischenden Materiales in keiner Weise Berücksichtigung findet, ist es bei dieser Einrichstung dem bedienenden Arbeiter ohne weiteres möglich, bei der Wafferzugabe den Feuchtigkeitsverhältniffen des Materiales in bester Weise Rechnung zu tragen und Beton von verschiedenem Feuchtigkeitsgrade herzustellen. Außerdem sind die automatischen Wasserabmeßvorrich-tungen bei Frostwetter häufig nicht zu gebrauchen. Auch die Anordnung und Konstruktion der Aufzug= und Antriebmechanismen ist bei der vom Kgl. Hüttenswerf Sonthosen gebauten Maschine in denkbar einssachster und praktischer Weise durchgeführt.

lleber der Mischtrommel ist auf kräftigem Gestell aus U=Gisen das Beschickungshebewerk mit Simpley= fupplung so angeordnet, daß sich das Aufzugseil direkt auf die Seiltrommel ohne Zwischenschaltung einer Führungsrolle auswickelt. Das Material wird in einer zweckentsprechend geformten Aufzugmulde auf schiefer Ebene in U-Gisenführungen hochgezogen und entleert sich durch eingebaute Entleerungsftücke selbständig in

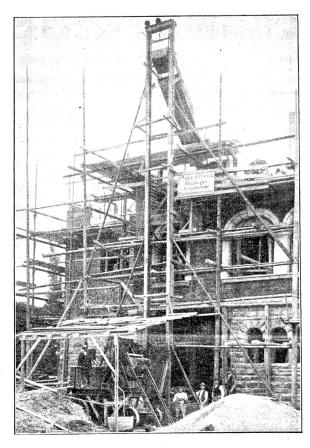
die Mischtrommel unter gleichzeitiger Ausschaltung des Aufzugwindwerkes. Das Herablassen der Mulde er= folgt durch eine gewichtsbelaftete Bandbremse ruhig und sicher. Neben dem Beschickungshebewert ist ein zweites Windwerk, das sogenannte Betonhebewerk angeordnet, welches den durch eine Entleerungsklappe aus der Mischtrommel nach unten in darunter gestellte Muldenfipp= wagen oder Schubkarren fallenden Beton mit einer Geschwindigkeit von 0,3 m/Sck. nach hoch gelegenen Gebändestellen fördert. Lettere Einrichtung hat das Rgl. Hüttenwerk Sonthofen, um den speziellen Bedürfniffen des modernen Eisenbetonhochbaues Rechnung zu tragen, nun bedeutend vervollkommnet und eine Ma= schine hergestellt, welche allen Anforderungen, die für diese Zwecke gestellt werden, in vollkommenster Weise entspricht. Gine solche Maschine ist auf dem dieser Abhandlung beigegebenen Bilde dargestellt. Die Ma= schine ist eine einfachwirkende Mischmaschine von der oben beschrichenen Konstruktion, doch ist das Betonhebewerk nicht neben dem Beschickungshebewerk über der Mijchtrommel, sondern unter den Trägern des Wagens angeordnet und besteht aus einem Windwerk neuester amerikanischer Konstruktion mit vorzüglich wir= fender Regelreibungstupplung und Sperradbremse. Das Windwerk ist für eine Tragfähigkeit von 700 kg und für eine Aufzuggeschwindigkeit von 0,5 m/Set. gebaut. Mit dem Windwerf ist eine Betonaufzugvorrichtung verbunden, in welcher der fertige Beton nach einer hochgelegenen Verwendungsstelle bis auf 25 m Höhe gefordert werden kann. Die Aufzugführungen sind aus U-Gisen, die Unterteile durch Winteleisen verstärkt an einem hölzernen Gerüft befestigt und reichen dirett bis unter die Mischtrommel der Maschine herein. Das gemischte Material fällt aus der Mischtrommel bei ge= nannter Entleerungstlappe durch eine Schüttrinne unmittelbar in die Aufzugmulde, welche ebenso geformt ist, wie die des Beschickungshebewerkes. Das Seil ist von der Windwerktrommel aus über eine verstellbare Rolle unter dem Wagen durch nach dem Aufzuggerüfte geführt. Die Entleerung erfolgt in derselben Weise automatisch wie beim Beschickungshebewerk durch eingebaute Entleerungsstücke unter gleichzeitiger Ausschalstung des Windwerkes. Das Entleerungsstück ist so eingepaßt, daß es für alle Etagen verwendet und mit dem Fortschreiten des Baues höher gelegt werden kann. Diese Anordnung gewährleistet die schnellste und billigfte Beforderung des fertigen Betons nach den Verwendungsstellen und bringt eine wesentliche Ersparnis an Arbeitslöhnen mit sich, da die ganze Ginrichtung von dem die Maschine bedienenden 1 Mann in bequemer Weise mitbedient werden kann, auch dann, wenn das Mischen und Aufziehen gleichzeitig vorgenommen wird.

Der Antrieb der Betonmischmaschine erfolgt entsweder von einer vorhandenen Kraftquelle aus durch Transmission oder von einem auf der hinteren Plattsform des Wagens montierten liegenden Deußer Benzinsmotor besten Fabrikates, der eigens zu diesem Zwecke

I Comprimierte & abgedrehte blanke



fonstruiert und mit zwei Schwungrädern ausgerüftet ist. An Stelle des Benzinmotors kann als Antriedsmaschine auch ein Elektromotor montiert werden. Zum Schutz gegen Staud und Nässe, sowie gegen Beschädisgung werden die Motoren vollständig in ein dicht ichließendes, nur nach unten offenes Blechgehäuse einsgekapselt. Die Kraftübertragung vom Motor nach dem Mischwerf ersolgt durch Riementransmissionen auf eine Vorgelegewelle und von da durch Stirnkolbenräder



direkt auf die Mischwellen. Bei Antried durch Elektromotoren wird, um die erforderliche Andreh-Tourenzahl zu erreichen, ein zweites Vorgelege eingeschaltet. Der Antried der Windwerke erfolgt dei gewöhnlicher Ausführung von der Mischwelle aus durch Uebertragung mittels Gallscher Ketten. Riemen und Zahnräder sind mit sicheren Schutzvorrichtungen versehen, welche sowohl eine Verletzung des bedienenden Personals, als auch eine Beschädigung der Antriebmechanismen durch hine einfallende Steine ausschließen.

Das Kühlwasser für den Benzimmotor wird durch eine bei jeder Maschine vorhandene, von der Windwerfoder Vorgelegewelle aus angetriebene, vorzüglich wirtende Plungerpumpe beschafft, welche auch das Mischmasser in die Wasserreserve fördert.

wasser in die Wasserreserve fördert.
Das Kgl. Hüttenwerk hat in neuester Zeit eine Maschinenthpe gebaut, bei welcher die Kraftübertragung vom Motor nicht direkt auf das Mischwerk, sondern auf ein über dem Wagen der Maschine auf kräftigem U-Sisengerüst montiertes Vorgelege erfolgt, von dem aus dann das Mischwerk, die Aufzüge und die Pumpe angetrieben und je nach Bedarf auch andere Maschinen, wie Baupumpen, Baudsägen ze. angeschlossen werden können. Diese Anordnung dietet den Vorteil, daß alle Mechanismen von diesem Vorgelege aus gesondert angetrieben werden können, ohne daß das Kührwerk

Telegramm-Adresse: Armaturenfabrik

Telephon No. 214

# Armaturenfabrik Zürich

liefern als Spezialität:

# Hosperrschieber

jeder Größe und für jeden Druck.

# Pumpwerke

für Wasserversorgungen etc.

Anerkannt vorzügliche Ausführung.

# **hydranten**

Straßenbrunnen Anbohrichellen Wallermeller

2213 c u

240c

## sämtliche Armaturen

für Waller- und Gaswerke.

🏎 Billige Preise, 🦇

sich mitbewegt und ermöglicht so die Verwendung des Aufzugwindwerkes auch zu verschiedenen anderen Zwecken, wie z. B. zum Erdausheben bei der Fundamentierung, wobei das Material auf schiefer Ebene vom Windwerk hochgezogen werden kann. Diese Banart entspricht allen praktischen Bedürfnissen auf einer Bauftelle in vollkommenster Weise und hat sich rasch, ebenso wie die Spezialmaschine für Eisenbetonhochbauten, bei vielen großen Bauunternehmungen eingeführt und bewährt. Unfere Mörtel= und Betonmisch Maschinen Batent Kunz bom fgl. Hüttenwerf in Sonthofen werden in der Schweiz und Italien allein durch die Firma H. von Arr & Cic., Zürich I, Seidengasse 13 (im Hause des Schweiz. Baumeisterverbandes) in den Handel gebracht. In kurzer Zeit sind bereits hier in der Schweiz viele solcher Mischmaschinen verkauft worden und deren Abnehmer sind auftandslos überaus zufrieden mit deren Leistungen.

### Der Schweiz. Kolzindustrie=Verein

ftellt feinen Mitgliedern ein

#### Fachschiedsgericht

zur Verfügung, beffen Organisation folgende ift:

Art. 1. Jede Sektion mählt drei ihrer Mitglieder als Richter; die Generalversammlung mahlt aus den freien Mitgliedern weitere drei Richter, sowie den standigen Cefretar.

Art. 2. Der Sekretär muß juristisch gebildet und darf nicht Mitglied fein.

Art. 3. Die Amtsdauer der Mitglieder und des Sefretärs beträgt 3 Jahre mit steter Wiederwählbarkeit. Die Richter haben für ihre Mühewalt fein Honorar zu beanspruchen, ausgenommen 10 Cts. per km Reiseent, schädigung (wobei hin- und Rückfahrt zu berechnen find) und fonstige Barauslagen; die Entschädigung des Sefretärs wird in jedem einzelnen Falle vom erkennenden Gericht festgesetzt.

Die Parteien haben nach Entscheid der Richter diese Rosten zu zahlen und sind diesbezüglich vorschußpflichtig.

Art. 4. Jedes Mitglied ist verpflichtet, innerhalb 9 Jahren eine volle Umtsdauer lang das Umt eines Schiedsrichters zu übernehmen.

Art. 5. Der einzelne Strei'fall wird inappellabel durch eine Kommission erledigt, bestehend aus drei von ben in Biffer 1 gewählten Richtern und bem Sefretar, der aber nur beratende Stimme hat. Jede Partei er= nennt einen Richter, diese bezeichnen, (wenn uneinig, durch bas Los) den dritten Richter, der als Obmann zu figurieren hat und bei gleich geteilten Stimmen den Entscheid gibt. Wo es sich um Fragen handelt, die von den Richtern nicht aus eigener Sachtunde entschieden werden konnen, fteht es ihnen frei, Experten beizuziehen.

Weigert sich der Kläger, seinen Richter zu ernennen, fo ift der Klage keine Folge zu geben; weigert sich der Beklagte, so bezeichnet der Sekretar den Richter durch Losziehung.

Art. 6. Das vom Gericht anzuwendende Recht ist das schweizerische, sofern die Parteien nicht vertraglich ihren Streitfall einem andern Rechte oder ausländischen Ufanzen unterworfen haben.

Unfähig zur Ausübung bes Amtes ift ein Richter in allen Angelegenheiten, in welchen er, feine Frau, Berlobte, Berwandte oder Berschwägerte am Ausgange des Streites ein unmittelbares ober mittelbares Intereffe haben. Den Grad der noch zählenden Berwandischaft und Verschwägerung bestimmt das jeweils geltende eidg. Zivilprozeßrecht. Ebenso ist unfähig zur Ausübung des Amtes ein mit Richt abgelehnter Richter. Abgelehnt werden kann ein Richter in einer Angelegenheit, inbezug auf welche er bereits in anderer Stellung, als Richter, Experte oder Zeuge, gehandelt hat oder in Sachen einer Befellschaft bezw. juriftischen Berson, beren Mitglied er ift oder wenn zwischen ihm und einer Partei eine besondere Freundschaft oder Feindschaft oder ein besonderes Pflicht- und Abhängigkeitsverhältnis befteht.

Keiner Partei darf das rechtliche Gehör verweigert