

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 26 (1910)

**Heft:** 33

**Artikel:** Neue Streumaschine zur Strassenbesandung im Winter

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580184>

#### 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:** 21.02.2026

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

## Neue Streumaschine zur Straßenbesandung im Winter

Seit Jahren sind da und dort Versuche gemacht worden, um die zeitraubende Arbeit des Sandstreunens auf den Straßen und Trottoirs auf mechanische Art zu bewerkstelligen, um das Besanden zur frühen Morgenstunde auch in ausgedehnten Quartieren in kurzer Zeit zu bewältigen. Die in dieser Beziehung angestellten

weise beeinflussen, auch kann die Maschine für feinen oder gröberen Sand für starke und schwache Streuung beliebig einreguliert werden, was ein unbedingtes Erfordernis ist, da die Besandung verschieden sein muß, je nachdem Glatteis oder festgetretener Schnee bestreut werden muß.



Proben sind teils wegen zu teuren Streumaschinen, teils wegen Störungen bei feuchtem Sand und öfters auch wegen der konservativen Haltung der Verwaltungsorgane nicht aus dem Versuchsstadium herausgetreten, bis es nun gelungen ist eine Maschine zu konstruieren, die bei geringen Anschaffungskosten jede Gewähr für tadelloses Funktionieren bietet. Die Konstruktion des Streuapparates ist derart, daß weder nasser Sand oder Steine und gefrorene Sandschollen irgendwie nachteilig die Wirkungs-

Die Breite der Streuung ist unveränderlich und gleich der Wagenbreite, so daß ein vollkommen gleichmäßiger Sandstreifen entsteht. Auf diese Art ist jede Sandverteilung, wie es bei Werferen von Hand geschieht, ausgeschlossen, zudem eine ganz regelmäßige Bestreuung der Fahrbahn gewährleistet.

Die hauptsächlichste Einrichtung der Streumaschine besteht in einer runden Sandtrommel, die nach Belieben mit den Rädern gekuppelt werden kann und mit den

ring meist ganz rifffrei, weil derselbe beim Austrocknen, in dem Bestreben, sich zusammenzuziehen, nicht mehr durch das in geringerem Maße schwindende Kernholz gehindert wird. Höchstens entstehen dann kleine, unbedeutende Risse im Splintholze.

Aber auch beim geschnittenen Bauholze, so bei den gehobelten Pfosten, wendet man bisweilen das Ausbohren des Kerns an, um ein Reißen derselben zu vermeiden. Ein ebenso einfaches Mittel, um das Reißen gehobelter Balken, Unterzüge, Schwellen oder Rahmhölzer zu verhindern, ist das Einschneiden derselben bis zum Kern.

Behauenes oder geschnittenes Kantholz zeigt im allgemeinen geringere Neigung zum Reißen als entrindetes Rundholz, weil bei ihm ein großer Teil des am stärksten schwindenden und daher auch am meisten zum Reißen neigenden jungen Holzes fehlt.

Liegt der Kern in der Mitte eines quadratischen Balkenquerschnittes, so werden sich von der Mitte jeder Seite aus annähernd gleichmäßige, keilförmige Risse bilden, die nach dem Kern zu verlaufen; liegt dagegen der Baumkern außerhalb des Querschnittmittelpunktes, so bilden sich in der Regel auf den dem Kern zunächstliegenden Seiten einige stärkere Risse, während auf den anderen Seiten keine oder nur schwache Risse entstehen. Liegt der Baumkern gerade auf einer Ecke des Querschnittes

(wie beim Viertelholz), so bilden sich auf den angrenzenden Seiten fast niemals Risse, während auf den beiden anderen Seiten solche oft eintreten.

Werden derartige Hölzer zu Pfosten in Fachwerkwänden verwendet, so muß der Zimmermann darauf achten, daß die an den Kern anschließenden Seiten die später sichtbaren bleiben.

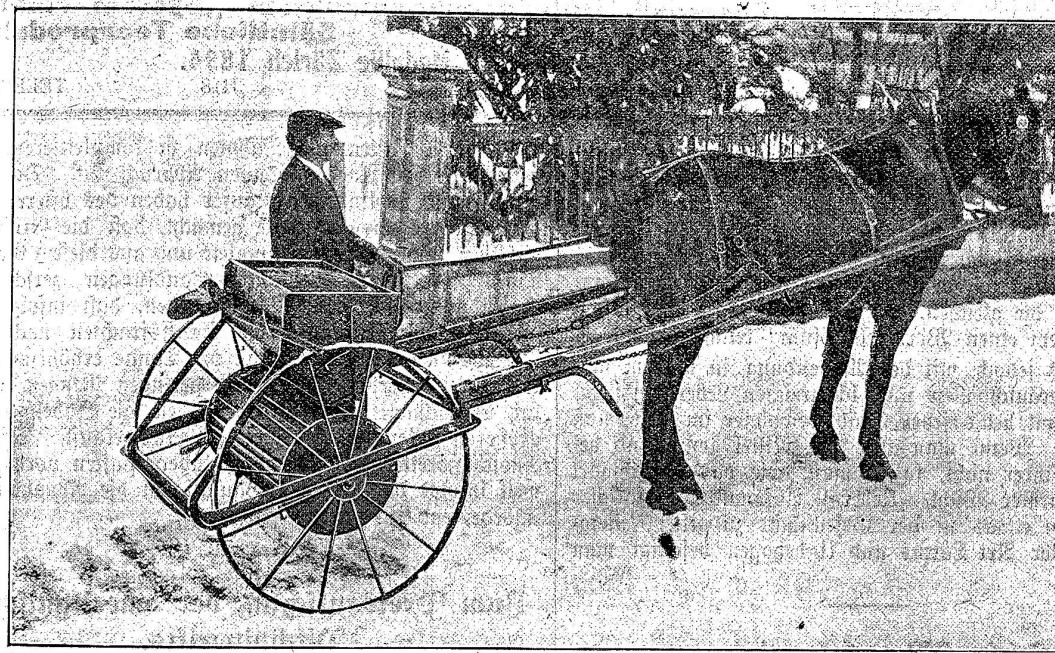
Wie bereits erwähnt, ist ein vollständiges Austrocknen des Holzes nur durch das Dörren zu erreichen. Die Wandungsubstanz, welche die letzten Säfteile nur sehr schwer frei gibt, behält aber stets eine lebhafte Anziehungs- und Wiederaufnahmefähigkeit für Feuchtigkeit; in ihr ist mithin die Hauptursache für die hygroscopische Eigenschaft des Holzes zu suchen. Hat trockenes Holz Gelegenheit, Wasser oder Wasserdunst aufzunehmen, so wird seine Wandungsubstanz damit angefüllt, wodurch eine Volumenvergrößerung des beim Austrocknen geschwundenen Holzes, ein Wachsen oder Quellen derselben eintritt. Bei diesem Vorgange treten in umgekehrter Reihenfolge die gleichen Erscheinungen auf wie beim Austrocknen des Holzes.

Bretter, die sich geworfen haben, werden wieder gerade, wenn sie auf der hohlen Seite Feuchtigkeit aufnehmen.

selben sich dreht. An der Trommel befinden sich verstellbare Öffnungen, aus welchen der Sand austritt, jedoch nur auf der unteren Hälfte der Trommel. Da die Trommel bei der Bewegung des Wagens mit den Rädern umläuft, und die Sandmasse stets in Bewegung hält, so ist ein Verstopfen der Öffnungen ausgeschlossen, insbesondere da stets andere Öffnungen auf die Unter-

schinenfabrik Berger & Cie. in Meilen (Zürich), welche Firma sowohl das schweizerische und deutsche Patent, nebst einigen anderen ausländischen Patenten auf ihre Konstruktion erhalten hat.

Wie aus den Abbildungen hervorgeht, werden diese Streumaschinen sowohl für Hand- als auch für Pferdebetrieb ausgeführt; auf der Abbildung für Pferdebetrieb



seite zu liegen kommen. Da ferner das Innere der Trommel kantig ist, so werden die Sandschollen beim Umlaufen zerkleinert. Die Bedienung dieses Streuwagens, sowie die Regulierung ist äußerst einfach, ebenso das Füllen der Sandtrommel.

Diese Streumaschinen sind eine Erfindung der Ma-

ist ersichtlich, daß der Trichter für die Mitnahme einer Reservefüllung etwas größer ist.

Diese Streumaschinen haben sich bereits an einigen Orten definitiv eingebürgert und zwar mit dem besten Erfolg.

## Verbesserung der Akustik.

(Korrespondenz).

Manuskript!

Wer einen Konzertsaal, ein Theater, Kirche oder sonst großen hohen Raum erbaute, hat stets die Sorge: wie wohl die Akustik ausfallen werde?

Die erste Probe bringt Gewissheit, denn sie ist die Prüfung, ob das gesprochene, oder gesungene Wort ohne Echo klar und deutlich verstanden wird. Denn ist die Akustik schlecht, so verliert der Raum ganz bedeutend an Wert und der Erbauer desselben wird den Misserfolg unausbleiblich in seiner Praxis spüren. Dass die mathematisch-physikalischen Grundregeln für Erreichung guter Akustik zwar bekannt, aber nicht absolut zuverlässig sind, hat Mancher schon erfahren, denn auf diesem Gebiet ist es genau wie auf allen andern: Theorie und Praxis sind zweierlei Begriffe. Trotz Mathematik und Physik stellt sich nach Vollendung des Werkes zur Beurtheilung des Rechners heraus, daß die „Kunst der Vorherbestimmung“ fehlerhaft ist. Meistens wird auf die Besetzung des Raumes (durch das Publikum) nicht der richtige Wert in Rechnung gesetzt und anderseits auf vorspringende Bauteile, wie Emporen etc., oder auf Einbuchtungen der Loggien, Fensternischen, Übergang der Wände zu der Decke zu wenig, vielleicht aber auch zu viel Bedacht genommen.

Wo nun die Akustik mangelhaft ausfiel, da ist man zu Abhilfsmittel gezwungen und behilft sich in der Weise,

dass man an der Decke, im Hintergrund, oder da, wo man die Entstehung des Echoes vermutet, Tücher, Reze u. dergl. ausspannt, welche die Schallwellen abfangen und dadurch die fatalen Doppeltöne verhindern sollen.

Mitunter wird der Zweck erreicht, aber nicht immer; auch sind derartige Verhängungen der Architektur der Räumlichkeiten für den Besucher keineswegs angenehm.

Zur Bekämpfung schlechter Akustik ist schon längst alles Mögliche ausgedacht und ausprobiert worden und fast hat es den Anschein, daß es immer noch beim alten bleiben soll. In neuester Zeit hat zwar der Direktor einer französischen Pianofortefabrik ein Verfahren erfunden, mittelst dessen man herausfinden kann, an welcher Wand-, Decken- oder Eckpartie sich die Töne brechen, um dorfbest alsdann mit der Tücher- oder Rezeverhängung dem Misstand abhelfen zu können. Er benützt zu dieser Untersuchung einen Apparat, mittelst welchem nach allen Punkten nacheinander direkte Töne gerichtet werden können, um zu hören, von woher sie zurückgeworfen werden. Auf diese Weise ist es gelungen, im Riesensaal des Trocadero-Palastes (der weltbekannt eine miserable Akustik hatte) die schlimmsten Echos herauszufinden und hierauf mit den erwähnten Tücherverhängungen Abhilfe zu schaffen.

Als Palliativmittel mag dies ja geschätzt sein, allein dem Baumeister stehen andere Verfahren zu Gebot, um das Echo von vornherein zu beschränken, nur scheint es, als seien sie im allgemeinen zu wenig bekannt, obgleich