

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 1 (1885)

**Heft:** 12

**Artikel:** Festigkeit und Dehnungsverhältnisse des Zinkblechs

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-577686>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

rade eine Erleichterung des allzu hohen Miethzinses angestrebt werden möchte, wird die Anzahlung nur eine kleine sein können. Immerhin soll Einer nach dem sehr richtigen Sage: „Nichts für Nichts“, Derjenige, welcher ein eigenes Heimwesen erwerben will, schon etwas, wenn auch nur Fr. 3—400. —, erspart haben. Gesezt, er habe sich so Fr. 3—400. — gesammelt, so hat er nach obiger Rechnung noch zirka Fr. 1684. — sicher zu stellen. Hier wäre nun die Hülfe einer Genossenschaft mit ihren Mitteln, mit ihrer Kenntniß des Charakters der einzelnen Gesellschaftsmitglieder, mit ihren den Bau und die Abzahlung beaufichtigenden Organen, in ihrer Eigenschaft als großer Besteller, besonders aber mit ihren von Rechtskundigen stipulirten Verträgen für Kontrakte zwischen dem Baulustigen und dem Baumeister und endlich mit ihrer Auswahl von korrekten Plänen und Baubeschreibungen am rechten Platze. Einen gewissen Ersatz solcher Gesellschaften könnten unsere vielen, über alle Bezirke vertheilten Spar- und Leihkassen bieten, wenn sie sich entschließen, den ganzen Geldbedarf, den gedeckten und ungedeckten Theil, den letzteren freilich gegen gehörige Sicherheit, zu liefern. In diesem Falle hätten sie auch die Einzahlung während des Baues (1—2 Monate) zu leisten und sich herbeizulassen zur Entgegennahme der monatlichen, noch viel besser der wöchentlichen Abzahlungen. Ein solches Feld ihrer Thätigkeit sollte ihnen wohl, so mühsam es auch wäre, in einer Zeit erwünscht sein, in welcher Alle für ihr sogenanntes todttes Kapital umsonst Verwendung suchen. In dieser Weise könnte man die Wohlthat des Kredites — d. h. eines in seiner Verwendung eng und vernünftig beschränkten — auch dem kleinen Manne zu gut kommen lassen.

Die Garantie für die durch Pfande ungedeckte Schuld wird bei Verwandten, Freunden, Gemeindsgegnossen, Herrschaften, bei denen Mann oder Frau jahrelang gedient haben, zu suchen sein.

Die Gefahr für diese Garantie sollte übrigens, genaue Lokal- und Personenkenntniß vorausgesetzt, keine sehr große sein. Das Vorhandensein eines korrekten Planes unter Garantie solider Bauart mit für den Baumeister verbindlicher Kostenberechnung, sowie eines nach amerikanischem Muster stipulirten Kontraktes schützt gegen Kreditüberschreitung und gegen unvollendeten oder unsoliden Bau des Pfandes. Die Mühe der Ueberwachung während des Baues kann nicht von langer Dauer sein, da der ganze Bau in höchstens 2 Monaten füglich aufzurichten ist. Ferner liegt es auf der Hand, daß vor allem Andern die ungedeckte Schuld in möglichst kurzen Raten abgetragen werden muß. Wenn jährlich Fr. 420. — abbezahlt werden, so ist die Hälfte derselben nach vier, der Rest nach acht Jahren getilgt. Läßt sich übrigens, wie mit Sicherheit zu erwarten ist, wenn man einmal diese Frage tüchtig studirt hat, die Bau summe bei gleicher Solidität, Raumgröße und Wohnlichkeit von von Fr. 4000. — auf Fr. 3000. — oder unter günstigen Verhältnissen auf Fr. 2800. — reduzieren, so ist die Abzahlung noch wesentlich günstiger. Die oben erwähnte Abzahlungssumme von Fr. 420. — setzt sich zusammen: aus dem Betrage des Miethzinses, den Einer

überall zahlen muß . . . . .	Fr. 300. —
dem Bodenerrtrag . . . . .	" 80. —
und aus kleinen Ersparnissen im Lauf des Jahres . . . . .	" 40. —
	<hr/> Fr. 420. —

Diese Summe dürfte von einem sparsamen Manne ohne Entbehrung aufzubringen sein.

Ist aber einmal die ungedeckte Schuld abgetragen, so ist der Mann unabhängig, da er die gedeckten Schulden stehen lassen oder nach und nach abtragen kann. Der Dar-

leher dieser gedeckten Schuld wird gut thun, das Darlehen nur gegen bestimmte Garantien von Seiten des Schuldners zu gewähren, damit der in sittlicher und ökonomischer Beziehung angestrebte Zweck auch wirklich erreicht werde. Diese dürften verlangen, daß das Häuschen nicht mit Altermiethern angefüllt werde, daß niemals eine Wirthschaft darin betrieben werden dürfe, daß das Heimwesen nur unter gewissen Bedingungen verkauft werden dürfe, daß Unreinlichkeit und schlechte Unterhaltung von Haus und Umgebung die Kündigung zur Folge hätte.

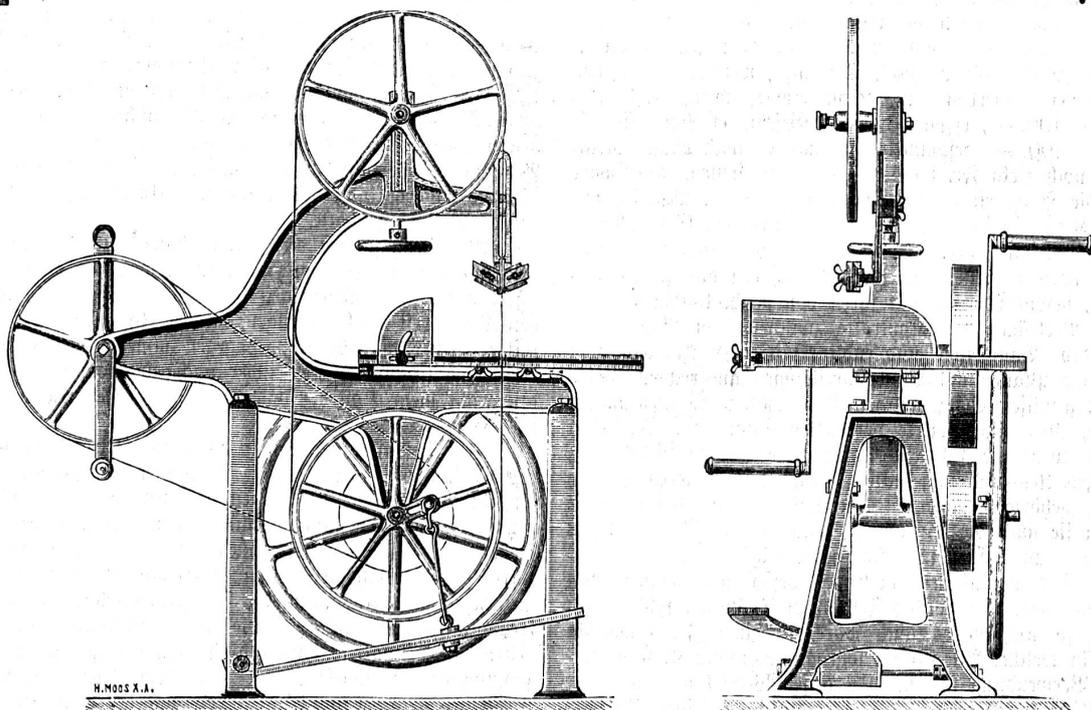
Alle Bedingungen dieser Art können um so weniger drückend sein, als es dem Hausbesitzer, wenn er einmal die ungedeckte Schuld abgetragen hat, nicht schwer fallen wird, den Schuldrest rasch zu tilgen, da der Zins für die Schuld immer kleiner, die Abzahlung dagegen immer ergiebiger wird. Auch sind inzwischen die Kinder nachgewachsen, verursachen also nicht mehr Kosten, sondern bringen eher etwas Geld in's Haus.

Der Verfasser der Schrift über die „Cités ouvrières de Mulhouse“ sagt: „Es ist eine bewiesene Thatsache, daß die Aussicht auf die Möglichkeit des Erwerbes eines so begrenzwerthen Eigenthums innert einer nicht allzufernen Zukunft die Leute haushälterisch macht. Sie fangen an einzusehen, wie werthvoll die kleinen Ersparnisse sind, sie vermeiden unnütze Ausgaben, die Familienbeziehungen werden freundlicher und inniger. Die gute Gewohnheit des Arbeitens und Sparens dauert auch nach der gänzlichen Abzahlung des Heimwesens fort. Die Leute legen sich etwas zurück für die alten und kranken Tage und der Sinn der Ordnung und Häuslichkeit pflanzt sich auf ihre Kinder fort.“

## Festigkeit und Dehnungsverhältnisse des Zinkblechs.

Wenn auch anzunehmen ist, daß jedem Blecharbeiter, der sich mit Drücken, Stanzen zc. beschäftigt, die Festigkeit, sowie die Dehnungsverhältnisse des Zinks bekannt sind, so scheint es doch nicht ohne Interesse, einige Resultate der von der „Schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkfütten-Betrieb“ hierüber angestellten exakten Versuche, welche in der „Illustrierten Zeitung für Blechindustrie“ abgedruckt sind, hier wiederzugeben. Diese Versuche wurden mit einer für diese Zwecke besonders konstruirten Maschine ausgeführt und verdienen um so mehr Beachtung für die Praxis, als sie bei den verschiedenen Temperaturen, welchen das Zink bei der Bearbeitung ausgesetzt wird, angestellt wurden. Die Resultate sind die folgenden:

Die Zug- (Zerreißungs- oder absolute) Festigkeit des Zinks ergab sich bei einer Temperatur von 16° C. für Längsfaser zu 19 kg, für Quersfaser zu 25 kg per qmm; sie ist demnach reichlich halb so groß als diejenige des Schmiedeeisens. Die Dehnung im Augenblicke des Zerreißens beträgt bei der gleichen Temperatur für Längsfaser durchschnittlich 18%, für Quersfaser 15%. Diese Zahlen, welche mit Proben von Blech Nr. 12 gewonnen wurden, gelten ebenfalls für alle andern Blechstärken hinsichtlich der Festigkeit, wogegen die Dehnbarkeit bei stärkeren Blechsorten 2 bis 3% abnimmt. Die Dehnbarkeit des Zinkblechs beträgt bei Temperaturen von 100, 155 und 175° C. für Quersfaser 40, 100 und 40%, für Längsfaser 20, 80 und 26%; sie ist also bei 155° C. am größten. Zinkbleche, welche bei gewöhnlicher Temperatur eine Dehnbarkeit von 15 bis 18% aufwiesen, zeigten, nachdem sie einige Minuten in Leinöl von 122° C. gelegt worden waren, nach dem Erkalten nur noch eine Dehnbarkeit von 6 bis 8%. Es empfiehlt sich nicht, Zinkblech höher als wie auf 170° C.



Joh. Rauschenbach'sche Bandsäge für Hand- und Fußbetrieb.

zu erhitzen, da sonst eine Zerstörung der ihm durch das Walzen ertheilten Textur und damit eine Abnahme der Zähigkeit erfolgt und dasselbe dann Aussehen und Verhalten des gegossenen Zinks annimmt.

### Die neueste und vorzüglichste Bandsäge für Fuß- und Handbetrieb.

Die rühmlichst bekannte Maschinenfabrik von Johann Rauschenbach in Schaffhausen konstruirt seit einiger Zeit eine Bandsäge für Fuß- und Handbetrieb, die an Leistungsfähigkeit und leichter Behandlung alle bisherigen Maschinen für gleiche und ähnliche Zwecke weit hinter sich läßt, so daß sie sich wohl bald in allen Schreinerwerkstätten, wo keine Motoren vorhanden sind, eingebürgert haben wird. Sie ist, außerdem daß sie für Hand- und Fußbetrieb eingerichtet ist, auch mit 2 Kurbeln versehen, um bei größeren Arbeiten eine bedeutende Leistung zu erzielen. Das Blatt wird am Rücken durch gehärtete Stahlbacken geführt. Der Tisch ist von Gußeisen, gehobelt und mit einem in allen Winkeln verstellbaren Parallelanschlag versehen. Ihr Gesamtgewicht beträgt nur 245 Kilo. Wir geben mitfolgend eine genaue Abbildung (Seiten- und Vorderansicht) dieser Sägmaschine.

Die nämliche Fabrik liefert auch vorzügliche Bandsägen für Motorenbetrieb, Holzhobelmaschinen, Abriechtmaschinen, Holzlangloch-, Bohr- und Stemmmaschinen etc., von denen wir demnächst ebenfalls einige in Wort und Bild vorführen werden. Die Preise all dieser Holzbearbeitungsmaschinen sind so mäßig gehalten, daß deren Anschaffung auch für kleinere Werkstätten möglich ist. Insbesondere

möchten wir die oben abgebildete Säge für Hand- und Fußbetrieb jedem Schreinermeister als vorzügliche Arbeits- und Leichtermaschine empfehlen. Um konkurrenzfähig zu bleiben, ist die Anschaffung zweckmäßiger, erprobter Hilfsmaschinen in allen Handwerksbranchen zur unbedingten Nothwendigkeit geworden.

### Wie erleichtert man dem Handwerk die Beschaffung von Motoren?

Der nachstehende, von Herrn Hoffmann in Kaiserslautern auf der 22. Jahresversammlung des Mittelrheinischen Gasindustrievereins gehaltene Vortrag enthält einen beachtenswerthen Vorschlag zur Lösung der Frage, wie dem Kleingewerbe die Beschaffung von Gasmotoren erleichtert werden kann. Wir glauben, denselben unsern Gasanstalten zur näheren Prüfung bestens empfehlen zu können.

Der Vortrag lautet unter Weglassung des Unwesentlichen:

„Die erste Anregung, den Gewerbetreibenden die Anschaffung von Gasmotoren zu erleichtern, ging von unserem geehrten Vorsitzenden Herrn Citner aus, als er noch Gasdirektor in Minden war, und basirt darauf, daß die Gasanstalten die Aus- und Vorlagen machen, die von den betreffenden Gewerbsleuten, unter geeigneter Verzinsung, in mehreren Jahresraten zurückzuerstatten sind.

Im Bedarfsfalle handelt es sich darum, die Gasanstalten vor Schaden zu schützen und wurde deshalb hier von unserem Rechtsanwalte, Herrn Neumayer, ein diesbezüglicher Vertrags-Entwurf ausgearbeitet, der in Form eines Miethsvertrages gehalten ist, bisher sich vollkommen be-