

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 45 (1929)

**Heft:** 22

**Artikel:** Einiges Wissenswertes über die Entstehung tragbaren "Stihl"-Elektro-Abhäng-Kettensäge

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582374>

### **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:** 10.01.2026

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

## Submissionswesen bei den Schweizerischen Bundesbahnen.

Die Generaldirektion der S. B. B. hat an ihre Organe besondere Weisungen betreffend das bei der Vergabe von Bauarbeiten zu beobachtende Verfahren erlassen als Ergänzung und Erläuterung zu den Normen für die Handhabung des Submissionswesens vom 23. Februar 1928.

Ziffer 1. Bei Bauarbeiten für Hochbauten werden die Grenzen, bei denen gemäß Ziffer 1 der Submissionsnormen die Vergabe auf Grund einer öffentlichen Ausschreibung oder einer beschränkten Konkurrenz erfolgen soll, folgendermaßen festgesetzt:

1. Maurerarbeiten im Betrage über Fr. 5000.—;
2. Zimmer- und Schreinerarbeiten im Betrage über Fr. 3000.—;
3. Übrige baugewerbliche Arbeiten mit Inbegriff der sanitären Gas- und Wasser- und der elektrischen Installationen im Betrage über Fr. 2000.—.

Ziffer 2. Um den Berufsverbänden die Einreichung von Berechnungen der Gesehungskosten zu ermöglichen, werden die für die Arbeitsvergabe in Betracht fallenden Dienststellen angewiesen, den ihnen schriftlich bekanntgegebenen Geschäftsstellen der Verbände die Eingabeformulare im Doppel zuzustellen, wenn es sich um Arbeiten handelt, bei welchen die in Ziffer 1 der Submissionsnormen und der Ergänzungen dazu angegebenen Kostengrenzen überschritten werden.

Ziffer 10. Beabsichtigt die für die Vergabe zuständige Dienststelle ein Angebot, das sich unter den in Ziffer 10 der Normen für die Handhabung des Submissionswesens vom 23. Februar 1928 genannten Grenzen hält, durch Zuschlag zu berücksichtigen, so setzt sie die Geschäftsleitung des in Frage kommenden Berufsverbandes hiervon in Kenntnis mit der Einladung, sich innerhalb einer festzusetzenden kurzen Frist darüber auszusprechen, ob der Verband gegen die Berücksichtigung des Angebotes Einwendung erhebe. Erhebt der Verband innert der eingeräumten Frist keinen Einspruch, so ist die Verwaltung in der Zuschlagerteilung ohne weiteres frei. Erhebt der Verband Einspruch, so fordert die Dienststelle den Unternehmer zur Einreichung einer detaillierten Preisberechnung auf, sofern eine solche Preisberechnung ausnahmsweise noch nicht in ihren Händen ist. In gleicher Weise ist der Verband einzuladen, die durch seine Berechnungsstelle aufgestellte Preisberechnung einzureichen, sofern dies nicht bereits gemäß Ziffer 10 der Normen geschehen ist.

Zur Abklärung der Sachlage sind alsdann der Unternehmer und die Verbandsleitung zu einer Besprechung einzuladen. Gehört der in Frage kommende Unternehmer dem Verbands nicht an, so kann eine kontradiktorische Behandlung nur mit seinem Einverständnis erfolgen. Erklärt er sich dazu nicht bereit, so ist die Angelegenheit mit ihm und mit der Verbandsleitung in besonderen Besprechungen zu behandeln. Gewinnt die Dienststelle an diesen Verhandlungen den Eindruck, das Angebot des Unternehmers könne im Hinblick auf die von ihm allfällig nachgewiesenen besonderen Verhältnisse berücksichtigt werden, so bleibt die Entscheidungsfreiheit der Verwaltung in Bezug auf die Berücksichtigung oder Nichtberücksichtigung des Angebotes gewahrt.

In Zweifelsfällen kann in beiderseitigem Einverständnis eine Expertise bestellt werden in der Weise, daß die Dienststelle und der Verband je einen Sachverständigen ernennen. Der von der Verwaltung zu bezeichnende Sachverständige kann ein Beamter oder eine außerhalb der Verwaltung stehende Person sein. Die beiden Ex-

perten haben sich in ihrem gemeinschaftlichen Gutachten darüber auszusprechen, ob sie das Angebot als angemessen erachten. Die Kosten dieser Expertise werden weitgeschlagen. Können sich die beiden Experten auf ein gemeinschaftliches Gutachten nicht einigen, so bezeichne der für die Vergabe zuständige Departementsvorsteher bei der Generaldirektion, bzw. der zuständige Kreisdirektor nach Anhörung des Verbandspräsidenten einen Präsidenten für das Expertenkollegium, der über die Differenzpunkte entscheidet. Für das Honorar dieses dritten Experten haben beide Parteien hälftig aufzukommen. Das Gutachten der Experten ist für die vergabende Verwaltung nicht verbindlich. Sie ist also auch in diesem Falle in ihren Entscheidungen bezüglich der Vergabe frei.

Anschließend folgt ein

### Verzeichnis der Berechnungsstellen der Schweizerischen Baugewerbe-Verbände.

Maurerarbeiten, Erdarbeiten, armerter Beton: Schweiz. Baumeister-Verband, Zürich, Beethovenstr. 38;

Zimmerarbeiten:

Schweizer. Zimmermeister-Verband (Sekretär Fischer, Zürich, Seefeldstraße 5/II);

Spenglerarbeiten:

Schweizer. Spenglermeister- und Installateur-Verband Zürich, Seidengasse 15;

Dachdeckerarbeiten:

Baugewerbegruppe des Schweizer. Gewerbeverbandes (A. Schirmer, St. Gallen, Sternackerstr. 4);

Schreinerarbeiten:

Zentrale Berechnungsstelle des Schweizer. Schreinermeister-Verbandes (Sekretär B. Bischof, St. Gallen, Sternackerstraße 4);

Malerei- und Gipserarbeiten:

Baugewerbegruppe des Schweizer. Gewerbeverbandes (A. Schirmer, St. Gallen, Sternackerstr. 4);

Schlosserarbeiten und leichtere Konstruktionsarbeiten: Baugewerbegruppe des Schweiz. Gewerbeverbandes (A. Schirmer, St. Gallen, Sternackerstr. 4);

Schmiede- und Wagnerarbeiten:

Schweizer. Schmiede- und Wagnermeister-Verband (Sekretär J. Stieger, Zürich, Ceresstr. 17);

Sanitäre Gas- und Wasser-Installationen:

Schweizer. Spenglermeister- und Installateur-Verband Zürich, Seidengasse 15;

Elektrische Installationen:

Verband Schweiz. Elektroinstallationsfirmen (Sekretär Dr. A. Raggi, Zürich, Schweizergasse 14);

Glasarbeiten:

Zentrale Berechnungsstelle des Schweizer. Schreinermeister-Verbandes (Sekretär B. Bischof, St. Gallen, Sternackerstraße 4).

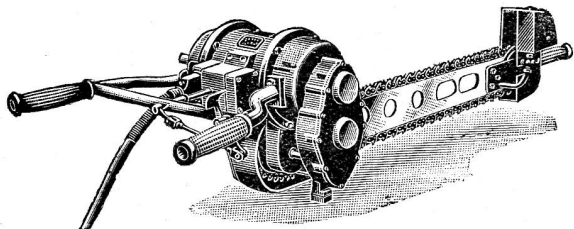
### Einiges Wissenswertes über die Entstehung der patentierten tragbaren „Stihl“-Elektro-Abläng-Kettensäge.

(Eingefandt.)

In Sägewerken, Fournier- und Fassfabriken zc. hat schon lange eine Maschine zum Ablängen gefehlt, die leicht transportabel das Rundholz dort auf die gewünschte Länge abschneiden kann, wo es liegt, also „Maschine zum Stamm, nicht Stamm zur Maschine“! Bisher sind stationäre und fahrbare Fuchsschwanzsägen, große Ablängkreissägen zc. verwendet worden, die aber auch als fahrbare Maschinen nur in beschränktem Maß als wirt.

lich transportable Ablängsägen ausgenützt werden konnten, bei welchen also die runden Stämme zur Maschine oder deren Fahrbahn transportiert werden mußten.

Das Bedürfnis nach einer leicht tragbaren Ablängsäge hat schon seit vielen Jahren dazu Veranlassung gegeben, solche Maschinen mit Benzin- oder Elektromotor zu bauen. Dabei war man sich bewußt, daß die Verwendung einer rasch rotierenden Sägekette an Stelle der Fuchsschwanzsäge zu einer besseren leistungsfähigeren Maschine führen müsse. Aber dieses neue Schnittwerkzeug existierte noch nicht, und erst nach jahrelangen Ver-



suchen ist ein brauchbares Werkzeug „die jetzige Sägekette“ entstanden. Fräsketten, wie solche bei Kettenfräsmaschinen zum Herausfräsen von Langlöchern seit Jahrzehnten gebräuchlich sind, haben bei der Ablängsäge versagt. Die einzelnen Kettenlieder müssen zu viel arbeiten, sie fräsen, anstatt zu sägen. Die Führung liegt bei den Fräsketten zwischen den Außengliedern und deren Antrieb erfolgt durch Kettenräder, die zwischen die einzelnen Glieder eingreifen. Wer mit Kettenfräsmaschinen gearbeitet hat, kennt die Tücken dieser Werkzeuge. Sie erfordern ein genau rechtwinkliges Schärfen, sonst läuft die Kette auf die Seite der vorstehenden Zahnspitzen und — was im vorliegenden Fall noch wichtiger ist — eine lockere Spannung. Bei geringen Frästiefen bis zu 200, bei Ketten für größere Lochbreiten bis 250 mm, kann der Notwendigkeit einer lockeren Kettenspannung ohne weiteres Rechnung getragen werden. Wenn aber berücksichtigt wird, daß schon ein Stamm von nur 500 mm Durchmesser eine mehr als doppelt so lange Fräskette erfordert, ist leicht verständlich, daß eine derart lange Kette viel straffer gespannt werden muß und dies verträgt das bisher unter dem Namen „Fräskette“ bekannte Werkzeug auf die Dauer einfach nicht.

Bei der „Stihl“-Elektro-Kettensäge wird deshalb — wie schon die Bezeichnung der Maschine besagt — keine Fräs-, sondern eine ausgesprochene Sägekette verwendet. Jahrelange Versuche waren erforderlich, bis dieses Werkzeug zu seiner heutigen Ausführung vervollkommen war. Diese Sägekette hat erst das Problem einer wirklich brauchbaren, leicht transportablen Ablängsäge endgültig gelöst. Jeder einzelne Zahn ist so ausgebildet, daß kein Verstopfen durch die Sägespäne möglich ist. Außenzähne schneiden vor, währenddem sogenannte Räumer den Schnitt vervollständigen und die Sägespäne wegräumen. Dadurch schneidet sich dieses Werkzeug spielend leicht durch die größten Stämme. Der einzelne Zahn hat vielmehr Inhalt, respektive wesentlich größere Abnutzungsmöglichkeit, muß viel weniger arbeiten, als bei den vorerwähnten Fräsketten und vermag eine genügende Spannung der Kette selbst für größte Schnittlängen ohne jeglichen Nachteil zu vertragen, umso mehr diese Spannung nicht straff, sondern durch eine patentamtlich geschützte Federung sehr elastisch erfolgt. Stöße, Schläge, Spannungen, wie solche bei jeder Ablängsäge durch Einklemmen des Holzes vorkommen, werden automatisch durch diese federnde Spannung der Kette ausgeglichen. Dabei haben gewisse Zähne sogenannte Mitnehmer, die zum Antrieb der Kette in ein Rollenrad eingreifen und den Gang der Kette zentrisch führen.

Dadurch wird die Sägekette weitgehend geschont. Eine automatische Schmierung führt der Kette während dem Arbeiten dauernd Öl zu.

Der zweite wichtige Bestandteil der Maschine betrifft den Motor. Auch hier haben die neuesten technischen Errungenschaften zu einer Spezialkonstruktion geführt, die alle früheren Sorgen ausschaltet. Für völlig unabhängige Verwendungsmöglichkeit, also auch zum Baumfällen im Wald kommt nur die Maschine mit Benzinmotor in Frage, wo indessen elektrischer Strom zur Verfügung steht, die Elektro-Kettensäge, die logischerweise in der Bedienung noch viel einfacher ist. Der zur Verwendung kommende Elektromotor ist vollständig gekapselt, um auch bei Regenwetter im Freien nicht Schaden zu leiden, ist möglichst leicht gehalten und gestattet dennoch eine intermittierende Überlastung von rund 100 % bei normal 4,5 PS an der Sägekette. Das Antriebsrad für die Sägekette sitzt nicht direkt auf der Motorenwelle, sondern wird durch eine verkapselte Präzisionsverzahnung angetrieben, so daß sich Stöße und Klemmungen nicht unmittelbar auf den Motor übertragen. Zudem wurde dadurch eine bessere Gewichtsverteilung der ganzen Maschine erzielt, weil die Sägekette direkt in die Mitte der ganzen Maschine verlegt werden konnte. Besondere Sorgfalt ist auch der Isolierung der Handgriffe und der handlichen Bedienung des Schalters gewidmet worden, wobei der Motor durch einfaches Loslassen eines Handgriffes automatisch ausgeschaltet wird.

Die Leistungen dieser Kettenäge übertreffen alles, was bisher mit Abläng- oder Baumfällsägen erzielt werden konnte. Ein Stamm von circa 60 cm Durchmesser ist in einer Minute oder weniger mit genau geradem Schnitt entzweigegschnitten. Längenzugaben sind nicht mehr erforderlich. Die ganze Bedienung, auch das Schärfen oder Flücken der Sägekette erfordern keine besondere Geschicklichkeit. Zum Schärfen wird auf Wunsch ein Spezial-Schleifmaschinen mitgeliefert, das ermöglicht, die Kette auf der Maschine zu schärfen. Zieht die Kette auf eine Seite, so müssen die auf dieser Seite liegenden Vorschneider einfach eine Kleinigkeit nachgeschliffen werden. Wird vorwiegend hartes oder weiches Holz geschnitten, so werden Sägeketten mit Spezialzahnung mit mehr oder weniger Räubern geliefert.

Die „Stihl“-Elektro-Kettensäge ist heute kein Versuchsobjekt mehr. Die Kinderkrankheiten dieser Maschine liegen heute soweit zurück, daß der größte Skeptiker mit aller Seelenruhe an die absolute Brauchbarkeit dieser so notwendigen Maschine glauben darf. Wer mit anderen Konstruktionen schlechte Erfahrungen gemacht hat, wird nach diesen Darlegungen bestätigen müssen, daß die „Stihl-Elektro“ gerade dort Remedur geschaffen hat, wo es bisher überall fehlte:

1. Ein brauchbares Werkzeug, das schneidet und nicht fräst,
2. das federnd gespannt ist,
3. das automatisch geschmiert wird,
4. ein Spezial-Motor, der durch entsprechende Unterlegung an der Sägekette  $4\frac{1}{2}$  PS leistet und 100 %ige Überlastung verträgt,
5. genügende Sicherheit vor Kurzschluß,
6. denkbar einfache Bedienung und
7. riesige Leistung.

Um jedem Vorurteil vorzubeugen, wird die Maschine vorläufig entweder kostenlos im Betrieb vorgeführt, oder auf Probe geliefert.

Interessenten erhalten jede weitere wünschenswerte Auskunft durch die Firma Fischer & Güssert, Basel, Spezial-Holzbearbeitungsmaschinen.