

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 34 (1918)

Heft: 39

Artikel: Was für Zusatzmetall soll man bei der autogenen Schweissung verwenden?

Autor: Dickmann, M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581022>

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: 16.01.2026

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

digkeit wird selbst der Pessimist an Hand von bezüglichen Statistiken und Erhebungen belehrt, denn die nachhaltigsten Wirkungen auf das Familienleben üben die Verhältnisse ihrer Wohnungen aus. Letztere bilden das eigentliche Serum für die einzelnen Glieder der Familie, entweder in vorteilhafter oder umgekehrter Richtung. Diese Einsicht zeigt uns, daß die Schaffung von Arbeiter- und Beamtenwohnungen vom zukünftigen sozialwirtschaftlichen Standpunkte aus angefaßt werden muß. Es ist nach Möglichkeit jeder Familie ein Eigenheim mit ausreichend Licht, Luft und Garten zu schaffen. Das läßt sich in Reihen-, Doppel- oder Einfamilienhäusern zweckmäßig durchführen. Als gewaltiges Hindernis stellen sich aber dieser Betreibung die heutigen Bodenspekulationspreise entgegen. Selbst wenn billige Bauerstellungskosten vorhanden sind, gelingt es in der Regel nur größeren Körperschaften und Vereinigungen, auf gemeinnütziger Grundlage diesem Übel Herr zu werden. Oft wird noch ein erheblicher Geldzuschuß von Seiten der Regierung notwendig, um diese Sünden vorangegangener Bodenspekulation vergessen zu machen.

Um solches in Zukunft zu vermeiden und zum Zwecke der Entwicklung eines gefundenen Wohnbaues ist unbedingt nötig, daß jede Stadt und Gemeinde von sich aus Bodenpolitik treibt, aber eine Bodenpolitik nach genauen und klaren Leitsätzen. Dies hat wiederum zur Voraussetzung, daß sich die in Stadt und Gemeinden maßgebenden Behörden Gesamt-Baupläne ihres Gebietes sichern. Diese Städte- oder Gemeinde-Baupläne, nach den Ergebnissen der Erfahrungen und den neuesten Fortschritten, sowie den Vorteilen des heimatlichen Städtebaues aufgestellt, ermöglichen eine genaue Orientierung über die Verteilung und Reservierung des vorhandenen Geländes: z. B. zum Zwecke der Stadttausdehnung an geeigneten Stellen für das Industrie- und Fabrikgewerbe und an anderer Stelle für Arbeiterwohniedelungen etc.

Bevor nun definitive Bauplinien festgelegt werden, ist es für die Behörden angezeigt, sich in diesem Stadium noch billig zu erwerbendes Gelände für spätere Wohnzwecke zu sichern, mit dem Grundsache, nach Bedürfnis auch an Einzelne, ohne Gewinn, von diesem Bauland abzugeben. Ein solches Vorgehen wird auch auf die angrenzenden Grundstücke ausgleichend einwirken und damit eine übermäßige Spekulation an dieser Stelle verhindern. Kommt es daneben noch in weiterer Folge zur kommunalen Regelung der Beschaffung billiger Hypothekargelder für den Kleinwohnungsbau, so ist diesem wichtigen zeitgemäßen Problem, zum Aufbau unserer Volkswirtschaft, die Lösung in die Wege geleitet.

Was für Zusatzmetall soll man bei der autogenen Schweißung verwenden?

Über diese Frage äußert sich Herr M. Dickmann, Direktor der Aga A.-G. in Basel wie folgt:

Die Anwendung der autogenen Schweißung hat heute bereits derartige Dimensionen angenommen, daß sich jeder Schweißer über die dabei vorzunehmenden Maßnahmen im Klaren sein sollte. Dies ist in der Tat jedoch noch immer nicht der Fall, speziell was die Verwendung von Schweißdraht und Gussstäben anbelangt. Man findet immer noch Schweißer, welche als Zusatzmetall für Eisen gewöhnlichen Eisendraht oder sogar Altmetall (Ahsäle) verwenden oder für Gusschweißungen gewöhnlichen Grauguß. Wenn dann die damit ausgeführten Schweißungen keinen Anspruch auf Solidität erheben können, wird von diesen Schweißern nicht auf ihre eigene Unkenntnis in bezug auf das Zusatzmetall abgestellt, sondern auf die autogene Schweißung selbst.

Da es auf der Hand liegt, daß durch mißlungene Schweißung diese selbst discreditiert wird, so liegt es im Interesse aller Beteiligten, hier energisch den Hebel anzusetzen und die noch rückständigen Schweißer eines bessern zu belehren, und zwar sowohl in ihrem eigenen Interesse als im Interesse ihrer Kundfame.

In Fachschriften („Mitteilungen des Schweizerischen Azetylen-Vereins“ etc.) ist bereits des östern darauf hingewiesen worden, daß nur Eisen von sehr großer Reinheit, ohne Schwefel und Phosphor, Verwendung finden dürfe. Eine derartige Qualität besitzt jedoch nur das schwedische Holzohleneisen. Es ist nicht ohne Interesse, festzustellen, daß bereits findige Firmen darauf gekommen sind, den Verbrauchern „sogenannten“ schwedischen Schweißdraht anzubieten, welcher entweder in der Schweiz fabriziert ist, zum Teil auch aus Deutschland stammt, und schließlich auch aus alten Sprungfedern, alten Schirmgestellen und dergleichen durch Auszühen hergestellt wird. Das Bezeichnendste dabei ist, daß dieser Draht fast den gleichen Preis hat wie wirklich echter schwedischer Holzohleneisendraht.

Wenn auch unsere großen Werke nicht auf diese Täuschung hineinfallen, so wird doch mancher Schlosser- und Spenglermeister das Opfer seiner Gutgläubigkeit. Es liegt hier der gleiche Fall vor, den man jetzt oft im Handel mit Stahl trifft. Was wird heute alles als prima Qualitätsstahl von gewissen, oder besser, gewissenlosen Leuten verkauft und zu welchen enormen Preisen zum Schaden unserer Industrie. Aus allen Nationalitäten stammen diese Stahlverkäufer. Auch ein betrübendes Zeichen der Zeit!

Aber auch große Werke lassen sich hin und wieder mit schwedischem Martin- und Lancashire Eisen täuschen, statt Holzohleneisendraht zu kaufen. Es liegt auf der Hand, daß die beiden erstgenannten Sorten, da sie mit Steinkohlenkoks verhüttet sind, billiger hergestellt werden können als Holzohleneisen; denn Steinkohlenkoks ist nur halb so teuer als Holzohle. Dafür enthalten jedoch die mit Steinkohlenkoks verhütteten Eisensorten Schwefel und Phosphor, was beim Holzohleneisen bekanntlich nicht der Fall ist. Schwefel und Phosphor sind aber gerade dasjenige, was die Brüchigkeit der Schweißnähte herbeiführt. Ist es deswegen nicht leicht

VEREINIGTE DRAHTWERKE
A.G. BIEL

EISEN & STAHL

BLANK & PRÄZIS GEZOGEN, RUND, VIERKANT, SECHSKANT & ANDERE PROFILE
SPEZIALQUALITÄTEN FÜR SCHRAUBENFABRIKATION & FAONDREHEREI
BLANKE STAHLWELLEN KOMPRIMIERT ODER ABGEDREHT
BLANKGEWALZTES BANDEISEN & BANDSTAHL
BIS ZU 300 mm BREITE
VERPACKUNGS-BANDEISEN

GROSSER AUSSTELLUNGSPREIS SCHWILZ LANDESAUSSTELLUNG BERN 1914

fertig von einem Schweißer, wenn er ein Material verwendet, das seine Arbeit in Frage stellt und schließlich noch seine Mitmenschen gefährdet, und dies alles einiger Rappen wegen?

Es ist heute einwandfrei festgestellt, daß nur die Verwendung von schwedischem Holzkohleneisen eine solide, einwandfreie Schweißung ermöglicht, deshalb sollte auch nur dieses Material einzige und allein Verwendung finden.

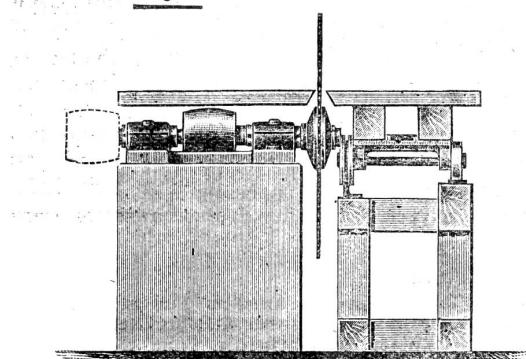
Ahnlich liegen die Verhältnisse bei Gußschweißungen. Es werden immer wieder Klagen laut, daß sich die Schweißnähte von Gußstücken nicht mehr bearbeiten lassen. Das röhrt zum Teil daher, daß man gewöhnliche Gußstäbe ohne den genügenden Gehalt von Silizium verwendet. Da Gußeisen beim Schweißen Silizium verliert, so muß man dies wieder dadurch ausgleichen, daß man Gußstäbe mit erheblich höherem Siliziumgehalt verwendet als dem gewöhnlichen. Je weniger Siliziumgehalt, je weniger bearbeitungsfähig ist das Gußstück. Selbstverständlich muß man auch hier auf ein reines Eisen sehen. Deswegen vermeide man auch bei Gußschweißungen nur schwed. Silizium-Holzkohlen-Gußstäbe.

Wichtige Neuerungen an Rantholz- und Besäumkreissägen.

(Eingesandt).

Zu den größten Unannehmlichkeiten beim Arbeiten mit Rantholz- und Besäumkreissägen (sogen. Wagenfräsen) gehört der schwere Gang des Sägewagens. Selbst beim Abkanten ganz schwacher Rundhölzer sind bei vielen Maschinen zwei Arbeiter erforderlich, die zudem eine reichlich schwere Arbeit zu verrichten haben.

Fig.1.



Bei allen Wagenkreissägen, die nicht ausschließlich zum Besäumen dienen, also auch zum Abkanten von Rundhölzern verwendet werden, muß der Sägewagen entsprechend stark konstruiert sein. Je schwerer der Wagen sein muß, umso mehr Kraft ist für seinen Vorschub erforderlich. Der sogen. Differentialvorschub hat hiesfür bereits merkliche Besserung gebracht, ist aber nunmehr durch eine Neuerung weit übertroffen worden, die von der A.-G. Landquater Maschinenfabrik in Olten mit großem, durchgreifendem Erfolg gebaut wird. Bei den Wagen dieser Kreissägen werden Laufrollen verwendet, in welche Kugellager eingebaut sind. Durch diese Kugellager-Lauffrollen wird ein derart leichter Gang erzielt, daß selbst beim Abkanten größerer, schwerer Hölzer der Wagen ohne große Mühe von einem einzigen Mann vorgehoben werden kann. Dabei hat diese Ausführung gegenüber den Wagen mit Differentialvorschub den großen Vorteil genauerer Wagenführung, weil die

doppelt übereinander gelagerten Wagenrollen wegfallen.

Die Kreissägewagen können in jeder beliebigen Länge geliefert werden. Für größere Schnittlängen als 5-6 m empfiehlt es sich, die Wagen aus zwei Stücken zusammen zu kuppeln, damit beim Befäumen kurzer Bretter, beim Zuschniden von Schwellen u. c. nicht die ganze Wagenlänge hin und her gehoben werden muß.

Für Sägewerke, Bauschreinereien u. c. sind Maschinen mit hoch und tief verstellbaren Kreissägewellen besonders empfehlenswert, um auf diesen Wagenkreissägen die Bretter beim Befäumen zu gleicher Zeit fälzen zu können. Diese Anordnung bedingt lediglich, daß das Vorgelege oder bei direktem Antrieb der Elektromotor direkt auf den Fußboden gestellt wird, damit der Riemen durch die Verstellung der Sägewelle nicht zu stark gespannt oder gelockert wird.

Fig.6.

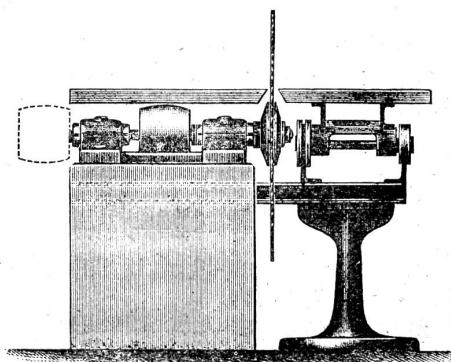


Fig.5.

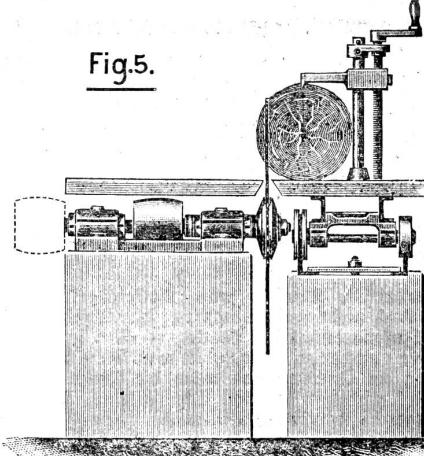


Fig. 1 veranschaulicht den Querschnitt einer Besäumkreissäge mit hölzernen Wagenbalken und hölzernem Untergestell;

Fig. 6 dieselbe Maschine, aber mit eisernen Wagenbalken und gußeisernen Ständern für die Schienen;

Fig. 5 zeigt den Querschnitt einer Besäumkreissäge mit praktischer Einspannvorrichtung für Rundhölzer, als Rantholzsäge dienend, bei welcher auch die Schienen auf Zementsockel montiert sind.

Die Vorteile dieser Kreissägen mit Kugellager-Lauffrollen sind so bedeutend, daß jeder Fachmann sich dieselben zu Nutzen ziehen wird. Zu vorhandenen Besäumkreissägen werden auf Wunsch auch einzelne Kugellager-Lauffrollen geliefert.

Mit ausführlicheren Auskünften steht die Firma