

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 30 (1914)

**Heft:** 47

**Artikel:** Ueber unwissentliche Verwendung angesteckten Bauholzes

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580753>

### **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:** 17.03.2025

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

## Äußerung auf die Abhandlung „Zentralheizung und Innenbild“.

In Heft Nr. 44 dieses Blattes befindet sich für die schweizerische Zentralheizungs-Industrie ein lesenswerter Aufsatz unter obiger Überschrift.

Einem Teil dieser Ausführungen kann ich mich mit Überzeugung anschließen, da die schon hie und da beklagten Zustände in unserm Industriezweig darin bekundet werden. Immerhin trifft das auch nur bei einem kleinen Teil schweizerischer Firmen zu und zwar hauptsächlich bei solchen, welche über ungenügend geschultes Monteurpersonal, sowie eine mangelhafte Kontrolle verfügen, besser gesagt, wo der sanitäre Monteur auch Zentralheizungen auszuführen hat und umgekehrt. Da sich letzterer nur gewöhnt ist mit Weichgussbogen, Winkel u. c. zu arbeiten, so entstehen dann eben die sogenannten „Fittingsheizungen“, welche das Auge beleidigen und zum Verdruss des Architekten und Baumeisters werden. Dies trifft aber in der Schweiz nur vereinzelt, wohl eher aber im Ausland zu, wo ein großer Teil von Firmen für Krümmungen ausschließlich Weichgussbogen und Winkel verwenden.

Ferner ist anzunehmen, daß wenn eine Firma mit den bis heute gebräuchlichen Verbindungsstücken die Anlagen mangelhaft montierte auch mit den neuen Spezialfittings nicht wesentlich bessere Arbeiten ausführen wird und hauptsächlich wird dabei der höhere Preis dieser neuen Spezialfittings noch die größte Rolle spielen. Es werden deshalb durch die große Preisdifferenz gerade solche Firmen abkommen diese neuen Fittings zu verwenden, welche es in diesem Falle am nötigsten hätten solche anzubringen.

Weiters bemerke noch, daß wenn eine Anlage infolge schlechter Montage (Luft- und Wasserläcke) nicht richtig funktionierten sollte und der Grund solcher Mängel in ungenügender Heizfläche oder im Kesselsystem gesucht würden, der Betreffende auch bei Anwendung der neuen Fittings ähnliche, oder noch weiter entferntere Gründe finden könnte.

Die hohe technische Entwicklung der schweizerischen Zentralheizungs-Industrie hat es mit sich gebracht, daß heute unsere Firmen mitteinander auch in der Ausführung (Montage) wetteifern und sich äußerst bemühen, eine in jeder Beziehung einfache und dekorativ schön wirkende Rohrleitung herzustellen unter Verwendung der normalen Tee- und Kreuzstücke + G. F. + Auch der geschulte Heizungsmonteur bemüht sich auf möglichst einfachem Wege die Rohrleitung anbringen zu können, um überflüssige Arbeit zu vermeiden. Ich glaube dann doch, daß es jedem gut ausgebildeten Monteur daran gelegen ist, unnötige Windungen und Schnörkel zu vermeiden um so mehr er weiß, daß solche Mängel vom Ingenieur und Kontrolleur nicht geduldet werden.

Weiters sind mir Firmen bekannt, die im Begriffe sind, die Rohrverbindungen größtenteils am Bau autogen zu schweißen, wodurch sich das Bild der Rohrleitung noch einfacher und gefälliger gestaltet als mit Fittings.

Was die technische Ausführung der Stücke Abbild. 1, 2, 3 und 4 anbetrifft so möchte ich noch bemerken, daß bei diesen die einmaligen Widerstände sich höher stellen als mit den normalen Tee- und Kreuzstücken + G. F. +. Die einseitigen Radiatoranschlüsse wie die Abbild. 5, 6, 7 und 12 zeigen, werden in der Schweiz nur vereinzelt angebracht. Bei den meisten Heizungsanlagen sind wechselseitige Anschlüsse ausgeführt, wofür die Firmen ihre besonderen technischen Gründe haben. Es sind mir hervorragende Architekten bekannt, welche bei großen Bauten, wo die Radiatoren in die Fensterbänke zur Aufstellung kommen, die Rohrführung in Eckstücken links und rechts

der Fenster bevorzugen (Zuleitung rechts und Rückleitung links dem Fenster oder umgekehrt).

Durch letztere Ausführung wird die Rohrführung besonders einfach und leicht für die Montage ausführbar, wo die normalen Formstücke + G. F. + gar kein Hindernis bieten.

Zum Schlusse möchte ich noch die heutige Preisdrückerei nicht unerwähnt bleiben lassen und wisse darauf hin, daß es dadurch nicht mehr gut möglich ist, noch kostbilligere Formstücke zu verwenden, als es gerade eine technisch vollkommene Ausführung erfordert. Dadurch werden eben die Heizungsfirmen in dem großen Konkurrenzkampfe gezwungen bei den normalen bis jetzt gebräuchlichen Fittings zu bleiben, und schließlich lassen sich an jeder Ausführung Mängel oder Schönheitsfehler entdecken.

F. Hälg, Heizungsingenieur, Thalwil-Zürich.

## Ueber unwissentliche Verwendung angesteckten Bauholzes.

Nachstehende Ausführungen über angestecktes, krankes Bauholz, dürften manchen Holzindustriellen veranlassen, beim Holzeinkauf recht vorsichtig zu sein. Es ist dies umso notwendiger, als durch Verwendung kranken Holzes leicht der gefürchtete Hauschwamm entsteht.

Wenn man das Bauholz vor dem Einbau längere Zeit im Freien, namentlich im Walde, gelagert hat, ist es dort in der Regel durch Pilzkeime angesteckt worden. Derartige Erkrankungen des Bauholzes sind in ihren ersten Anfängen durchweg nur äußerst schwer zu erkennen, pflügen sich vielmehr selbst der mikroskopischen Untersuchung meist noch zu entziehen, sodaß das Holz zunächst vollkommen gesund erscheint. Aber das Pilzennetz, das nun einmal doch in solchem Holz steckt, behält auch bei trockenem Holzzustande viele Jahre hindurch seine volle Lebenskraft und wartet nur des Hinzutrittes der Feuchtigkeit, um die Entfaltung, Ausbreitung und verderbliche Wirkung der Holzkrankung in vollem Umfange hervorzurufen.

Im Bau wird das dann namentlich da, wo das Holz der Witterungsfeuchtigkeit in besonderem Grade ausgesetzt ist, zu einem sehr bedenklichen Uebelstand. Vor allem an Fachwerkgiebeln werden die Balkenlagen, Lagerhölzer, Dielenbretter, alsbald von ausgedehnten Pilzwucherungen heimgesucht. In der Regel nimmt der Krankheitszug nur von einer bestimmten Stelle seinen Ausgang, bisweilen lassen sich aber auch mehrere Krankheitsherde feststellen. Immer aber tritt die stärkste Vermorschung zunächst an

### Komprimierte und abgedrehte, blanke



## Vereinigte Drahtwerke A.-G. Biel

Blank und präzise gezogene



jeder Art in Eisen u. Stahl

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 300 mm Breite  
Schlackenfreies Verpackungsbandeisen.

Grand Prix : Schweiz. Landesausstellung Bern 1914.

den Balkenköpfen auf. Bei völlig freistehenden Bauten ist diese Gefahr natürlich noch umso größer.

Infolge der unbestreitbaren Schwierigkeit, die erste Ansteckung durch Pilzkeim im Bauholze schon vor seiner baupraktischen Verwendung stets absolut sicher zu ermitteln, sind denn auch selbst bei sorgfältigster Ausführung derartige Fälle, in denen angestecktes Holz als gesundes zur Verwendung kommt, keineswegs selten. Aber andererseits kommt es doch auch entschieden darauf an, mit möglichster Genauigkeit alles das vorher zu tun, was durch die Erfahrung der Praxis als weitreichender Schutz gegen unwissentliche Verwendung erkannt worden ist.

Hierher gehört in erster Linie, daß man das Bauholz vor Ingebrauchnahme eingehend auf seinen Feuchtigkeitsgehalt untersucht. Entnimmt man nun verschiedenen Stellen der Balken Bohrspäne und wägt diese im frischen sowohl wie im ausgetrockneten Zustande, so läßt sich daraus ohne weiteres der Feuchtigkeitsgehalt des Bauholzes feststellen. Vor dem Einbau werden dann die Balken an den Firnenden und wo sie aufliegen auch an den vier Seitenflächen mit einem Schutzanstrich versehen. Die hierzu vielfach übliche Verwendung von Karbolinum hat sich nicht immer als hinreichend schutzkräftig genug erwiesen, abgesehen davon, daß der penetrante Geruch nur bei bestimmten Bauwerken sich erträglich erzeigt.

Als absolut zuverlässig und einwandfrei wird für den Schutzanstrich eine 1—2prozentige Mykantinlösung gebraucht. Allerdings ist hier sehr darauf zu achten, daß von dieser gelben Flüssigkeit nichts verspritzt wird, da sie durch den Fuß durchschlägt. Es ist daher auch immer empfehlenswert, die Unterseite der Balken nachträglich noch mit einer Schellacklösung zu streichen, bevor der Deckenputz aufgebracht wird. Nach dem Eindecken der Häuser erhalten dann auch die Balken und Bretter der Einshublager einen Anstrich aus  $\frac{1}{2}$  bis 1prozentiger Mykantinlösung. Für die Füllung der Balkenfache verwendet man trocknen, ausgeglühten Sand, der um der größern Sicherheit willen vor dem Einbringen erst auf seinen Feuchtigkeits- bezw. Trockenzustand hin untersucht wird. Damit man die Balkenköpfe gegebenenfalls später ohne Umstände untersuchen kann, empfiehlt es sich, stets ein Unterbrett des Hauptgesimses und mehrere Dielenbretter abschraubbar einzurichten. Solche Untersuchungen im schon bestehenden Bau haben nur dann rechten Wert, wenn man möglichst sogleich die erste auftretende Trockenfäule erkennt und beseitigt, damit ihr nicht durch Verschleppung oder weitere Ansteckung der echte Hauschwamm nachfolgen kann. Die Untersuchung geschieht daher durch Bohrungen, die als Stichproben an Balkenlagern und Lagerhölzern vorgenommen werden. An den Bohrspänen, die man dabei zu Tage fördert, ist zu erkennen, ob das Holz gesund oder krank ist. Ergibt sich nun die Erkrankung des Bauholzes im Bau, so müssen alle vermorschten und angegangenen Hölzer und Holzteile unbedingt ausgewechselt werden. Das übrige, noch einwandfrei gebliebene Holz wird durch den erwähnten Schutzanstrich gesichert. Die Balkenköpfe lagert man auf Dachpappe und die Balkenfache erhalten statt der alten Füllung reinen ausgeglühten Sand. Wenn gewissenhaft nach diesen Grundsätzen eingegriffen wird, so hat man nach der einmaligen derartigen Bauholzerneuerung mit einem weiteren Auftreten oder Umsichgreifen der pilzigen Erkrankung nicht mehr zu rechnen.

## Bei Adressenänderungen

wollen unsere geehrten Abonnenten zur Vermeidung von Irrtümern uns neben der neuen stets auch die alte Adresse mitteilen. Die Expedition.

## Die Windkraft und ihre Bedeutung für Industrie und Gewerbe.

Wohl über keine motorische Kraft gehen die Ansichten so auseinander wie über die Windkraft. Die einen sehen in ihr die Triebkraft der Zukunft, das „Eisflein dech dich ohne Kosten“ und die anderen sprechen ihr jede Verwertungsmöglichkeit mit wirtschaftlichem Erfolg ab.

Wie in so vielen Dingen dürfte auch hier die Wahrheit in der Mitte liegen; es gibt viele Fälle, für die zwar Windmotoren sehr lebhaft angeboten werden, von unparteiischem Standpunkt aus aber nicht in Frage kommen und es gibt auch Betriebe, für die ein Windmotor das wirtschaftlich günstigste Resultat zu erzielen vermag. Zu einem allgemeinen Urteil braucht man hier nicht, wie bei andern Kraftmaschinen, mehr oder minder komplizierte Berechnungen anzustellen, man kann hier den kaum zu bestreitenden Satz aufstellen: für alle Fälle, in denen die Betriebskraft stets, zu jeder Zeit zur Verfügung stehen muß, ist ein Windkraftmotor, weil unzuverlässig, nicht zu empfehlen. Überall dagegen, wo auf Vorrat gearbeitet werden kann, wo es genügt, wenn man in gewissen Zeitabständen wieder motorische Kraft zur Verfügung hat, da ist auch die Erstellung einer Windkraftanlage in Erwägung zu ziehen.

Daraus ergeben sich die Anwendungsgebiete dann von selbst; man wird Windkraftmaschinen hauptsächlich in Betracht ziehen für die Wasserversorgung von einzelnen Gehöften oder Gebäudekomplexen, event. von kleinen Ortschaften, dann zum Antrieb von landwirtschaftlichen Maschinen, ferner zur Versorgung mit Elektrizität für kleinere Anwesen und in vereinzelt Fällen auch zum Antrieb von Arbeitsmaschinen im Handwerk.

Nehmen wir das Letzte zuerst zur Erörterung. Man bietet den Handwerkern häufig in lebhafter Reklame die Windkraftausnutzung an, nicht jedes Mal mit Recht. Gewiß gibt es viele Handwerksbetriebe, für die ein Windkraftmotor recht gute Dienste leistet, es gibt aber noch viel mehr, für die er nicht genügt.

Es kommt hier ganz auf Größe und Beschäftigung des in Frage stehenden Betriebes an. Ein Handwerker auf dem Lande, der nicht das ganze Jahr Beschäftigung in seinem Handwerk hat, der auch noch der Landwirtschaft nachgeht oder irgend eine Vertretung ausübt zc., für den wird bei günstiger Lage seiner Werkstatt ein Windmotor recht gute Dienste leisten; er kann ihn auch zur Beleuchtung seiner Werkstatts- und Wohnräume von einer Akkumulatorenbatterie aus nutzbar machen, kann bei genügendem Wind auch Futter schneiden zc. Er kann, bezw. muß sich eben da in seinen Arbeiten nach den Windverhältnissen richten. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse für einen stark beschäftigten Betrieb mit mehreren Arbeitsmaschinen; hier braucht man oft lange Tage die volle, ungeschwächte Betriebskraft und kann sich nicht auf den Wind verlassen. Die Windkraft kann gerade da versagen, wenn man die Kraft am nötigsten braucht. Vielfach führt man zu Reklamewecken für Windmotoren nachstehende Tabelle an, die vom Meteorologischen Institut in Berlin für die Vereinigten Windturbinen-Werke in