

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 50-51 (1933)

**Heft:** [7]

**Artikel:** Gewisse Vorzüge der Kupferrohre im Spengler- und Installationsgewerbe

**Autor:** Neuberger, L.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582872>

### **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:** 18.03.2025

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

zudem noch sind, desto mehr wirkt sich der Schnittverlust in einem für das Vollgatter ungünstigen Sinne aus. Hier wird nun die Blockbandsäge mit ihrem äußerst geringen Schnittverlust — in gewissen Fällen nur 50 Prozent desjenigen eines Vollgatters — an erste Stelle aufrücken. Die Blockbandsäge hat zudem noch den Vorteil für sich, daß auf ihr alle vorkommenden Schnittwaren angefertigt werden können. Daß eine solche Maschine zudem von einem einzigen Mann bedient wird, erscheint nach dem heutigen Stand der Technik als selbstverständlich. Da die in letzter Zeit in der Schweiz zur Aufstellung gelangten Blockbandsägen durchwegs ausländischer Herkunft sind, ist es umso erfreulicher, daß sich nun auch in der Schweiz eine Firma mit der Herstellung solcher Blockbandsägen beschäftigt. Die durch den Bau moderner Vollgatter in der Schweiz bestens bekannte Firma Jb. Bögli, Maschinenfabrik, Ursenbach, hat eine Blockbandsäge auf den Markt gebracht, welche als bestgebaute Schweizermaschine mit verschiedenen Neuerungen angesprochen werden kann und sich im Betrieb als außerordentlich rationell und leistungsfähig erweisen soll. Der Blockwagen ist nach vollständig neuem Prinzip aufgebaut, insbesondere soll die Möglichkeit der schnellen Schnitteinstellung am Bedienungstande eine bisher noch nicht erreichte Leistung ähnlicher Maschinen ergeben haben. Die Patente für diese Neuerungen sind angemeldet.

Trotz diesen großen Vorzügen wird aber das Vollgatter das Feld nicht ohne weiteres räumen. Es wird in Zukunft auch hier heißen: „Die richtige Maschine am richtigen Platz“. Eine modern eingerichtete, auf Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit bedachte Sägerei, wird neben dem Vollgatter auch eine moderne Blockbandsäge aufweisen. Im kleineren Betriebe, wo nur eine Maschine in Betracht kommt, wird aber die Blockbandsäge infolge ihrer vielseitigen Verwendbarkeit dem Voll- oder Einfachgatter vorgezogen werden, um so mehr als heute ein gutes Schweizerfabrikat erhältlich ist.

## Gewisse Vorzüge der Kupferrohre im Spengler- und Installationsgewerbe.

(Korrespondenz.)

(Nachdruck verboten.)

Der Preis des Kupfers erlaubt heute, gewisse Vorzüge der Kupferrohre gegenüber den Bleirohren und Eisenrohren ins Auge zu fassen, da die Unwirtschaftlichkeit der Kupferrohre beim gegenwärtigen Kupferpreis nicht mehr besteht. Besonders dort, wo Wert auf das Aussehen der Leitungen gelegt wird, stellt das Kupferrohr ein angenehmes Luxusrohr für Badeöfen und alle möglichen Installationszwecke dar. Es wird ja den Lesern nicht unbekannt sein, daß die neuesten wirtschaftlichen Forschungen die absolute Unschädlichkeit kupferner Wasserleitungen für die Menschen ergeben haben. Es hat sich sogar herausgestellt, daß Blei und Eisen als Wasserleitungsmaterial nach Feststellungen von Oberingenieur Richard Demizet, denen wir hier folgen, die Gesundheit mehr schädigen können als kupferne Wasserleitungen. Ein Vorzug des Kupfers ist nicht nur seine höhere Festigkeit, sondern auch sein leichteres Gewicht, denn ein  $\frac{3}{4}$ -zölliges Kupferrohr normaler Wandstärke weist eine Festigkeit von  $3,5 \text{ kg/mm}^2$  auf und ein Bleirohr von achtfachem Gewicht mit 5 Mal dickeren Wänden hält nur  $\frac{1}{5}$  des Wasserdruckes aus und kostet bei heutigem niedrigen Kupferpreis das

Doppelte als ein Kupferrohr. In Bezug auf Geschmeidigkeit und Biegsamkeit steht wohl das Kupferrohr dem Bleirohr nicht viel nach, dafür erlaubt aber die Festigkeit von Kupferrohren Zwischenbefestigungen oder Zwischenstützen auf lange Strecken hin auszulassen.

In Bezug auf Frostgefahr zeigen Kupferrohre höhere Elastizität. Jeder Fachmann weiß, daß, wenn Wasser im Bleirohr friert, die hierdurch entstehende Ausbauchung auch nach erfolgtem Schmelzen bestehen bleibt, und wenn dann nochmal starker Frost eintritt, dann ist mit der Entstehung sehr unangenehmer Risse zu rechnen, was Reißung und Platung mit sich bringt, welchen Fehler Kupferrohre bei Einfrieren des Wasserinhaltes nicht aufweisen, weil die etwa entstehende Ausbauchung nach dem Schmelzen zurückgehen pflegt. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß Kupferrohre immer eine Sicherheit gegen Risse durch Wassereinfrierung gewährleisten. Jedes Rohr, ganz gleich woraus hergestellt, verlangt im Winter eine bestimmte Sorgfalt und dies trifft natürlich auch auf das Kupferrohr zu, nur ist bei ihm die Frostgefahr geringer als bei Blei oder Eisenrohren.

Für Heißwassersysteme und Heizungsanlagen hatte sich Kupferrohr schon immer überlegen gezeigt, gegenüber dem Bleirohr auf Grund der höheren Wärmeleitfähigkeit und der Kraft, starke Temperaturwechsel zu ertragen. Die früheren Kupferpreise waren aber zu hoch, um diese einzelnen Vorzüge ausnützen zu können. In den Vereinigten Staaten haben Versuche im „Institute of Metals“ nach Aufzeichnungen von Frith ergeben, daß Anfrassungen der Kupferrohre von innen heraus auf Anschwellungen von Eisenrost aus den eisernen Zuführungsleitungen zurückzuführen waren und er empfiehlt in solchen Fällen, wo Kupferrohrleitungen durch alte und stark verrostete Eisenrohre gespeist werden, in unmittelbarer Nähe der Verbindungen Sammeltöpfe anzubringen, die von Zeit zu Zeit durch Öffnen des Hahns ausgeblasen werden können. Richards hat eine Bemessungsberechnung der Rohrdurchmesser zwecks Bestimmung der Durchlässigkeit unter Berücksichtigung des relativen Reibungswiderstandes, wobei die Durchströmungsmenge mit steigender Reibung der inneren Rohrflächen abnimmt, aufgestellt. Danach beträgt das Verhältnis der Reibungskoeffizienten des Eisens; Bleies; Kupfers = 1,06; 0,94; 0,86. Aus seiner Aufstellung ergibt sich also, daß bei Rohren gleichen Innendurchmessers von Kupferrohren mehr Wasser befördert wird als von Bleirohren und besonders wenig von Eisenrohren. Starke Rohrwände sind für einfache Installationszwecke bei Kupferverwendung überflüssig. Man kann sie derartig dünn halten, daß hierdurch zwar das Einziehen von Gewinden unmöglich wird, aber man kann sich heute Druckverbindungen beschaffen, die mit Lochhammer, Hammer und Schraubenschlüssel in einfacher Weise angebracht werden können. Der gegenwärtige Kupferpreis läßt dann derartige Kupferrohre kaum teurer werden, als früher sich Eisenrohrleitungen stellten. Es wird daher im Installationsgewerbe wohl so manches Mal heute die Überlegung Platz greifen, ob vielleicht nicht auf Kupferleitungen sogar in solchen Fällen zurückgegriffen werden kann, wo früher kein Mensch beim damaligen Kupferpreis an Kupferrohrverlegung denken konnte, da er hierdurch eine Luxusverlegung zustande gebracht hätte, die unnötige Verteuerung mit sich gebracht hätte. Von hoher Bedeutung ist ja auch die besonders von englischen

Forschern unter Führung von Dr. Thresh gemachte einwandfreie Feststellung, daß, wie oben gesagt, keine gesundheitlichen Schäden bei Kupfernen Wasserleitungen auch für Trinkwasserversorgung zu befürchten sind.  
Prof. L. Neuberger.

## Verbandswesen.

**Der Schweizerische Gewerbeverband im Jahre 1933.** In seinem 54. Bericht über die Tätigkeit des Schweizerischen Gewerbeverbandes gibt der Leitende Ausschuß ein deutliches Bild der Aufgaben und Arbeit dieser Organisation des Gewerbes, Detailhandels und der Kleinindustrie. Der Verband konnte im vergangenen Jahr den Beitritt von 6 neuen Berufsverbänden verzeichnen und zählt heute total 152,000 Mitglieder, die in 143 Sektionen zusammengefaßt sind. Den Aufbau dieser Einzelverbände wie der gesamten Organisation, die sachliche und personelle Gliederung und Zahlen und Mitteilungen aus der Geschichte spiegelt und kommentiert der Bericht ausführlich. Daneben enthält er eine detaillierte Stellungnahme zu den verschiedenen, die Tendenzen des Verbandes streifenden Wirtschafts- und Sozialfragen, die im vergangenen Jahr die Bundes- und Kantonalverwaltungen wie die politischen Parteien beschäftigten und in Gesetzen, Eingaben und Diskussionen ihren Niederschlag fanden. So finden sich unter anderm Bemerkungen zur allgemeinen Gesetzgebung des Bundes über die Banken, die Besoldungsanpassung, die Revision der Artikel 31/34, zu den Kredit- und Finanzproblemen, den Fragen der Steuern, Zölle und der Handelspolitik. Dabei wird gefordert: „Bei aller Anerkennung der Bedeutung der Exportindustrie ist heute die Rücksicht auf die Inlandwirtschaft doch in vordere Linie zu stellen. Wir sind im Einzelfalle sicherlich bereit, auch Opfer von der Inlandwirtschaft zu fordern. Wir möchten aber betonen, daß nicht einer Utopie zuliebe auch die Existenz derjenigen Kreise unserer Wirtschaft in Frage gestellt wird, die wir erhalten können“.

Die Aufgaben der Berufsbildung, das Submissionswesen wie die Arbeitsverhältnisse und das Arbeitsrecht, die Rechtspflege und das Versicherungswesen erhalten ferner die durch die Interessen des Verbandes diktierte Beleuchtung. Über die vielfachen Bestrebungen zur Neuordnung der Wirtschaft gibt der Bericht kein endgültiges Urteil ab, „da weder klare umschriebene Lehren, noch praktisch durchführbare Arbeitsprogramme vorliegen“.

Der Schutz des Detailhandels durch das Warenhaus- und Filialverbot wird als Erfolg der Anstrengungen des Verbandes gebucht, zumal diese Maßnahmen des Bundes „eine vollständige Umstellung der Denkweise“ bezeugten.

Schlusßendlich bringt der Jahresbericht in der Tätigkeitsanalyse der Buchhaltungsstellen des Gewerbeverbandes interessantes Material zur Statistik und Rentabilitätsberechnung der ausgesprochenen Klein-gewerbebetriebe.

**Schweizerischer Azetylenverein.** Die 24. Jahresversammlung des Schweizerischen Azetylenvereins in Chur erledigte die Jahresgeschäfte, und nahm fachtechnische Vorträge entgegen.

**Der Schweizerische Schmiede- und Wagnermeisterverband** hat die diesjährige Delegiertenversammlung nach Olten verlegt und zwar auf einen

Tag beschränkt, während sie sonst immer in zwei Tagen gehalten wurde. Die Einschränkung ist der Verkürzung der Subventionen, sowie der anhaltenden Krise zuzuschreiben. Ob nicht hier und da manch größerem Luxus könnte Einhalt geboten werden? — Ebenso hielt der Schwyzerische kantonale Schmiede- und Wagnermeisterverband am 29. April seine diesjährige Generalversammlung in Biberbrücke ab. Nebst den statutarischen Traktanden wurden zwei Interpellationen beschlossenen, an Betriebe, die in die Berufe der Organisation unliebsam hineinpfeuschen, Betriebe, bei denen man meinen könnte, sie hätten ihr Auskommen ohne die Ausführung derartiger Arbeiten.

**Ein Hausbesitzer-Verband in Zürich-Schlieren.** (Korr.) Am 20. April fand in der „Lilie“ in Schlieren nach kurzen vorangegangenen Beratungen die Gründung eines Verbandes der Haus- und Grundeigentümer statt. Unsere heutige schlechte Wirtschaftslage hat auch diesen Stand gezwungen, sich zur Wahrung gemeinsamer Interessen zusammenzuschließen. Der Sekretär des zürcherischen Kantonalverbandes, Dr. Max Brunner, hatte auf Anregung einiger Initianten es übernommen, die zu dieser Versammlung erschienenen Grundeigentümer über Nutzen und Zweck eines Verbandes aufzuklären. Von den Anwesenden erklärten denn auch gleich ihrer 26 schriftlich den Beitritt zum Verband. In einem zweiten Teil erläuterte Dr. Brunner in leichtverständlicher Weise das zürcherische Nachbarrecht. Dabei kam er vor allem auf die unerlaubten Einwirkungen auf das Nachbargrundstück durch Rauch oder Ruf, lästige Dünste, Lärm oder Erschütterung zu sprechen; sodann behandelte er das Graben und Bauen an der Grenze, Pflanzen und Einfriedigungen, ferner Wegrecht, Wasserablauf, Entwässerung und Durchleitungsrecht. Das vorzügliche Referat fand allgemeinen Beifall. Hierauf wurde von der Versammlung der Vorstand einstimmig wie folgt bestellt: Ernst Bräm, Malereitechniker, als Präsident; Wilh. Glaser, Bauingenieur, als Vizepräsident; Jakob Vollenweider, Buchdruckereibesitzer, als Quästor; Alfred Hollenweger, pens. Briefträger, als Kassier und Max Epple, Bäckermeister, als Beisitzer. Der Jahresbeitrag wurde auf 6 Fr. festgesetzt und gleichzeitig der Anschluß an Kantonal- und Zentralverband beschlossen.

## Ausstellungen und Messen.

**Sanierung des Ausstellungs- und Messewesens.** Der Bundesrat verhandelte über die Sanierung des Ausstellungs- und Messewesens und die Eindämmung der vielen vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus nicht immer erwünschten Veranstaltungen dieser Art, und beschloß, daß eidgenössische Amtsstellen, die darum angegangen werden, sich an schweizerischen Ausstellungen oder Messen irgendwie zu beteiligen oder diese in irgend welcher Weise zu fördern, von ihrer Absicht jeweils dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit Kenntnis zu geben haben. Dieses wird die Angelegenheit der schweizerischen Zentrale für Handelsförderung zur Begutachtung unterbreiten. Der Bundesrat hoffe, dadurch die Beschränkung der allzu großen Zahl von Veranstaltungen und stärkere Konzentration der wirtschaftlichen Kräfte auf die wirklich bedeutenden und vom Standpunkt der Allgemeinheit aus nützlichen schweizerischen Ausstellungen und Messen erreichen zu können.