

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 44 (1928)

**Heft:** 6

**Artikel:** Ueber den Kurzschluss

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582134>

### **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:** 30.03.2025

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

schematisch annahm, die Räume wären mit eng aneinander gereihten Wagen von je 3000 kg ganz gefüllt. Die Baupolizei verlangte ohne weiteres die Zugrundelegung einer Nutzlast von 500 kg pro m<sup>2</sup>. Nach langen Kämpfen einigte man sich unter der Annahme ungünstigster Verteilung der Einzellasten so, daß die hinteren, schwereren Wagenenden gegeneinanderstehen auf die Zahl von 300 kg per m<sup>2</sup>, wobei aber die Querverteilung der Einzellasten auf mehrere nebeneinanderliegende Träger nicht mitgerechnet werden durfte. Dies ist nun ein Punkt, den man der Baupolizei nicht billigen sollte. Entweder legt man der Berechnungsart eine gleichmäßig verteilte Last zugrunde und läßt damit eine Querverteilung auf mehrere Balken aus dem Spiele, oder aber man rechnet wie im vorliegenden Falle mit verteilten Einzellasten und hat damit Anspruch auf Einbeziehung der Querverteilung auf mehrere Trägerfelder. Nach der ersteren Art konstruiert man beispielsweise ein Getreidelagerhaus, nach der letzteren eine Maschinenfabrik, aber nicht beides zugleich, ebensowenig wie man beim Bau von Wohnhäusern daran denkt, später darin vielleicht einmal Rassenchränke zu lagern. Solche Dinge führen viel zu weit. Um das alte Sündenmaß der Baupolizei gleich bis an den Rand zu füllen, sei noch bemerkt, daß in den Werkstätten explosionsfähige Lampen und Schalter vorgeschrieben worden waren, die dann allerdings neben der 500 Volt Spannung für den elektrischen Laufkran illusorisch und damit aufgegeben wurden.

Im folgenden sei die Bestimmung der Räumlichkeiten kurz skizziert. Im Keller, durch den Fahrturm erreichbar, liegen Wagenwascheret (mit Einrichtung eines gesteuerten Wasserdruckes auf 20 Atmosphären), Pneumatiker, Pneureparaturraum, Heizung und Ventilationsanlage. Ebenerdig der Viaduktstraße breitet sich das Erdgeschoss aus. vorn in gedeckter Nische befindet sich der Tankraum (mit 3 Zapfstellen für Benzin und einer für Preßluft) dahinter die repräsentative, große Halle (mit weiteren Zapfstellen für Benzin, Öl und Wasser), welche mit Ein- und Ausfahrt zweckmäßigerweise einen Pflastersteinboden erhalten hat. Im Hintergrunde schließen sich an: Gerabau des Rampenturms, links eine große Werkstatt mit Puhgrube und 3 Tonnen-Laufkran, rechts Ausstellungsräume für Wagen und Bestandteile, Aceßoirelager und Bureau. Das Zwischengeschoss umfaßt neben den Galerien der Werkstatt und des großen Ausstellungsraumes eine Anzahl Auto-Boxen. Das eigentliche Boxengeschoss ist der 1. Stock, der ca. 75 Wagen separate Plätze bietet und für die Kundenwagen noch einen speziellen Wasorraum enthält. Das 2. Obergeschoss ist ebenfalls als Einstellraum für Automobile gedacht. Es kann nach Bedürfnis mit weiteren Boxen ausgebaut werden. Ihm ist eine Malerwerkstatt, für Lackierung und moderne Spritzverfahren mit den nötigen Ventilationsanlagen versehen, angegliedert. Außerdem wurden noch 3 Dienstwohnungen in den letzten beiden Geschossen und auf dem Dache ausgebaut. Überall wo Autos zu stehen kommen, sei es bei breiten Korridoren oder Boxen, verhindert eine leichte isolierende Bodenwelle von einigen Centimetern Höhe ein eventuelles Abfließen von Benzin nach den Verkehrswegen und den übrigen Räumen. Die Trennungswände der Boxen sind im unteren Drittel aus verputzten Schlackenplatten, darüber aus weitmächtigem Drahtgeflecht konstruiert. Die Torflügel derselben bestehen aus einem Eisengerüst, unten mittels Sperrholzplatten geschlossen, im Oberteil verglast.

Das flache Dach mit 2700 m<sup>2</sup> Terrassenfläche kann vorläufig der Parkierung von Wagen und Fahrzeugen dienen. Es ist so stark konstruiert, daß es als weiteres Geschoss später ausgebaut werden kann. Allerdings würde die alsdann sich darüber erhebende Dachfläche nicht mehr

Fahrbahn sein. Sämtliche Böden, die von Autos befahren werden, sind mit einem Subolith-Belag geschätzt. Ausnahmen davon bilden die gepflasterte Halle und die Ausstellungsräume mit ornamentiertem Kleinmosaik, sowie die zementierte Dachterrasse.

Vorbildlich eingerichtet erscheint die Heizungsanlage im Keller mit 5 Kesseln, 2 Pumpen und oberer Kohlenbeschickung. Ein Kessel dient ausschließlich der Zubeheizung von Warmwasser. Die übrigen Einheiten sind zu einem System der Warmwassermitteldruckpumpen-Heizung zusammengeschlossen. Für den Betrieb tagsüber ist die Pumpenheizung vorgesehen, im Nachtbetrieb soll sie als einfache Schwermittelheizung funktionieren. Teils übernehmen Radiatoren, vielfach aber Heizschlangen die örtliche Lufterwärmung. Außerdem sorgen Lufterwärmungsapparate für Temperaturerhöhung der zugeführten Frischluft. Als Abzugskanal der verbrauchten Luft wird der 20 m hohe Auffahrtsturm benützt, wobei in der Kuppel verdeckt angebrachte Ventilatoren die natürliche Schlotwirkung noch unterstützen.

Hinsichtlich der Architektur dieser neuen Großgarage bleibt wenig zu sagen. Der Bau ist sozusagen ein reiner Nutzbau. Seine Funktion ist klar ausgedrückt. Im Äußeren dominieren die horizontalen Linien der einzelnen Stockwerke. Zu ihnen bildet die sich langsam aufwärtswindende Turm-Spindel den bewegenden Gegensatz, nur wird die Fahrturm-Kuppel von den Terrassenkanten oft ungünstig überschritten. Ein stumpfwinkliger Rand in einer Fassadenfläche ließ sich geschickt durch eine vertikale Tag- und Nachtreklame ausnützen und bewußt betonen. Als glücklich gewählt müssen die Farben des Gebäudes bezeichnet werden. Das Äußere ist nur in zwei Farben gehalten, dem Ockergelb des groben Verputzes und dem Weinrot der Brettgelagerten Kreuzstöcke. Weniger gut und etwas badezimmerhaft wirkt das Hellblau aus der Tanknische. Das Innere ist praktischerweise durchwegs hell gehalten und nur die große Halle und die Ausstellungsräume haben eine bescheidene farbig dekorative Ausgestaltung erfahren. (Mü.)

## Ueber den Kurzschluß.

Über dieses allgemein interessierende Thema finden wir im „Holzzentralblatt“ Nr. 43 vom 10. April 1928 folgende Ausführung:

Das beliebteste Aushilfsmittel, wenn heute irgendwo ein Brand ausbricht, dessen Ursache nicht mehr einwandfrei zu ermitteln ist. Fast bei jedem Brande wird auf Kurzschluß geraten, wenn nur irgendwo eine elektrische Leitung in der Nähe ist. Dabei kann Kurzschluß überhaupt nicht eintreten, wenn Installation, sowie die dauernde Behandlung der elektrischen Anlagen den gesetzlichen Vorschriften entsprechend durchgeführt werden. Denn in diesem Fall treten bei irgend welchen Störungen sofort die überall zwischengeschalteten Sicherheits-Vorrichtungen in Funktion, die überhaupt jeglichen Kurzschluß verhindern. Natürlich müssen für diesen Fall die Sicherungen in Ordnung sein.

Nun wird mit diesen allerdings häufig ein grober Unfug getrieben, denn anders kann man es nicht nennen. Die Sicherungen dienen bekanntlich dazu, Überspannungen in den Leitungen zu verhindern. Sie sollen durchschmelzen, sobald die Spannung über Gebühr steigt, wodurch die betreffende Leitung stromlos und damit ungefährlich wird. Es sind also Sicherheitsventile, die im Gefahrenmoment in Funktion treten, gerade so wie das Sicherheitsventil auf einem Dampfkessel. Nur sind bei elektrischen Leitungsanlagen die Ursachen der Störungen nicht immer so leicht zu ermitteln wie beim Dampfkessel. Daher ihre beson-

ders feine Bauart. Sie sollen sofort in Funktion treten, wenn sich irgendwelche Störungen bemerkbar machen und zwar ohne daß erst die Arbeiter von sich aus auf Schäden in den Leitungen stoßen.

Sie haben schon ihren wohlbedachten Zweck und daher soll man sie im Fall eines Durchbrennens nicht einfach durch einen dicken Kupferdraht oder ähnliches ersetzen. Das sieht zwar sehr einfach aus, der Kupferdraht leidet auch sehr schön, aber man hat sich durch dessen Einschaltung jeglicher Sicherheit in der betreffenden elektrischen Leitung beraubt. Fing bisher die Sicherung etwaige Störungen auf, dann erstreckt sich mit ihrer Entfernung die Gefahrzone über die ganze Leitung und man weiß nie, wo es eines Tages zur Explosion kommt.

Wird bei Bränden festgestellt, daß an den Sicherungen herumgedockert ist, daß an Stelle der vorge-schriebenen Sicherung ein Nagel oder ähnliches eingeschaltet wurde, dann kann das erstens schwere Strafe kosten, zweitens wird dadurch unter Umständen die Feuer-versicherung von der Leistung frei. Aus diesem Grund schon ist dringend zu empfehlen, daß man sich in kürzeren Zwischenräumen persönlich um den Stand der Sicherungen kümmert. Die Fälle, daß in den Sägewerken alle möglichen schönen Sachen als Ersatz für entzwei-gegangene Sicherungen in die Leitungen geklemmt werden, sind häufiger, wie allgemein angenommen wird.

Und woher kommt die so beliebte Auswechslung meistens? Weil im Fall des Falles keine Ersatzsicherungen vorhanden sind. Dann wird eben aus der Not eine Tugend gemacht, in der Hoffnung, daß die Sache schon klar gehen wird, bis es eines schönen Tages irgend-wo knallt oder Scherben gibt, dann aber natürlich an unrichtiger Stelle.

Ist genug knallt eine Sicherung aus unbekanntem Gründen heraus, vielleicht weil eine nur wenige Sekunden dauernde Überlastung der Anlage erfolgte. Die nächste Spannung hält vielleicht wieder ein volles Jahr und noch länger. Ebenso vielleicht auch ein Ersatznagel. Aber diesem fehlt trotzdem die Sicherheit, daher heraus damit — so schnell wie möglich, wenn man schon mal in der äußersten Verlegenheit, so z. B. bei Nachtbetrieb, dazu gegriffen hat. Man soll sich und andere nicht nutzlos in Gefahr bringen. Gewiß gibt es Fälle, wo man in der Nacht absolut keine Möglichkeit hat, eine Ersatzsiche-

rung herbeizuschaffen. Das wird sogar in großen Städten keine Schwierigkeit haben, wieviel mehr auf kleinen entlegenen Plätzen. Was bleibt da schließlich übrig, als sich die paar Nachtkunden mit einer selbst gebauten Sicherung zu helfen, wenn die ganze Karre nicht stillstehen soll? Bei einfachen Lichtleitungen mag es schließlich die paar Stunden bis zum Schichtwechsel gehen, und wenn man die defekte Leitung die ganze Zeit scharf im Auge behält. Aber bei Starkstromleitungen muß vor solchen Experimenten doch dringend gewarnt werden. Vor allem ist bei jedem Defekt sofortige Meldung an die verantwortliche Stelle den Arbeitern unbedingt zur Pflicht zu machen. Jedes eigenhändige Basteln ist streng zu verbieten. Die Leute wissen gewöhnlich gar nicht, wie sie sich und andere hierdurch in größte Gefahr bringen können.

## Verbandswesen.

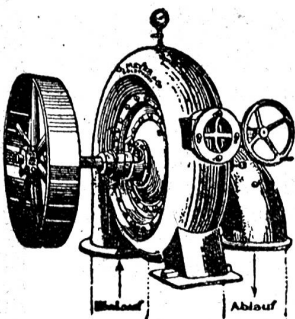
**Verband für Wohnungswesen und Wohnungsreform.** Der Schweizerische Verband für Wohnungswesen und Wohnungsreform trat am 5. Mai in Luzern zu seiner Jahrestagung zusammen. Die ordentliche Generalversammlung fand um 5 Uhr im Großen Saal unter der Leitung des Präsidenten Dr. Peter (Zürich) statt, wobei auch Vertreter der eidgenössischen, kantonalen und städtischen Behörden und verschiedener Baugenossenschaften zugegen waren. An Stelle des verstorbenen Mitgliedes des Zentralvorstandes Albert Hintermeier wurde Ingenieur A. Bodmer (Winterthur) gewählt. Über die Erhebung betreffend Wohn- und Baugenossenschaften der Schweiz referierte Professor Mangold (Basel), zur Mitarbeit auffordernd, um Einblick in die gemeinnützigen Genossenschaften zu erhalten. Diese Aktion ist noch nicht abgeschlossen. An die Versammlung schloß sich ein Lichtbildvortrag von Architekt Heinrich Detiker (Zürich) über „Einfamilienhaus und Mehrfamilienhaus“, allgemein speziell wirtschaftliche Vergleiche zehend.

## Verschiedenes.

**Bauvorschriften für die Zürcher Vororte.** Die Kommission des Kantonsrates für die Vereinigung der Vororte mit der Stadt Zürich hat in den Vorschlag für den Finanzausgleich die neue Bestimmung aufgenommen: „Die Vororte sind für ihr ganzes Gemeindegebiet dem Baugesetz im vollen Umfange unterstellt. Sie sind verpflichtet, für ihr ganzes Gemeindegebiet Bebauungspläne aufzustellen, welche ein Projekt für die Verkehrsanlagen, das öffentliche Hauptstraßennetz und die allgemeine Entwässerungsanlage enthalten sollen, wobei auf den Zusammenhang mit den gleichartigen Bauten der anstoßenden Gemeinden und insbesondere der Stadt Zürich Rücksicht zu nehmen ist. Sie haben Bauordnungen zu erlassen, welche je nach den örtlichen Verhältnissen Vorschriften über die besondere Art der Bebauung des Gemeindegebietes und die Ausnutzung des Baugrundes enthalten; die Bestimmungen der Bauordnungen müssen zum mindesten den in der Stadt Zürich geltenden Vorschriften über die offene Bebauung entsprechen. Bebauungspläne und Bauordnungen unterliegen der Genehmigung des Regierungsrates.“

**Die neue Lehrmethode.** (Korr.) Die heranwachsende Jugend erfreut sich des Wohlwollens der Gesamtheit. Man überläßt den schulentlassenen Jungen nicht mehr sich selbst und wartet nicht mehr einfach ab, wie er sich entwickeln wird, sondern läßt durch die Psychotechnik erforschen, wozu er sich am ehesten eignet, welche

### O. Meyer & Cie., Solothurn Maschinenfabrik für



Francis-  
**Turbinen**  
Peltonturbine  
Spiralturbine  
Hochdruckturbinen  
für elektr. Beleuchtungen.

**Turbinen-Anlagen** von uns in letzter Zeit ausgeführt:

Burrus Tabakfabrik Boncourt. Schwarz-Weberei Bellach. Schild frères Grenchen. Tuchfabrik Langendorf. Gerber Gerberel Langnau. Girard frères Grenchen. Elektra Ramiswil.

In folg. Sägen: Bohrer Laufen. Henzl Attisholz. Greder Münster. Burgher Moos-Wikon. Gauch Bettwil. Burkart Matsendorf. Jermann Zwingen.

In folg. Mühlen: Schneider Bätterkinden. Gemeinde St-Blaise. Vallat Bournevézin. Schwarz Elken. Sallin Villas St. Pierre. Häfelfinger Diegen. Gerber Biglen.