

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 19 (1903)

**Heft:** 42

**Rubrik:** Verschiedenes

### **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:** 16.07.2025

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

so betrübend ist der Umstand, daß sie weiterer Stromnachfrage nicht genügen können, betrübend für den Konsumenten, der dabei vielleicht in der Entwicklung seiner gewerblichen Tätigkeit gehindert ist, oder davon abgehalten wird, sich größere Bequemlichkeiten, wie elektrische Heizung und Beleuchtung, zu verschaffen, und auch betrübend für das Elektrizitätswerk, dem die Erhöhung seiner Rendite verschlossen bleibt.

Im allgemeinen sind bei den mittleren und kleinen Elektrizitätswerken zwei Hauptkategorien zu unterscheiden: solche, welche hauptsächlich nur Beleuchtungsstrom liefern, und solche, welche bei Tag Kraft- und nachts Beleuchtungsstrom abgeben. Bei den reinen Beleuchtungsanlagen fällt der größte Stromkonsum in die Zeit von 5 Uhr abends bis 12 nachts, nach welcher Zeit die Stromabgabe um 50 % und darüber abnimmt, um nach Sonnenaufgang nahezu ganz aufzuhören. Von diesem Zeitpunkte an bis zum Beginn der Beleuchtungszeit ist das Werk zu ruhen gezwungen — ein totes Kapital! Diese renditlose Zeit beträgt im Jahre zirka 3500 Stunden. Bei den Elektrizitätswerken mit gemischter Stromabgabe fällt der Hauptkonsum an elektrischer Energie in die Tagesstunden, d. h. während zehn Stunden pro Tag wird das Werk voll ausgenützt. Von Beginn der Beleuchtungszeit an bis Mitternacht beträgt der Stromkonsum dann etwa noch 40—50 %, um nach Mitternacht auf etwa 15—20 % zu sinken; es bleiben also 50—60 % während zirka 2200 Stunden und 80—85 % während der gleichen Zeit im Jahre unbenutzt.

Das Beleuchtungswerk hat also bei Nacht zu geringe Leistung, bei Tag keine Stromabnehmer, das Werk für gemischte Stromabgabe hat bei Tag zu geringe Leistung, bei Nacht zu wenig Stromabnehmer.

Diesen Nachteilen kann nun durch Ergänzung der hydro-elektrischen Werke, denn nur solche können in der Schweiz ernstlich ins Auge gefaßt werden, durch sogen. Akkumulierungsanlagen ernstlich abgeholfen werden.

Eine Akkumulierungsanlage besteht im wesentlichen aus zwei Sammelbassins, von denen das eine oberhalb der Kraftzentrale, in der Höhe der Wasserfassung (des Beginnes der Druckrohrleitung), das andere unterhalb der Kraftzentrale so gelegen ist, daß der sogenannte Leerlauf (der das verbrauchte Kraftwasser ableitende Kanal — Unterwasserkanal) in dasselbe mündet.

In der Kraftzentrale selbst kommt eine entsprechend bemessene Pumpenanlage zur Aufstellung, welche bei Verwendung von Rotationspumpen geringen Raum und geringe Anschaffungskosten benötigt.

Das während der Zeit des normalen Betriebes verbrauchte Kraftwasser wird in dem untern Bassin aufgespeichert. In der Zeit der geringsten Beanspruchung der Kraftzentrale — bei den Beleuchtungsanlagen während der Tageszeit, bei den Anlagen für gemischte Stromabgabe während der Nachtstunden — arbeiten die elektrischen Maschinen auf die Pumpen, welche das Wasser aus dem unteren Bassin in das höher gelegene fördern, so daß nun für die Zeit des normalen Betriebes ein bedeutend höheres Quantum (oft das doppelte) von Kraftwasser in der normalen Druckhöhe zur Verfügung steht. Infolgedessen können in der Kraftzentrale weitere elektrische Einheiten aufgestellt werden, um mit Hilfe dieses neugewonnenen Kraftwassers den erhöhten Anforderungen an Strombedarf während der Zeit der stärksten Belastung nachkommen zu können. Das alte Prinzip von der Erhaltung der Materie kommt auf diese Weise zu neuer, nutzbringender Anwendung.

Es ist einleuchtend, daß die Erstellung der Akkumulierungsanlagen einen weiteren Schritt in der intensiveren Ausnützung unserer Wasserkräfte bedeutet, einen Schritt,

der das Anwendungsgebiet elektrischer Energie vergrößert und die Rendite der Elektrizitätswerke bei geringen Anlagelkosten erhöht. Es ist daher zu erwarten, daß die betreffenden Kreise dieser Frage näher treten und sie nutzbringend ausgestalten. („Schweiz. Handels-Ztg.“)

## Verchiedenes.

**Bauwesen in Zürich.** Mit dem Eintreten des starken Frostes hat die Bautätigkeit, wenigstens außen, fast vollständig aufgehört. Dagegen kommt die Innenarbeit immer mehr auf. Die Neubauten werden verschalt, mit provisorischen Fenstern versehen und durch starke Kohlenfeuer erwärmt. Dadurch gelingt es, Keller- und Stagenböden zu legen und den rohen Innenverputz anzubringen und was die Hauptsache ist, Zeit zu gewinnen. Man verspricht sich im allgemeinen ziemlich viel von der bevorstehenden Frühjahrsbautätigkeit. Der starke Rückgang der leeren Wohnungen nach der letzten Dezemberzahlung scheint der Bautätigkeit noch einen realen Hintergrund zu geben. Hoffentlich fällt man nicht mehr in den alten Fehler der Kasernenneubauten, die uns sonst nur zu rasch wieder zur Krise führen würden, sagt der „Landbote“.

— **Kunsthaus-Konkurrenz.** Als fünftes Jury-Mitglied für die Kunsthaus-Konkurrenz hat der Vorstand der Kunstgesellschaft, den die Generalversammlung seinerzeit mit der Besetzung dieser Stelle beauftragt hatte, den neuen Präsidenten der Kunstgesellschaft Herrn Architekten Paul Ulrich gewählt. Die Jury besteht demnach aus den Herren: Leo Châtelain, Architekt in Neuenburg, v. Fischer, Architekt in Bern, Bischer- van Gaasbeck, Architekt in Basel, Hermann Gattiker, Kunstmaler in Rüschtli und Paul Ulrich, Präsident der Zürcher Kunstgesellschaft.

**Bauwesen in Bern.** Der Verkauf der zwischen den Hotels „de la Poste“ und „de la Gare“ gelegenen alten Häuser ist in den letzten Tagen perfekt geworden. Für den Quadratmeter des überbauten Bodens wurden 300 Fr. gelöst. Eine Gruppe von Bauunternehmern will an Stelle der kleinen alten Häuser mehrere große Geschäftshäuser mit Läden und Bureauräumen errichten. Die Arbeiten sollen am 1. Mai beginnen.

**Weissensteintunnelbau.** Nachdem vom 16. November an die Vorarbeiten zum Beginn der Tunnelbaute gedauert haben, wird dieselbe in den nächsten Tagen auf der Südseite oberhalb Oberdorf definitiv in Angriff genommen werden. Bereits sind mit Pickel und Schaufel einige Meter des Tunnels ausgebohrt und demnächst wird die Handbohrung und Dynamit in Tätigkeit treten, worauf im Frühling voraussichtlich Maschinenbohrung zur Anwendung gelangt. Bauleitender Ingenieur der Tunnelunternehmung (Firma Buß & Co. in Basel) ist zur Zeit Herr Lienhard. In einigen Wochen wird Oberingenieur Ritz die Oberleitung des Baues übernehmen, während für die Solothurn-Münsterbahn Oberingenieur Egloff die Bauaufsicht besorgen wird. Der Bau des Tunnels wird zirka drei Jahre dauern.

**Bauwesen in Basel.** Bekanntlich ist das den drei Gesellschaften Kleinbasels gehörige Land an der Miehenstraße um die Summe von Fr. 1,237,000, d. i. Fr. 8 per m<sup>2</sup> an ein Finanzkonfortium in Freiburg i. Br. verkauft worden. Die Interessenten haben nun eine Genossenschaft gebildet, mit dem Zwecke, noch mehr Terrain zu erwerben, zu verwerten, zu verkaufen und event. selbst zu überbauen. Jeder Genossenschaftler hat mindestens eine Einlage von Fr. 10,000 zu machen. Die Genossen haften nicht nach Köpfen, sondern nach der Höhe der Einlage und auch nicht solidarisch. Da

das Land zur Zeit teuer ist und die bad. Bahnhofbaufrage nicht vom Flecke will, wird man sich um die Genossenschaft nicht reissen. Nach Jahren freilich wird das Land rentieren. Vor ein paar Jahren hätte da der Staat das Land kaufen sollen.

— In die Direktion der Basler Baugesellschaft tritt Herr Ingenieur H. E. Gruner ein.

— **Badischer Bahnhof.** Auf dem ganzen Bauareal entwickelt sich eine fieberhafte Bautätigkeit. An verschiedenen Orten zugleich ist mit dem Abbruch der Häuser begonnen worden. An der Steinerstrasse werden die Häuser Nr. 126 bis 132 abgetragen und am Erlenweg ist ein Haus bereits niedergerissen, während in den übrigen im Innern das Holzwerk entfernt wird. Zu gleicher Zeit schreitet man auch zum Auffüllen jenes tiefen Terrains, das zwischen dem Hasanenweg und dem Erlenweg liegt. Daß auch das Areal für die neuen Linien, da wo die zweite neue Eisenbahnbrücke erstellt wird, rechtzeitig frei wird, dafür ist gesorgt. Man ist auch mit der Anlage des neuen Parkweges, der Verlängerung des alten Weges mit der Richtung auf die Mitte des Hasanenweges, beschäftigt.

**Die Kirchgemeinde Hausen a. A.** beschloß den Bau eines Kirchturms und die Anschaffung einer neuen Turmuhr und eines neuen Geläutes im nächsten Jahre.

**Kirchenbau Adliswil.** Die neue katholische Kirche ist nun im Rohbau fertig. Sie präsentiert sich mit ihrem schlanken Turme recht vorteilhaft und schmiegt sich sehr gut dem schönen Landschaftsbilde an, das Adliswil von den umliegenden Höhen aus bietet. Der Bau macht auch dem Baumeister, R. Franzetti in Adliswil, alle Ehre.

**Kirchenbau Oberägeri.** Die Kirchgemeinde beschloß, es sei eine Vergrößerung der Pfarrkirche (dreischiffig) nach dem Plan des Architekten Hardegger, St. Gallen, um die Kostensumme von 103,000 Fr. ohne das Innere vorzunehmen und mit 1904 zu beginnen.

An der zweiten Gant über das Eigentum der in Konkurs geratenen Baugenossenschaft Neuheim in Affoltern wurden die 6 Doppelwohnhäuser durchwegs um den Betrag der ersten Hypotheken erworben. Die zweiten Hypotheken gehen zum Teil leer aus. Auf dem unüberbauten Terrain der Genossenschaft gehen auch Ueberbrisse im Betrage von einmal 50,000 und viermal 6000 Franken verloren. Dieses Terrain und die 6 Doppelwohnhäuser wurden von Hrn. Steinbrunner und Konsorten in Zürich erworben zuhanden einer in den nächsten Tagen zu gründenden Terraingenossenschaft Neuheim.  $\frac{1}{2}$  Wohnhaus, Scheune und Stall samt dazu gehörigem Lande wurde von der kantonalen Wertschritenverwaltung erworben, welche darauf einen Brief besitzt. Endlich erwarb Hr. W. Moos in Zürich ein Stück Land von 41 Aren, 24 Quadratmeter.

**Bauwesen in Diefenhofen.** Die Ortsgemeindeversammlung behandelte das Gesuch der Firma Bernheimer & Gut, Strickwarenfabrik, um unentgeltliche Ueberlassung eines Bauplatzes im Bahnhofquartier für einen notwendig gewordenen Neubau. Sie beschloß nach dem einstimmigen Antrag des Verwaltungsrates, dem Gesuche zu entsprechen und auch eine neue Straßensackgasse zu dem neuen Etablissement anzulegen. Die Bürgergemeinde wird sich an den Kosten von 6000 bis 7000 Fr. mit 3000 Fr. beteiligen, gewiß ein neuer, ehrender Beweis dafür, daß sie gerne bereit ist, im Vereine mit der Ortsgemeinde für das Wohl und die Hebung des Städtchens Opfer zu bringen.

† **Malermeister Alwin Hösli, Trübbach.** Allgemeinem und schmerzlichen Bedauern wird die Nachricht rufen,

daß am 3. Januar, erst 28 Jahre alt, Alwin Hösli, Malermeister, Sohn des vor bald drei Jahren verchiedenen Dekorationsmaler Hösli, unerwartet rasch gestorben ist. Ein furchtbar schwerer Schlag für die Hinterbliebenen des jungen Mannes, der seiner Familie und viel weiteren Kreisen in Bälde zu ersetzen versprach, was ihr der noch unvergessene Vater einst gewesen ist!

**Motorwagen-Industrie.** Herr S. Wyß in Bern hat die ausgedehnten Fabrikgebäulichkeiten der ehemaligen „Schweiz. Elektroden- und Lichtkohlenfabrik in Olten“ käuflich erworben, um die Motorwagenfabrikation in größerem Maßstabe zu betreiben. An den jüngsten Ausstellungen in Leipzig und Paris hat Herr Wyß, nach ausländischen Fachzeitzungen, mit seinen Wagen große Erfolge erzielt und bedeutende Aufträge für England und Spanien erhalten.

**Kurhaus Interlaken.** Bei der Konkurrenz für die Vergrößerung des Kurbaales in Interlaken waren 50 Entwürfe eingegangen. Es erhielten Prämien: Charles Günthert, Architekt in Bevel, 1000 Fr., Albert Meyer, Architekt in Lausanne, 700 Fr., Yonner & Jaquillard, Architekten in Neuenburg, 700 Fr. Ehrenmeldungen erhielten noch die Entwürfe mit folgenden Mottos: 1. „Hartermannli“ II (mit roter Schrift); 2. Schwarzes Dreieck auf rotem Grunde; 3. „Virgo“. Die Entwürfe sind bis 15. ds. im Schulhaus Interlaken ausgestellt.

**Straßenbauten im Berner Oberland.** Die Hasliberger haben beschlossen, die erste Sektion der Straße Brünig-Hohfluh in Angriff zu nehmen. Die Kosten sind auf 120,000 Fr. veranschlagt. Dürfte eine der schönsten Promenaden werden.

**Fabrikbaute.** In Unterwezikon wird diesen Frühling, wie der „Freisinnige“ meldet, eine neue Fabrik entstehen. Herr Dengler, bisher Fabrikant in Buchberg, hat die Liegenschaft gegenüber der Weberei Gubelmann käuflich erworben und wird darauf eine Baumwollzwirnerei, vorläufig für ca. 30 bis 40 Arbeiter, erstellen und betreiben. Das gibt für die Zivilgemeinde Unterwezikon wieder mehr Verdienst und neues Leben. Angesichts des bevorstehenden Arbeiterzuzuges dürfte dort auch die Baulust wieder erwachen.

Ein Projekt betreffend Aufforstung und Verbauung von Lawenzügen im Gebiete des Ruoggiwaldes der Gemeinde Glarus im Kostenvoranschlage von 14,820 Fr. wurde vom Regierungsrat genehmigt und beim eidg. Departement des Innern in Bern zur Subventionierung angemeldet.

**Ein amerikanisches Wunder.** In Steinen (Schwyz) wurde vor kurzem ein vierstöckiges Haus in Rohbau erstellt. Darüber kamen die wackeren Bergler gar nicht aus dem Verwundern heraus, denen derartige „Wolkenfräger“ etwas durchaus neues sind. Ein Schwyzer Blatt registriert dieses Geschicknis unter der Spitzmarke „amerikanisch“ in seinen Spalten.

**Die Aktionärversammlung der Heilquellen-Gesellschaft St. Moritz** beschloß grundsätzlich die Vergrößerung des Kurhauses. Die Gesellschaft führt künftig den Namen „Kurhaus und Grand Hotel des Bains“. Das Aktienkapital wird von 750,000 Fr. auf 1,125,000 Fr. erhöht. Das Kurhaus soll um zwei Stockwerke erhöht werden, wodurch man etwa 180 Fremdenbetten gewinnen wird; ferner ist eine Vergrößerung des Vestibüls und der Terrasse vorgesehen. In Bezug auf die Neuregelung des Verhältnisses zur Gemeinde St. Moritz, welche infolge Ablaufs des Pachtvertrages auf 31. Okt. 1904 nötig wird, sind Unterhandlungen begonnen.

Das neueste Eisenbahnprojekt ist das einer Verbindung des Bellins mit dem Engadin mit Anschluß

an die Rhätische Bahn, und zwar von Sondrio durch das Malenco- und das Fexertal nach Sils und weiter nach St. Moritz. Ueber dieses Projekt ist soeben aus der Feder des italienischen Ingenieurs G. Orfatti eine Broschüre erschienen, in welcher die einschlägigen Verhältnisse nach allen Richtungen auseinandergesetzt sind. Darin wird auch der Nachweis versucht, daß diese Bahn vorteilhafter wäre als Chiavenna-Malcoja und Campocologno-Samaden, und daß sie bis zur Erstellung der Splügenbahn auch als internationale Verbindung Mailand-Chur-Bodensee dienen könnte. Die Baukosten allein (ohne Expropriation u.) sind auf 9 Millionen Franken veranschlagt, wovon 4 Millionen in Aktien I., 1 Million in Aktien II. Kategorie und 4 Millionen in Obligationen mit Staatsgarantie zu beschaffen wären.

**Wasserhahn-Fräser für Ventil- und Niederschraub-Wasserhähne.** Die Ursache, daß die Wasserhähne tropfen, liegt darin, daß die Abdichtungsfläche im Hahn, auf welche das Leder drückt, uneben geworden ist. Unebene Dichtungsflächen entstehen bei jedem Wasserhahn infolge des bei dem Durchflusse des Wassers sich absetzenden Kalkes u. Häufig wird nun der Hahn, nachdem er, trotz mehrmaligem Einsetzen neuer Leder wieder tropft, für untauglich erklärt. Dieses ist aber nicht der Fall, man erkennt eben nicht, daß nur die Dichtungsfläche uneben geworden ist. Ein Reparaturwerkzeug zur Ebnung solcher schadhafte Hähne bringt nunmehr die Firma Curt Fuchs, Chemnitz, Dresdenerstr. 43, an den Markt. Durch diesen der Firma geschützten Wasserhahnfräser kann jeder tropfende Wasserhahn in wenigen Minuten ohne nennenswerte Kosten repariert werden. Die Handhabung dieses Wasserhahn-Fräsers ist sehr einfach. Man schraubt das Oberteil des tropfenden Wasserhahnes ab, (nachdem der Haupthahn abgestellt) und schraubt dafür das mit konischem Gewinde versehene Teil des Fräsers auf. Bei der Arbeit ist es nicht nötig, den Hahn selbst von dem Leitungsrohr abzunehmen. Nach dem Ausfräsen ist der Hahn durch Ausgießen mit Wasser von den entstandenen Spänen zu befreien. Alsdann wird der Oberteil aufgeschraubt und der Hahn ist wieder gebrauchsfähig. Durch den kleinen Umfang des Wasserhahn-Fräsers ist es jedem auf Montage gehenden Installateur möglich, dieses nützliche Werkzeug jederzeit bei sich zu führen. Der Fräser ist von allen Fachleuten als höchst praktisch und unentbehrlich begutachtet worden. In ganz kurzer Zeit sind von diesem Werkzeuge Tausende verlangt worden. Sowohl Installateure wie Wiederverkäufer sollten sich deshalb von der Zweckmäßigkeit dieses Wasserhahn-Fräsers überzeugen.

**Ein neuer Wohnungsschädling.** Es ist eigentlich erstaunlich, schreiben die „Münch. N. N.“, daß es immer noch Tiere zu entdecken gibt, und zwar nicht nur in entlegenen Erdteilen, sondern in unserer nächsten Nachbarschaft. Diese Tatsache ist wieder einmal bewiesen worden durch die Auffindung eines bisher ganz unbekanntem Wohnungsschädling in einem Hause in Charlottenburg. Dieser Schädling wird von Dr. Enderlein im „Zool. Anz.“ wissenschaftlich beschrieben. Es handelt sich um ein Insekt aus der Gruppe der Copeognathen, das nach der Ansicht des Forschers nicht nur eine neue Art, sondern auch eine ganz neue Gattung vertritt. Das Tier wurde in großen Mengen gefunden und hatte sich durch das Zerknagen des Holzes der Möbel als außerordentlich schädlich erwiesen. Die Länge seines Körpers beträgt nur 2 mm, die des Kopfes 0,6 mm, die der Vorderflügel noch nicht 0,3 mm. Die Farbe ist braun mit bräunlichem Kopf, die Fühler sind 17-fach gegliedert, die Flügel durchscheinend und geädert, die

kleinen Augen in der Dreizahl vorhanden, die Füße verhältnismäßig sehr lang. Zu beantworten bleibt vor allem die Frage, ob der kleine Holzresser vielleicht eine größere Verbreitung hat und schon mehr Schaden in den Wohnungen gestiftet hat, ohne daß jemand eine Ahnung davon hatte. An sich ist es ja nicht gerade glaubhaft, daß ein Insekt an einer Stelle auftauchen und sonst nirgends zu finden sein sollte.

**Für die Fortführung der Bauten im Winter** wird nach Mitteilung der „Werkstatt“ in Karlsbad mit bestem Erfolg eine Maßregel angewendet, die auch in Paris und ebenso bei dringenden gewerblichen Bauten in Deutschland angewendet zu werden pflegt, nämlich das Umhüllen des Baues mit einem Holzbau. Die Kosten für einen solchen Holzbau fallen allerdings ins Gewicht; dem gegenüber steht aber die Ersparnis an Zeit und Bauzinsen. Für öffentliche Bauten (Staats- und Kommunalbauten) kommt aber in erster Linie in Betracht: die Verminderung der Arbeitsnot durch Schaffung von ununterbrochener Arbeitsgelegenheit unter Verminderung der immerhin bedenklichen sogenannten Notstandsarbeiten. Es mag auch darauf hingewiesen werden, daß die Bildung von Leihanstalten für solche Holzbauten — ähnlich den bestehenden Leihanstalten für Baugerüste — die Kosten erheblich vermindern würden.

**Ueber zulässige Beanspruchung von Gerüstholzern** macht Prof. Schmid in der „Württ. Bauztg.“ die folgenden Angaben:

Bei der Bemessung der zulässigen Beanspruchung ist von der Bruchfestigkeit auszugehen. Die Bruchfestigkeiten verschiedener Hölzer sind u. a. von Bau-schinger und von Tetmajer untersucht worden, eine kurze Zusammenfassung der Resultate dieser Versuche ist auf Seite 35 meiner Statik- und Festigkeitslehre, dritte Auflage, gegeben und daher nicht zu wiederholen. Für gesundes Fichtenholz ist danach im Mittel die Bruchfestigkeit für Zug 750 kg/cm<sup>2</sup>, für Druck 246 kg/cm<sup>2</sup>, für Biegung 419 kg/cm<sup>2</sup>, für Schub parallel zur Faser 41 kg/cm<sup>2</sup>. Der Sicherheitsgrad darf bei Gerüstbauten, wenn keine besonderen Rücksichten anders gebieten, etwa auf 5—4 zurückgehen. Bei Beurteilung eines Einsturzes kann unter Umständen, wenn alle Konstruktionsdetails richtig sind und wenn eine die tatsächlichen Belastungen klar und vollständig umfassende statische Berechnung möglich ist, noch weiter gegangen werden; man wird hier, so lange noch etwa drei- bis vierfache Sicherheit vorhanden ist, die Konstruktion nicht unbedingt als im Widerspruch mit den anerkannten Regeln der Baukunst stehend bezeichnen können. Die äußerste Grenze der zulässigen Beanspruchung wäre alsdann für gesundes Tannenholz: auf Druck 80 kg/cm<sup>2</sup>, auf Biegung 120—140 kg/cm<sup>2</sup>. Bei Druckbeanspruchung ist dabei die Berücksichtigung der Knickungsfestigkeit noch nicht inbegriffen. Dieselbe kann genau genug nach S. 69 a. a. D. erfolgen. Für Druck quer zur Faserrichtung, also für Quetschung, ist die Bruchfestigkeit des Tannenholzes nur etwa 0,6—0,8 des oben angegebenen Wertes, es ist somit auch die zulässige Beanspruchung nur etwa 50—65 kg/cm<sup>2</sup>. Voraussetzung für die Verwendung dieser Zahlen ist, daß der betreff. Gerüstteil nicht anderweitig gefährdet wird, etwa durch Stöße, Feuchtigkeit u. s. w., ferner daß Verdrehungen nicht vorkommen können, und endlich, daß stets nur mit den nachbaren Querschnitten gerechnet wird, daß also alle Zapfenlöcher, Schraubenlöcher, Ueberschneidungen u. s. w. in Abzug gebracht werden.