

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 14 (1898)

Heft: 31

Artikel: Bau- und Malergerüst

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579108>

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

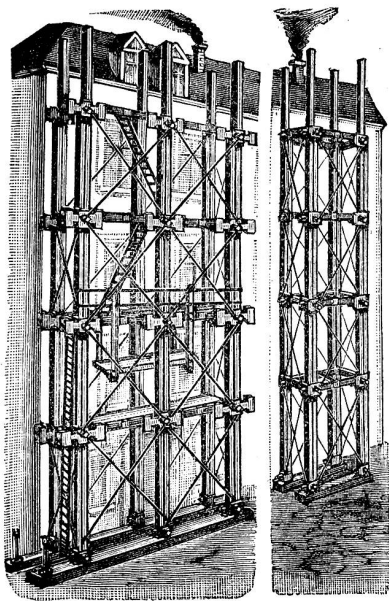
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.12.2025

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

Bau- und Malergerüst

mit nach allen Richtungen wirkender Diagonalspannung.
Erfinder: Franz Knappe, Chemnitz.



Die Tagespresse berichtet unaufhörlich über Einstürze von Bau- u. Malergerüsten, hervorgerufen in erster Linie durch mangelhafte, sowohl der erforderlichen Belastung, als auch dem Winddruck und anderen Einflüssen nicht genügend Widerstand bietende Bauart dieser Gerüste und ist es namentlich in Ansehung des Umstandes, daß bei solchen Gerüst-Einstürzen auch wiederholt schwere körperliche Verletzungen vorgekommen, ja so-

gar Menschenleben zu beklagen gewesen sind, eine zwingende Notwendigkeit geworden, ein Gerüst zu schaffen, welches derartige Vorkommnisse unmöglich macht!

Ein solches Gerüst ist das oben bezeichnete: es vereinigt mit einer unbedingten, durch keine Belastungs- oder Witterungseinflüsse irgend welcher Art beeinträchtigte Trag- und Standfestigkeit so außerordentlich viele, namentlich vom Standpunkte rationeller Benutzbarkeit in's Auge springende und deshalb jedem Fachmanne ohne Weiteres einleuchtende wesentliche Vorteile gegenüber den bisherigen Holz- und Leitergerüsten, daß eine umfassende, schon in Rücksicht auf möglichst voll-

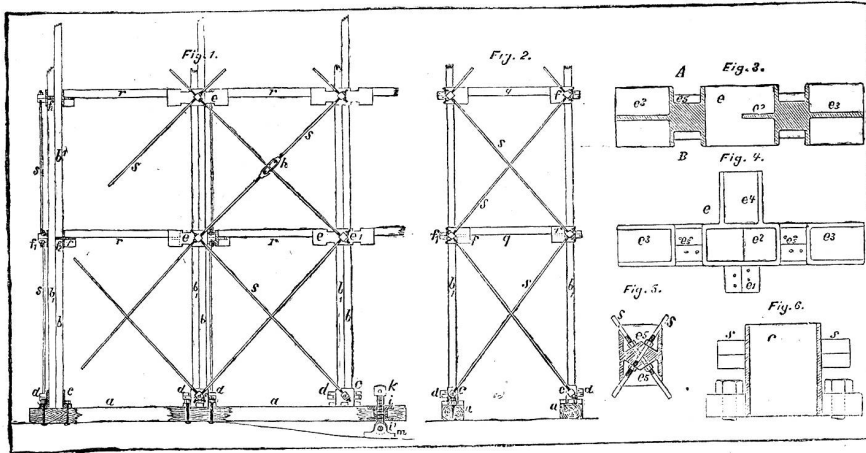
durch schwere unzureichend wirkende Verstrebungsstangen und Hölzer, sowie durch Zangen, Schrauben, Klammern zc. zc. Kein Schwellenunterbau mehr bei unebenem Boden.

Dem gegenüber: Erzielung der erforderlichen Trag- und Standfestigkeit ohne alle mechanischen Hilfsmittel als Schrauben, Klammern, Zangen zc. Vermeidung aller Beschädigungen, Verschwächungen zc. der Gerüstteile, infolge Anwendung von lose ohne jedes Befestigungsmittel zwischen die einzelnen hölzernen Gerüstteile eingefügten eisernen Sicherheits-Bindern. Vollständig universionelle Benutzbarkeit dieser eisernen Binder an jeder beliebigen Stelle des Gerüsts! Sofortiges Passen und Benutzen jedes Gerüstteiles an jeder beliebigen Stelle des Gerüsts! Unbedingte Sicherung gegen Einsturz durch Anwendung einer nach allen Richtungen wirkenden und das ganze Gerüst infolge seiner eigenartigen Konstruktion in sich selbst zusammenziehenden Verspannung.

Außer diesen wesentlichen Vorteilen ist noch hervorzuheben: 1. Daß das Gerüst von jedem Laten mit Leichtigkeit zusammengeklappt und wieder abgebrochen werden kann; 2. daß das Gerüst im zusammengelegten Zustande nur einen kleinen Raum einnimmt, infolgedessen sehr leicht und bequem zu transportieren, sowie auch in beschränkten Räumen aufzustellen und auseinanderzunehmen ist und aufbewahrt werden kann, ferner 3. daß dasselbe sowohl für Maurer-, wie für Malerarbeiten, überhaupt für jede Belastung und Beanspruchung ohne Konstruktionsänderung eingerichtet werden kann.

Diese Vorzüge werden erreicht durch die in Folgendem gekennzeichnete Konstruktion: Auf den Unterlagsschwellen a sind eiserne Schuhe c (Fig. 1, 2 und 6) stumpf aufgeschraubt, an deren äußeren Seiten rhombenförmige Ansätze d mit diagonalen Öffnungen vorgesehen sind, um als Fundamente für eine diagonale Verspannung des ganzen Gerüsts nach jeder Richtung hin zu dienen, wodurch eine unbedingte Trag- und Standfestigkeit des Gerüsts erzielt, dasselbe vor jedem Wind- bez. Sturmangriff sichergestellt und vor Einsturz behütet wird.

In diese mit rhombenförmigen Ansätzen und diagonalen



kommene Erfüllung der baupolizeilichen Vorschriften gebotene allgemeine Einführung dieser Gerüste unbedingt gesichert erscheint!

Um nur die hauptsächlichsten Vorzüge und hervorragenden Eigenschaften des neuen Gerüsts zu streifen, sei folgendes erwähnt: Kein Anbohren, Durchbohren, Anzapfen, Nuthen zc. und dadurch Schwächen und Vermindern der Tragfähigkeit der einzelnen hölzernen Gerüstteile mehr! Keinerlei Befestigung der Gerüstlände, Längs- und Querriegel zc. durch Schrauben, Klammern, Zangen zc. zc. Kein zeitraubendes Zusammenfügen, Zuschneiden, Anbohren und Anpassen der einzelnen hölzernen Gerüstteile an der betreffenden Verwendungsstelle mehr! Keine Einsturzsgefahr mehr bei starkem Winddruck, Wirbelstürmen zc. oder irgend welchen anderen Einflüssen mangels genügender Verstärkung des ganzen Gerüsts! Keine übermäßige Belastung des Gerüsts mehr

Öffnungen versehenen Schuhe c, welche somit einen wesentlichen Faktor für die angebotene Gerüstverspannung bilden, werden zwei dicht nebeneinanderaufzustellende Gerüstsäulen b b¹ ohne weitere sonstige Befestigungsmittel einfach stumpf hineingestellt, und zwar kommt immer eine kurze Säule b neben eine doppelt so lange Säule b¹ zu stehen. Ueber die lange Säule b¹ werden nun eiserne Längs- und Querbinder e bezw. Winkelbinder f gesteckt, welche, wie in Fig. 1, 3 und 4 ersichtlich, nach oben und unten vollständig symmetrisch konstruiert und in der Mitte mit einem halben Zwischenboden e² bezw. f² versehen sind. Mit diesem nur bis zur Mitte reichenden Boden e² bezw. f² fügen die Binder e bezw. f auf den kurzen Gerüstsäulen b auf, während sie die langen Gerüstsäulen b¹ durch den offen gelassenen Bodenraum hindurchlassen. Im übrigen werden beide Säulen b und b¹

von den Bindern fest umschlossen. Auf den nur bis zur Mitte reichenden Boden e^3 bzw. f^2 werden alsdann weitere lange Gerüstsäulen b^1 stumpf aufgesetzt, welche wiederum die nebenstehende Säule um die Hälfte in der Länge überragen; über diese werden wieder Längs- bzw. Winkelbinder gesteckt und so fort bis zur benötigten Gerüsthöhe.

Bei aus nur 4 Doppelsäulen bestehenden freistehenden Gerüsten oder an den 4 Endsäulen längerer Gerüste können die Winkelbinder f Anwendung finden, welche genau wie die Längs- und Querbinder e eingerichtet sind, bei denen jedoch einer der Seitenteile e^3 e^5 fehlt. Je nach der Form des zu umrüstenden Gebäudes werden diese Winkelbinder f als rechte, stumpfe oder spitze Winkel ausgeführt.

In die Ausläufer e^3 e^4 der Längs- und Querbinder (Fig. 3 und 4) und zwar auf den in der Mitte befindlichen Boden werden die Rahmenhölzer r sowie die Querriegel q (Fig. 1 und 2) von oben eingelegt und von den Ausläufern auf 3 Seiten fest umschlossen, jedoch durch kein weiteres Befestigungsmittel gehalten. Sämtliche Binder behalten also die Möglichkeit, sich gewissermaßen frei im Raum zu bewegen, und wirkt nun an dem fraglichen Gerüst eine Diagonal-Spannung in derart eigenartiger und günstiger Weise, daß sämtliche bisher genannten Gerüstteile nicht nur in der Längs- und Querrichtung kreuzweise, sondern auch von oben nach unten und von unten nach oben, von links nach rechts und von rechts nach links, überhaupt nach jeder Richtung hin in sich selbst zusammengezogen, und dadurch alle Belastungen, denen das Gerüst ausgesetzt wird, gewissermaßen auf die Mitte desselben konzentriert werden, so daß eine unbedingte, jeden Anforderungen vollständig Genüge leistende Trag- und Standfestigkeit des Gerüsts erzielt wird.

Die in beliebigem Querschnitt und aus beliebigem Material herzustellenden Spannstäbe s werden, soweit die Außen-Spannung des Gerüsts in Frage kommt, durch nach Bedarf an den Säulenschuhen c und an den Längsbindern e bzw. Winkelbindern f angeordnete rhomben- oder andersförmige Ansätze d, e^1 und f^1 und zwar durch die an denselben vorgesehenen diagonalen Öffnungen hindurch gesteckt und entweder durch Gewinde und Muttern, welche letzteren sich gegen die Ansätze d, e^1 und f^1 anlegen, oder auch durch in der Mitte der Stäbe angeordnete Spannschlösser h von beliebiger Konstruktion und Form so weit als erforderlich gespannt. Außer dieser Spannung an der Außenseite des Gerüsts sind noch im Innern desselben Spannstäbe s (Fig. 2) der vorbeschriebenen Art vorgesehen, welche, wie in Fig. 5 der Zeichnung dargestellt, kreuzweise in den Längsbindern e und zwar in den Vertiefungen e^5 derselben und am unteren Ende des Gerüsts in den Ansätzen d der Säulenschuhe c durch die vorhandenen diagonalen Öffnungen gesteckt und mit Muttern oder Spannschlössern gespannt werden.

Durch diese nach jeder Richtung hin wirkende Verspannung wird dem Gerüst die schon vorerwähnte außerordentlich große Trag- und Standfestigkeit gegeben und dasselbe daher für die größten Beanspruchungen geeignet gemacht, während andererseits die zweiseitige, vollständig symmetrische Konstruktion der Binder eine universelle Benutzbarkeit derselben, in jeder Lage, sowohl nach oben und unten, als auch nach links und rechts, an jeder Stelle des Gerüsts passend ermöglicht. Gleichzeitig gewinnen die Binder durch die symmetrische Doppel-U-Form, bei welcher das untere U gewissermaßen als Tragkonsole für das die Gerüstteile aufnehmende obere U dient, eine bedeutend erhöhte Tragfähigkeit. Nach einer vorgenommenen statischen Berechnung des Königl. Baurats Prof. A. Gottschalbt, Chemnitz, beträgt die Tragkraft dieses Binders an der meist belasteten Stelle 68—72 Mal mehr als die Beanspruchung erfordert.

Ferner wird durch die Konstruktion der Binder, da sie weder mit Schrauben, Klammern, Bolzen, noch sonst einem Befestigungsmittel an den hölzernen Gerüstteilen befestigt werden, jede Beschädigung dieser Teile durch Durchbohren zc.

vermieden, sowie auch gleichzeitig erreicht, daß jeder dieser hölzernen Gerüstteile an irgend einer beliebigen Stelle des Gerüsts, und nicht nur an einer bestimmten, angepaßten benutzt werden kann, wodurch bedeutend an Material u. Zeit gespart und gleichzeitig an Tragfähigkeit wesentlich gewonnen wird.

Selbstverständlich können an Stelle der hölzernen Gerüstsäulen eventuell auch solche aus Eisen oder anderem Material angewendet und in der vorbeschriebenen Weise verspannt werden.

Um das Gerüst auch mit Leichtigkeit auf unebenem Terrain sicher und lotrecht aufstellen zu können, sind an einem Ende beider Tragschweller a zwei Metallmuttern i i¹ fest eingesezt (Fig. 1), in welchen sich eine Schraube k dreht, welche unten mit einem je nach der Bodenschräge in beliebigem Winkel sich automatisch einstellenden Fuß m versehen ist. Ein angebrachter, horizontal verschiebbarer, schwebender Zwischenrüstboden beseitigt die gefährvolle Bodenaufstellung, sowie sonstige Stellagen zur Befreiung des Raumes zwischen den Hauptrüsthöhen. Das Gerüst wird je nach Dimension der Holz- und Eisenteile als Maler-, Abputz- und Baugerüst ausgeführt und ist in der Praxis erprobt und baupolizeilich genehmigt worden. Der Hauptbestandteil (Verbindungsschuh) ist in Deutschland patentiert worden unter Nr. 100,791. Um denselben möglichst allgemeine Einführung zu verschaffen, gibt der Patentinhaber den geehrten Bestellern der patentierten Eisenteile die Herstellung der patentamtl. mitgeschügten hölzernen Gerüstteile bis auf Weiteres zum eigenen Gebrauch frei. Mit allen weiteren Auskünften, Prospekten, Preisen, Probefrüden zc. steht der Erfinder gern zu Diensten. Sämtliche Auslands-Patente sind verkäuflich. Man beliebe sich zu wenden an das Patentbureau von Hans Stickerberger in Basel.

Verschiedenes.

Bauwesen in Zürich. Der Regierungsrat hat das Preisgericht zur Beurteilung der eingehenden Entwürfe für den Bau eines neuen Verwaltungsgebäudes auf dem Obmannamtareal bestellt aus den Herren Regierungsrat Bleuler-Hüni, Direktor der öffentlichen Arbeiten des Kantons Zürich, Professor Auer, Architekt in Bern, Bischof-Sarasin, Architekt in Basel, Stadtbaumeister Fieß in Zürich.

Das „Drahtschmiedli“, die trauliche Gartenwirtschaft an der Limmat in Unterstrass, soll einem großen Wirtschaftsgelände in modernem Stil nach der Art der Münchner „Keller“ Platz machen. Es wird u. a. ein Saal vorgesehen, der gegen achthundert Personen faßt. Die von dem Münchner Architekten Martin Dülfer ausgearbeiteten Pläne versprechen, daß jener Stadtteil um ein originelles Gebäude bereichert wird.

Der Bau des Utozschloßes in Zürich auf dem Zirkusareal ist diese Woche in Angriff genommen worden. Zuerst müssen als Fundamentierung 820 Pfähle von 16 Meter Länge in den Boden eingerammt werden. Bis zum Frühjahr 1900 soll der Bau zum Bezuge fertig sein.

Neue Bethel-Kapelle in Zürich. Unter dem Namen „Verein für Evangelisation und Gemeinschaftspflege in Zürich und Umgebung“ haben sich die Herren Burthard-Schuppisser, Markus Hauser und Samuel Zeller in Männedorf vereinigt, in Zürich eine Bethelkapelle zu erbauen. Das Haus wird 2 Säle und 2 Wohnungen enthalten. Die ineinander gehenden Säle können 1800 bis 2000 Personen aufnehmen. Der Verein hofft, bis Ende Oktober 1899 die Bethelkapelle schuldenfrei einweihen zu können. Der Bauplatz liegt an der Wilfriedstraße, welche die Hottingermit der Steinwiesstraße verbindet; er hat 90,000 Fr. gekostet; der Bau selbst ist auf 155,000 Fr. veranschlagt.

Bauwesen in Basel. Die Regierung beantragt dem Großen Rat die Anlage eines Parks an der innern Schützenmatte und verlangt dafür einen Kredit von 87,500 Franken