

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 23 (1907)

**Heft:** 52

**Artikel:** Eine neue Holzbauweise

**Autor:** Geissler

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-577580>

### **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.](#)

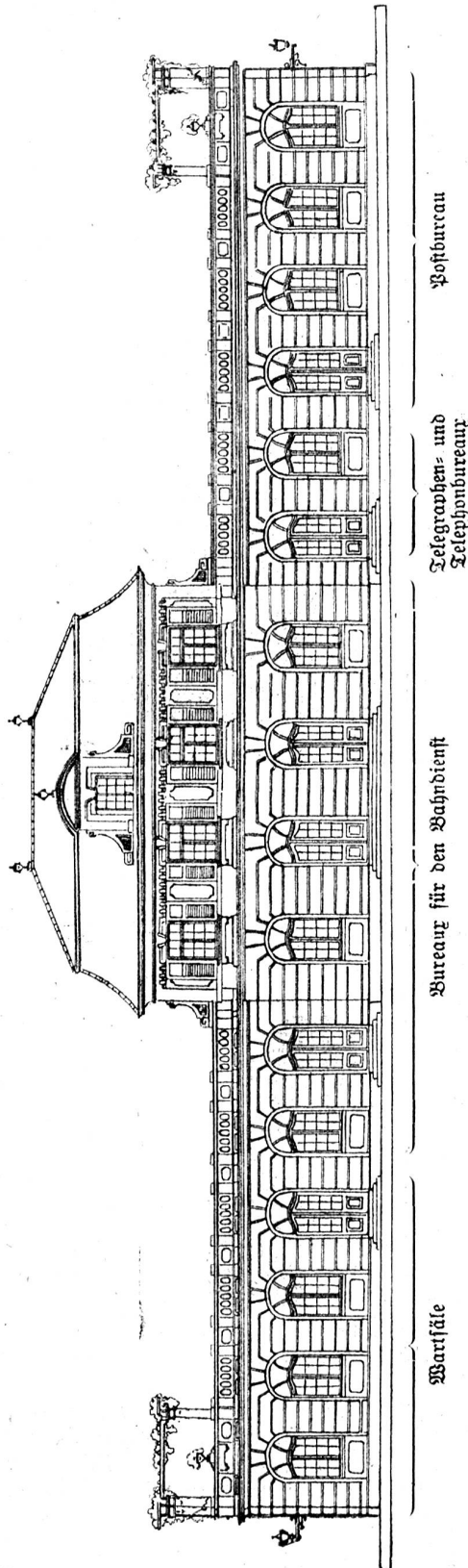
**Download PDF:** 22.12.2024

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

## Das neue Bahnhofgebäude in Rheineck

nach vorgelegtem Projekt. — Ansicht Stadtseite.

Nachdem auf Grund langer Verhandlungen letztes Jahr der Vertrag und Situationsplan für die neue



Bahnhofanlage von der Gemeindeversammlung genehmigt werden konnten und die Baute für die Platte mit der großen Erdbewegung bereits energisch an Hand genommen

worden ist, gingen unterm 2. März a. c. beim Gemeinderat nun auch die Pläne für die Hochbauten zur Vernehmlassung ein. Die Pläne haben die Zustimmung der Behörde erhalten unter Anbringung von zwei Wünschen für Abänderung. Bei deren Berücksichtigung durch die Bundesbahnen erhält das Gebäude wahrscheinlich noch 1—2 m mehr Frontlänge.

Das neue Bahnhofgebäude kommt gegenüber dem Rathaus, Konsum und „Ochsen“ zu stehen. Auf der Ostseite wird in der ganzen Länge ein 6 m breiter Einsteige-Perron aus Eisenkonstruktion und mit Glasbedachung angebaut. Das Gebäude ist 10 m breit und 58,70 m lang projektiert. Die Flügel werden 7 m und der Mittelbau 14½ m hoch. Von der Länge entfallen 21,30 m auf den nördlichen Flügel, 17 m auf den Mittelbau und 20,40 m auf den südlichen Flügel. Der Mittelbau enthält im ersten Stock und Dachstock zwei Wohnungen. — Postkarren-Remise und Abort werden 10 m nördlich vom Aufnahmsgebäude plaziert und der Güterbahnhof kommt bekanntlich gegenüber der „Post“ und der Poststraße zu stehen, während der Entladeplatz für Großgüter bei den Kiesplätzen vorgesehen ist.

(„Allg. Anzeiger“ Rheineck.)

## Eine neue Holzbauweise.

In der „Deutschen Zimmermeister-Zeitung“ wird wiederholt auf eine neue Holzbauweise aufmerksam gemacht, die geeignet sei, der alten Holz-Baumethode neues und frisches Leben einzuflöhen. Es handelt sich um die in neuerer Zeit vielfach genannten und in die Öffentlichkeit getretenen Hezer'schen Holzbauweisen. Es ist ein großes Verdienst von Otto Hezer in Weimar, daß er der Verwendung des Holzes für Bauzwecke, welche bisher ausschließlich dem Eisen, Stein- und Eisenbetonbau vorbehalten war, ein neues Feld mit seinen neuen Balken- und Bogenkonstruktionen eröffnet hat.

Der der Neuerung zugrunde liegende Gedanke ist, schwächere Hölzer, welche nach einem besonderen Verfahren der Proteinstoffe beraubt und unter hohem Druck durch eine wasserichere Klebemasse verbunden sind, zu einem statischen Zusammenwirken zu bringen, ähnlich wie es bei den Betonbauten hinsichtlich des Betons und Eisens der Fall ist. Die Herstellung beschränkt sich aber nicht nur auf gerade Balken, sondern es ist auch möglich, nach dem neuen Verfahren Bogensparren mit vollständiger Freiheit in der Ausgestaltung zu formen.

Schon die geraden Hezer'schen Balken, die aus mehreren Lagen dünner Hölzer hergestellt sind, zeigen gegenüber dem gewöhnlichen Bollbalken viele Vorteile. Zunächst stellen sie sich bei gleicher Tragfähigkeit billiger. Durch die Einführung der zusammengesetzten oder Verbund-Konstruktion ist dem wachsenden Mangel der starken Hölzer mit einem Male abgeholfen. Technisch und konstruktiv werden durch die Verbund-Konstruktion weitere Vorteile erreicht. Bekanntlich unterscheiden sich die für

## Joh. Graber

Telephon . . . Winterthur Wülflingerstrasse  
Best eingerichtete 1624 u

Spezialfabrik eiserner Formen  
für die

Cementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand.

Patentierter Cementrohrformen-Verschluss.

Bauzwecke verwendeten Hölzer, Nadelholz und Hartholz, inbezug auf ihre Festigkeit nach der Höhe der zulässigen Festigkeitszahlen. Durch die Hezer'sche Zerlegung des Balkens in mehrere Einzelglieder ist es möglich, die einzelnen Langhölzer gemäß ihrer Beanspruchung abzustufen und nach ihren zulässigen Festigkeiten anzuordnen. Ähnlich wie bei der neu entstandenen Eisenbetonweise dem Eisen die Wirkung des Zuges, dem Beton die Wirkung des Druckes gegeben wird, ist das Ziel der Hezer'schen Konstruktion, die 3 Teile eines Verbundbalkens so anzuordnen, daß für die gedrückten oberen Teile des Balkens ein vollwertiges, besonders druckfestes Material, besonders Buchenholz, für die gezogenen unteren Teile ein hochwertiges, besonders zugfestes Holz, besonders Fichtenholz, für den weniger beanspruchten Innenkörper schließlich gewöhnliches Holz mittlerer Festigkeit zur Verwendung kommt. Eine weit bessere Ausnutzung des Holzes, als es in der alten Bauweise möglich war, ist die Folge; bei geringeren Kosten dieselbe Tragfähigkeit gewährend, können die Verbundkonstruktionen, namentlich als Deckenbalken, nun in jeder Hinsicht mit den Massivkonstruktionen in Wettbewerb treten.

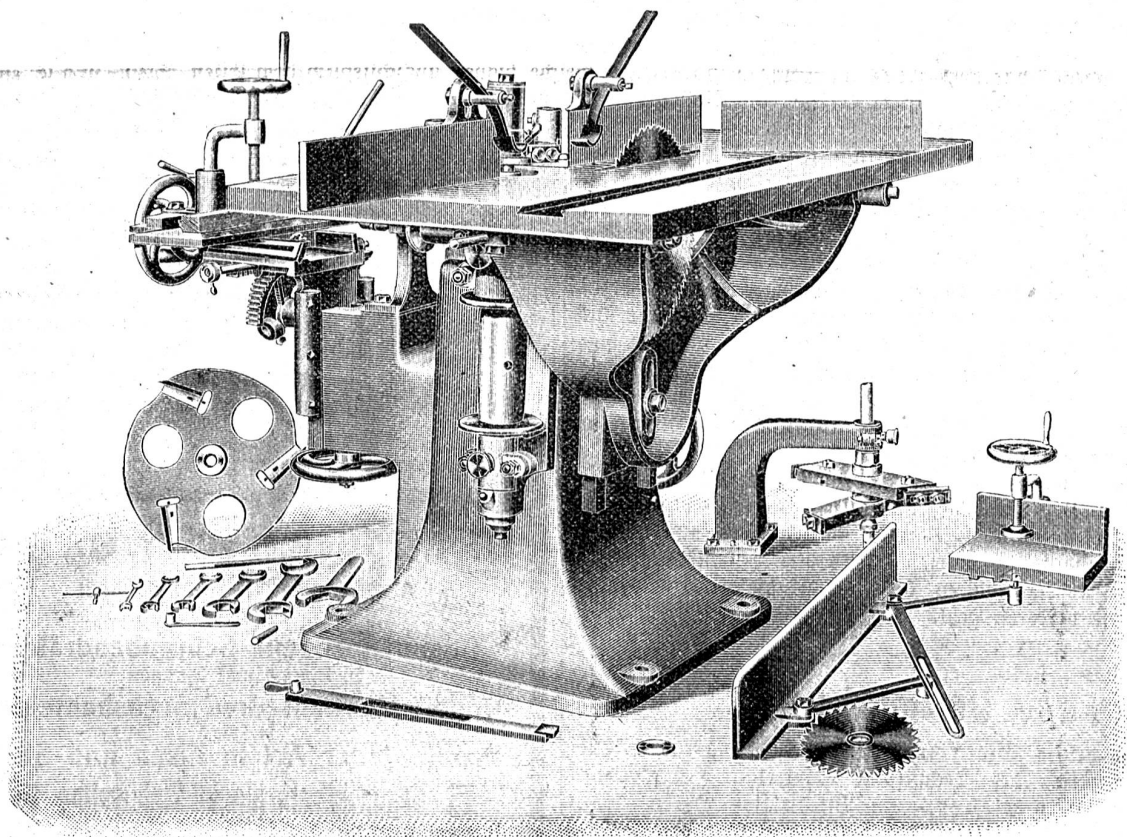
Den gebogenen und beliebig geformten hölzernen Baukonstruktionsteilen in Verbundbalken stehen zunächst dieselben Vorteile zur Seite, wie sie den geraden Verbundkörpern innewohnen. Der besondere Vorteil ihrer

Formgebung eröffnet ihnen ein weites Anwendungsgebiet überall da, wo man in der Lage ist, die gebogenen Balken an ihren Enden so zu lagern oder mit einander zu verbinden, daß die Schubwirkungen aufgenommen werden. Damit ist aber das gebogene Bauglied geeignet, neue einfache Bogentragwerke zu bilden. In einfachster Weise können gebogene Holzsparren auf einen Querbalken aufgesetzt und im Firstpunkte mit einander verbunden werden, sodaß ein bogenförmiger Dreigelenkträger entsteht. Der unmittelbar durch Schalung, Wind und Schnee belastete Bogensparren erhält in solcher Weise das vielfache der Tragfähigkeit eines geraden Sparrens. In dieser Form lassen sich Dachräume mit vollkommen freier Innenbenutzung und gefälliger bogenförmiger Dachform und Einheitsfläche ebenso billig wie schnell herstellen.

Einen Beweis in der Praxis von der Anwendungsmöglichkeit seiner gebogenen Verbundkonstruktion konnte Hezer beim Bau des Museums für Naturkunde in Altenburg geben. Im herzogl. Schlossgarten zu Altenburg sollte das Museum errichtet werden, dessen Räume von Stützen völlig freizuhalten waren und dessen Lage eine möglichst niedrige Baumasse bedingte. Die Verwendung der gebogenen Hezer'schen Dachsparren ermöglichte nun eine äußerst glückliche und einfache Lösung.

Die Umfassungsmauern des Obergeschosses konnten auf 3 Meter Höhe beschränkt, auf eine Dachbalkenlage

## Maschinenfabrik Landquart



Modernste Sägerei- und Holzbearbeitungsmaschinen

konnte gänzlich verzichtet und der zwischen den gekrümmten Sparren völlig frei bleibende untere Teil des Dachraumes zur Vergrößerung der Saalhöhe verwendet werden, ohne daß irgendwelche Stützen oder Zugbänder den freien Raum störten, da die gekrümmten Sparren sich selbst gegenseitig stützen und keinen nennenswerten Schub auf die Umfassungen ausüben, weil die völlig starre untere Krümmung lotrecht auf den Mauern aufliegt.

Der wagrechte Teil der Saaldecke wurde dann als leichte Zangen-Konstruktion zwischen die Sparren eingespannt. Auf die geschilderte Weise war es möglich, mit den einfachsten und billigsten Mitteln den scheinbaren Widerspruch zu lösen: im Innern eines aus ästhetischen Rücksichten äußerst niedrig gehaltenen Gebäudes verhältnismäßig hohe Räume unterzubringen.

Ein ganz besonderer Vorzug dieser Bauweise ist außerdem die große Kosten-Ersparnis bei gleicher Güte der Ausführung anderen Konstruktionen gegenüber. Die angestellten genauen Vergleichs-Berechnungen haben ergeben, daß die Ueberspannung der betreffenden Räume durch eine der üblichen Konstruktionen mit Sprengwerk oder Stützen rund 40 Prozent höhere Kosten verursacht haben würde.

Nicht minder vorteilhaft gestaltete sich bei genanntem Neubau die Ausführung der Zwischendecke, für welche Hezler'sche Verbundbalken mit gekrümmter Hartholz-Einlage verwendet wurden. Da im Obergeschoß die schweren Schränke der Steinsammlung Platz finden sollen, ergab sich für die außergewöhnlich schwere Belastung die Notwendigkeit, entweder eiserne oder ungewöhnlich starke Holzbalken zu verwenden. Da wegen der verfügbaren knappen Bausumme von Eisen abgesehen werden mußte, hätte man, wie die Berechnung ergab, massive Holzbalken von 20/30 cm Querschnitt in 80 cm Abstand wählen müssen. Statt dessen genügten Hezler'sche Verbundbalken mit gleichem Abstände, welche die Belastungsprobe völlig bestanden haben und weniger kosteten als Vollbalken.

Nicht unerwähnt soll zum Schlusse ein weiterer Vorteil der Hezler'schen Konstruktion sein. Das Dach des vorerwähnten Museums wurde in 2½ Tagen mit wenigen Zimmerleuten aufgestellt. Heute, wo Streiks auf der Tagesordnung sind, ist es für den Zimmermeister wesentlich, daß er auch große Dächer mit wenigen treu gebliebenen Leuten, Polier, Lehrlingen, Arbeitern herzustellen vermag. Da bei der Hezler'schen Bauweise nur  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  des bisherigen Querschnittes, also auch der bisherigen Last, hochzuheben und aufzurichten ist und dieses durch wenige Leute ohne kostspielige Rüstungen bewirkt werden kann, so sind leicht die großen Vorteile der neuen Bauweise einzusehen.

Aus alledem sehen wir, daß die Hezler'sche Bauweise in jeder Beziehung gegenüber der bisherigen Holzkonstruktion wesentliche Vorteile besitzt; ihre ausgedehnte Einführung im Bauwesen dürfte dem Zimmerhandwerk manche Arbeit erhalten, die ohne sie an die Eisenbetonbauweise verloren geht. Geißler.

## Verschiedenes.

Technikum Winterthur. Der Regierungsrat wählte zum Direktor des Technikums Winterthur Herrn Prof. Dr. Gustav Weber, zum Vizedirektor Herrn Prof. L. Calame.

Ueber die neue Direktion des Technikums in Winterthur entnehmen wir dem „Neuen Winterthurer Tagblatt“ folgendes: Prof. Gustav Weber, der vom Regierungsrat gewählte neue Direktor des kantonalen Technikums, ist 1858 geboren. Er besuchte die Kantonschule Zürich und dann bis 1880 das eidgenössische Polytechnikum,

wo er die Diplomprüfung an der mathematisch-physikalischen Abteilung mit Erfolg bestanden hat. Seine Studien führten ihn dann zu Helmholz nach Berlin; er wurde 1882 Assistent am physikalischen Institut der Universität Heidelberg unter Geheimrat Quincke und 1883 Assistent am physikalischen Institut des eidgenössischen Polytechnikums unter Prof. H. F. Weber. Seit dem Herbst 1883, also fünfundzwanzig Jahre, doziert Prof. G. Weber am Technikum als Lehrer für Elektrotechnik; während dieser Zeit machte er 1895—1896 einen Winteraufenthalt in Berlin zum Zwecke speziell elektrotechnischer Studien. Also eine vollständig wissenschaftliche Karriere. Daneben beteiligte sich aber der Gewählte als Experte vielfach auf praktischem Gebiete, so ist er speziell seit Jahren der sachmännische Berater unserer Stadt in der Frage der elektrischen Kraftbeschaffung, wie er überhaupt am öffentlichen Leben von Winterthur regen Anteil nimmt, zurzeit als Präsident des Großen Stadtrates, der in ihm ein geschätztes Mitglied besitzt. Dasselbe ist der Fall bei Professor L. Calame, den der Regierungsrat als Vizedirektor unseres kantonalen Instituts berufen hat. Auch Prof. Calame widmet seit Jahr und Tag seine freie Zeit den öffentlichen Angelegenheiten und gilt als kompetenter Berater in kunstgewerblichen und künstlerischen Dingen. Die kunstgewerbliche Abteilung, der er im Technikum vorsteht, hat er auf eine erfreuliche Stufe zu heben verstanden dank einer glücklichen Vereinigung von theoretischem und praktischem Können und einer wertvollen Lehrmethode. Professor L. Calame hat einen erheblichen Teil seiner Studien im Auslande gemacht und im Verlaufe der Jahre durch Reisen auch erweitert, er gilt auch auf historisch-antiquarischem Gebiete als Fachmann. Seiner Initiative verdanken wir die Ausstattung der Morsburg. Beide Männer sind anerkannt tüchtige Lehrkräfte; es ist eine gerechte Anerkennung ihrer Tätigkeit, daß sie an die Spitze des Technikums gestellt worden sind.

Eisen-Beton und Ziegel mit Holzkonstruktion. Am 5. März wütete ein Brand in der bekannten Herrmann'schen Möbelfabrik in Wien, XIII. Die Fabrik bestand aus einem älteren Flügel, einem Ziegelbau mit Holzkonstruktion und einem neuen in Eisen-Beton gehaltenen Trakte. Das alte Gebäude konnte den Flammen entzogen werden, das Eisen aber bog sich und gab in der Hitze nach, so daß sich die ragende Eisen-Betonkonstruktion in einen rauchenden Trümmerhaufen verwandelte. „Ein Wink für die nur Eisen-Schwämer und Holz-Verächter im Baufache“ bemerkt dazu die „Kont. Holz-Zeitung.“

## Montandon & Cie H. G., Biel

Abteilung: Präzisionszieherei  
empfiehlt

21u

Genau gezogene Schraubendrähte  
in Ringen und Stangen

Rund-, Vierkant- und Sechskanteisen

Profile jeder Art in Eisen und Stahl

Komprimierte, blanke Stahlwellen

sowie  
abgedrehte, polierte Stahlwellen

in Schönheit des Aussehens, Genauigkeit der Ausführung und Festigkeit des Materials den besten Konkurrenz-Fabrikaten ebenbürtig.