Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 21

Artikel: Schürmann's Massivdecken auf Wellblechschienen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578980

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: 23.10.2025

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

dauern. Gin Hauptobjekt bilbet der kuhne Biadukt von Findelen.

Für die elektrische Bahn Chur:Tiesenkasten liegen nun die Detailpläne vor und zwar für solgendes Trace: Chur: Meiersboden-Sber-Mühlerain (eb. Laar) = Churwalden-Barpan-Lenz-Brienz-Filisur. Kostenvoranschlag Fr. 2,350,000, d. h. ziemlich genau übereinstimmend mit der Schätzung des Herrn Ingenieur Moser. Der Mehrbetrag fällt zu Lasten der Lerzlängerung des Traces um 2 Kilometer, die dadurch bedingt ist, daß die Linie nunmehr nach Filisur statt nach Tiesen-kasten geführt wird. Das früher eingereichte Konzessions-begehren ist im Sinne dieses Traces abgeändert worden.

Elektrizitätswerf im Wäggithal. Die Liegenschaftsbesitzer in Innerthal stellen an das Elektrizitätswerk Wetzikon unmäßige Forderungen für Landabtretungen, womit das Werk sogar in Frage gestellt wird.

Ueber den Todesfall durch Gleftrigität, ber fich lettes Sahr in Marau ereignete, fagt ber Rechenschaftsbericht bes Gemeinderates: Leider können wir hier nicht mit Befriedigung auf bas abgelaufene Sahr gurudbliden. Wir haben einen ichweren, mit dem Werte in Beziehung ftebenden Unfall gu beklagen. Am 26. August 1896, vormittags 11 Uhr, wurde herr Karl Landolt-Hartmann durch einen elettrischen Schlag in feinem Fabrifetabliffemente getotet. Auf welche Beife er mit bem elektrischen Strom in Berührung tam, tonnte genau nicht ermittelt werden; mahricheinlich berührte er, auf bem feuchten Cementboden ftebend, bas Gifengeftell, auf welchem fein Motor an ber Wand befestigt war. Durch eine vielleicht vom Transport herrührende Beschädigung des Transformators, an welchem ber Motor bes Herrn Landolt angeichloffen mar, gelangte ber hochgespannte Strom in die Setundarmidlung, von biefer in die Zuleitung gum Motor, ichlug in bemfelben burch bie Wicklung an bas Behäuse und bamit auf die eifernen Trager bes Beftells über und machte bon biefem Momente an bas Berühren besfelben lebensge= fährlich. Der Mangel an dem Transformator wurde sofort von dem amtlich zugezogenen Experten fonftatiert und über alle weiteren Berumftandungen eine genaue Untersuchung ge= führt. Irgend ein perfonliches Berichulben tonnte niemanden nachgewiesen werben. Die Monteure und ber frühere Glettro= techniter, unter beffen Leitung ber fragliche Transformator aufgeftellt morben mar, behaupteten beftimmt, berfelbe fet bor ber Inbetriebsetung genau untersucht worden und man habe babei teinerlei Defett mahrnehmen tonnen. Es bleibt baber nur konftatiert, daß ber Unfall die Folge jenes Defekts am Transformator war. Es mag nur noch die Thatfache erwähnt werben, bag an jenem Morgen ein heftiger Sturm wehte, fo daß ein Busammenhang des bedauerlichen Greigniffes mit einer elementaren Ginwirfung nicht ausgeschloffen erscheint. Der Unfall murbe ber Berficherungsgesellichaft Winterthur, mit welcher bas Werk eine Berficherung zu Bunften von Drittpersonen abgeschlossen hatte, angezeigt und von diefer ber Schaden an die Erbichaft vergütet. Das Wert hatte lebiglich die Rosten ber Untersuchung und bes Anwalts zu be= gahlen. Der beklagenswerte Borfall hat neuerbings gezeigt, wie bringend notwendig eine ständige technische Ueberwachung elettrifcher Unlagen ift, und man muß es begrüßen, daß bon bem Berband ich weizer. Gleftrigitatswerke, beffen Gründung in Aaran angeregt und vollzogen wurde, nunmehr ernstlich die Schaffung eines technischen In= fpeftorates für Gleftrigitätsmerte, analog bem Dampf= teffel-Infpetiorate, an die Sand genommen wird.

Die Wasserwerkgesellschaft Baar beabsichtigt, den Edlibach zu fassen und mit 200 Meter Druck auf die Turbine zu leiten. Die daraus resultierende Kraft soll auf elektrischem Wege für die Industrie nutbar gemacht werden. Die Anslage wurde von Hern Albert Kohrer (vorm. E. Weinmann) projektiert und die Anssührung der Baute demselben übertragen.

Das Kraftübertragungswerk Rheinselben auf der babischen Seite des Kheins soll, wie man in badischen Blättern lieft, nicht weniger als 16,000 Pferdekräfte erzeugen, die im Bedarfsfalle auf 32,000 gesteigert werden können. Der $1^{1/2}$ Kilometer lange Juleitungskanal muß in das Flußbeit des Kheines versenkt werden und wird von diesem durch eine geradezu chklopische Mauer getrennt. Der Kanal führt in der Sekunde 300 Kubikmeter Wasser zum Turdinenhaus, welches 20 Turdinen zu 800 Pferdekräften enthält. Die ganze Anlage wird einschließlich Landerwerd auf 20 Millionen Mark zu stehen kommen. Die Kentabilität soll bereits gessichert sein, nachdem verschiedene große Etablissemnts entsprechende Tausende von Pferdekräften abgenommen haben.

Ein Syndikat elektrotechnischer Firmen hat sich in Frankreich vor einem Jahre gebildet zum Zwecke einer allseitigen Wahrung der wissenschaftlichen und materiellen Interessen der französischen elektrotechnischen Industrie. Um 23. Juli dieses Jahres hat die neue Gesellschaft in Parisitre erste Generalversammlung abgehalten und hat sie dei dieser Gelegenheit durch die vorgelegten Rechnungsberichte in eklatantester Weise den Beweis für ihre hohe Bedeutsamkeit erbracht. Wie uns nämlich das Patentbureau von H. u. W. Patak in Berlin mitteilt, ist aus den Berichten der Geselschaft hervorgegangen, daß sich die Geschäftsinteressen des Syndikates sür das verslossen Berichtsjahr auf nicht weniger denn 50 Millionen Fr. beliesen und daß für das lausende Jahr noch eine beträchtliche Bergrößerung dieser schon jest nicht unbedeutenden Summe zu erwarten sei.

Beridiedenes.

Wer das Städtchen Brugg besucht, muß staunen ob der Entwicklung, welche dasselbe in den letten paar Jahren genommen hat. Neue schöne Wohnhäuser in großer Zahl sind im Bahnhosquartier besonders entstanden, ebenso trifft man prächtige neue Gebäude in der Nähe der alten Stadt. Neues Leben erblüht und man glaubt, das alte Bindonissa wieder neu erstehen zu sehen. Die neue Kaserne rückt ihrer Bollendung entgegen, stolz erhebt sie sich auf einem Plateau am Fuße eines Rebhügels am linken Ufer der Aare, eine Zierde des Städtchens und seiner Umgebung.

Im Muotathal ift die Baulust groß; gegenwärtig ift bas stebente neue Haus dieses Jahr in hier in Arbeit.

Gine neue Cementsabrik soll beim Bahnhof Effingen burch die Firma Stähelin u. Cie. in Basel erstellt werden. Die Bohrversuche, die seit Frühjahr dauerten, haben günftige Resultate ergeben und lassen auf eine ftarke Mächtigskeit der Cementsteinschicht schließen.

Shurmann's Maffindeden auf Wellblechichienen.

Unter biesem Titel bringt die "Schweizerische Bauzeitung" am 7. b. M. eine Besprechung der feuersicheren Decken-Konftruktion obigen Namens. Da große Ausführungen dieses Systems in Zürich teils erstellt wurden, teils für die allernächste Zeit geplant werden, glauben wir dem Interesse unserer Leser zu dienen, indem wir nachstehend den genannten Artikel wiedergeben:

Das mährend ber letten Jahre in ber Hochbautechnik hervortretende Bestreben, die zwar leichten und billigen, aber gegen Feuer und Schwammbilbung keine Sicherheit bietenden Holzbalkendecken durch geeignete Massibalkendstruktionen zu erssetz, hat neben der Betondecke und der Monierbauweise die Ersindung einer ganzen Reihe mehr ober minder brauchbarer Steineisen-Decken veranlaßt.

Gine F. J. Schürmann in Münster i. W. patentierte Massibecke auf "Wellblechschienen", welche bei geringer Eigenlast, großer Tragfähigkeit und Schallscherheit ben Vorzug billiger Ausführungskoften für sich in Anspruch nimmt, geslangt neuerdings auch in der Schweiz und namentlich bei Zürcher Bauten zur Anwendung. Genannte Decke ist der kurzem Belastungsproben durch das eidgenössiche Materialsprüfungsamt unterzogen worden. Mit Rücksicht auf die uns vorliegenden Versuchsergebnisse dürfte eine Beschreibung der Schürmann-Decke für unsere Leser von Interesse sein.

Mr. 21

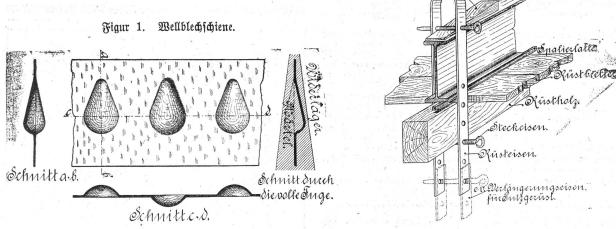
Die Schürmann-Decke gehört mit der bekannten Kleineschen Decke in die Kategorie bersenigen ebnen Masstüden, bei welchen hochkantige, senkrecht zu den Hauptträgern in den Steinfugen angeordnete Eiseneinlagen das Mittel bilden, um eine verstärkte Abhäsion des zur Berwendung kommenden Materials und eine große Tragfähigkeit der Deckenplatte zu erreichen. Eigenartig an der Schürmanndecke ist aber die Form der Zwischenträger und die dadurch bedingte Anordnung der Deckensteine. Während beim Shstem Kleine in jede Steinfuge ein glattes Bandeisen eingebettet wird, ist für die Schürmanndecke gewöhnlich in jeder dritten Steinschicht die Einlage

für wenig belastete, möglichst leicht zu haltende Decen besionders poroje Steine, Lochs ober Schwemmsteine von dem Format 10.12.25 cm; bei startbelasteten Decken können auch Mauerziegel bes üblichen Normalformats Verwendung finden.

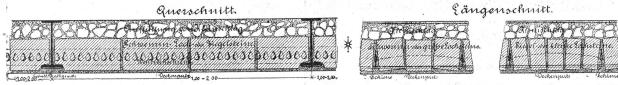
Fig. 2 zeigt einen Quers und Längenschnitt durch die Schürmann-Decke. Für die Ausführung berselben ist eine wagerechte Unterschalung erforderlich, die ohne umfangreiche Rüstung mittelst besonderer Rüsteisen (Fig. 3) an die Is Träger angehängt werden kann. Nach passendem Zuschnitt der Wellblechschienen wird die erste Steinschicht hochkantig an das durch Aussparung oder Auskragung gebildete Widerlager der Mauer gelegt, die folgende Steinreihe wird senkertecht auf die Schalung, die dritte, dem Widerlager der jetzt einzulegenden Belldlechschiene entsprechend, wieder schräg gessetz; zwischen den einzelnen Steinreihen entstehen also kellsförmige Fugen. Die Herstellung der zweiten und folgenden Kappen geht nach demselben Versahren vor sich.

Figur 3. Rufteifen.

lolzfieil.



Figur 2. Dede in eirfichfter Ausführung.



einer 6 cm hohen und 1,25 mm ftarten Budelichine por= gefeben, welche auf den Unterflanichen der Sauptträger ihr Auflager findet. Aus den Abbildungen Figur 1 ift die burch einen zweiten Walzprozeß auf taltem Wege ausgeprägte Form ber Zwischenschiene erficilich. Ihre abwechselnd auf beiben Seiten hervortretenden, birnenförmigen Budel bilben, wie ber Quericnitt burch bie Schiene zeigt, ein ichräges Wiberlager für bie anliegende Steinschicht, gleichzeitig bas Ginbringen bes Mörtels in bie entfprechenden Sohlungen und infolgebeffen eine innige Berdübelung ber Möttelfuge bewirkenb. Die schmalen Dedenfelber zwischen je zwei Budelichienen erhalten bemnach ben Charafter flacher, icheitrechter Rappen, deren in gleicher Richtung mit ben Sauptträgern wirtender Seitenschub wegen ber geringen Spannweite ber fleinen Rappen verschwindend flein ift und eine besondere Berftarfung ber Wiberlagsmauern nicht erforbert. Durch die ftarte Berspannung ber Rappen in ber Längsrichtung wird überdies bie Tragfähigkeit ber Dede gunftig beeinflußt.

Die Wellblechschienen bestehen aus feinkörnigem, achen Qualitätseisen, und sollen bis zu 5400 kg/om² Festigkeit erprobt sein. Sie werden in Rollen von 20—25 m geliefert und müssen mittelst geeigneter Scheeren auf die notwendige Länge zugeschnitten werden. Als Steinmaterial eignen sich

Bei Anwendung von Steinen fleineren Formats, 3. gewöhnlicher Biegelfteine, tommen ftatt brei, vier ober fünf Schichten auf eine Rappe bezw. zwischen zwei Budelichienen, beren zwedmäffigster Abstand von einander etwa 33 cm beträgt. Diefe Entfernung ber Schienen murbe fleiner ober größer gu bemeffen fein, je nachdem die normale Spannweite (1,30-1,50 m) und Belaftung überschritten ober verringert merben. Bei geringer Beanipruchung und mittleren Spann= meiten fonnen bie Steine flach aufliegend vermauert werben, mas die Dede wefentlich berbilligt. Nach Fertigstellung der Rappenreihen ift behufs befferer Dichtung der Fugen und Poren die Vergießung bes Gewölbes mit einigen Litern ver= dunnten Mörtels angezeigt. Die Ausruftung tann nach Berlauf eines Tages, bei größeren Spannweiten nach mehrtägigem Erharten ber Dede, die Ausführung bes Fugbodens tann in allen üblichen Arten mit beliebigem Fullmaterial erfolgen.

Da die Gewölbesteine durchweg 1 cm unter die Untersstanschen des I.Trägers reichen, so ist Raum geboten, um die Unterstanschen eventuell mit einem Drahtgewebe zu umshüllen und mit Beion zu verkleiden, was erst vollständigen Schutz der Hauptträger gegen Feuer und Rost gewährleistet. Die Herstellung des Deckenputes lätzt sich infolge der rauhen Untersette der Kappen leicht ausführen. (Schluß folgt.)