Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 26 (1910)

Heft: 23

Artikel: Belastungen durch Menschengedränge

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580153

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: 09.12.2025

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

Straßenbreite prüfen zu laffen, und es seien in nächster Großratssitzung rechtsverbindliche Bauofferten entgegenzunehmen sowohl für die im Gesamtplane projektierte Straßenstrecke von Appenzell bis Eggerstanden, als auch für eine auf 4,2 m Straßenbreite reduzierte, die Bahnlinie nahe beim Hirschbergfträßchen schneidende Bariante. Mit der Fortsetzung der Straßenbaute von Eggerstanden aus nach dem Rheintal wird noch Zuwarten empfohlen.

Ronsumgebäude Stein=Hundwil (App.=A.=Rh.). Die Konsumgesellschaft Stein-Hundwil hat beschlossen, es sei ein Neubau zu erstellen. Es wurde eine Baukommission bestellt aus den Herren Gemeinderat Müller, Grub, Gemeinderat Bösch, Hagenbühl, und Gemeindebauherr Alder, Schachen. Mit dem Bau foll so schnell als möglich begonnen werden.

Liegenschaftstauf der Stadt Baden. Gemäß Beschluß der Einwohnergemeinde der Stadt Baden soll das Liebenfels-Areal von der Gemeinde käuflich erworben merden, der es für öffentliche Zwecke dienen soll. Das 13 Jucharten umfassende prächtig gelegene Gelände eignet sich sowohl für die Erstellung billiger Beamten- und Arbeiterwohnhäuser, als auch für die eventuelle Plazierung eines Schulhauses samt Turn- und Spielplägen. Der Ankauf dieser Realität lag deshalb im Interesse der Gemeinde Baden, zumal sie dadurch auch der prispaten Spekulation entzogen wurde. Da jedoch die aars gauische Regierung einschränkende Raufsbedingungen gestellt hatte, so empfahlen Gemeinderat und Kommission übereinstimmend, es sei die Liegenschaft servitutlos, also ohne einschränkende Bestimmungen, um die Summe von Fr. 85,000 bis 100,000 zu erwerben.

Sekundarschulhausbau Egnach. In Sachen bieser schon längere Zeit pendenten Baufrage hat die Munizipalgemeinde vom vorletten Sonntag den Entscheid gefällt. Sie entschloß sich für das Projekt von Herrn Kellenberg, Bautechniker in Arbon. Der Bau wird auf rund Fr. 100,000 ju stehen fommen.

Bau eines Waisenhauses in Bellinzona. Die in Bellinzona im Alter von 72 Jahren verstorbene Frau Valeria von Mentlen, geb. Bonzanigo, vermachte ihr ganzes Vermögen im Werte von ungefähr 500,000 Fr. wohltätigen Stiftungen, namentlich aber für die Erbauung eines Baifenhauses für die Stadt und den Bezirk Bellinzona.

Mürren als Wintersportplatz. Einrichtungen und Umbauten.

Bu den gehn bereits bestehenden Wintersportspläten des Berner Oberlandes wird auf die Jahreswende das höchst gelegene Dorf des Kantons Bern, Mürren, als elfter folgen. Sir Henry Lunn, der bekannte Londoner Unternehmer und Präfident der Smiß Alpine Sports Limited, hat das der Familie Gurtner gehörende Hotel des Alpes für 1,000,000 Fr. erworben und mit Hotel Eiger einen Saisonvertrag abgeschloffen. Das Hotel wird im großen Stil umgebaut werden. Unter anderm wird auch ein großes Bestibule, diese wichtigste aller Gefellschaftsräumlichkeiten für Winterhotels, an- oder vorgebaut werden, eine Lokalität mit großen Aussichtsfenstern auf die großartige Umgebung Mürrens.

Bei Adressenänderungen

wollen unfere geehrten Abonnenten gur Bermeidung von Frrtiimern uns neben der nenen stets auch die Die Erpedition. alte Adresse mitteilen.

Daß Mürren überhaupt als Wintersportsort hervortreten kann, ist der jungsten Vereinbarung zwischen den Hotels Des Alres, Eiger, Jungfrau, Alpenruhe und Edelweiß einerseits und der Mürrenbahn anderseits persett geworden. Ohne den Bahnbetrieb ist die Wintersaison in Mürren unmöglich, darum find auch die seinerzeitigen Bemühungen des verftorbenen Herrn Wilhelm Gurtner aescheitert.

Mürren wird mit seinen 1650 m ü. M. der höchst gelegene Wintersportsplat des Oberlandes fein. Bas die Facilitäten für die verschiedenen Sportsrichtungen anbelangt, so wird der Stifport wohl im Vordergrund ftehen. Eine Schlittelbahn foll vom Allmendhubel hin weg ins Dorf gelegt werden. Der jetzige Tennisplat des Hotels des Alpes wird erweitert und zur Eisbahn umgewandelt werden, sodaß auch für diesen Sport bestens gesorgt sein wird. Später wird sich wohl auch das Ruhaus entschließen, die nötigen Umbauten vorzunehmen, um seine prächtigen Käumlichkeiten dem Wintersport dienstbar zu machen. Hotel Beausite wird schon im Berbst bedeutenden Umbauten unterzogen, aber erst auf 1911/12 eröffnet werden. Natürlich wird auch die Mürrenbahn bedeutenden Veränderungen unterzogen werden müffen. Jeden Wagen wird man mit Fenstern versehen müffen und mit Heizung. Den Strom zum Betrieb hat das Elektrizitätswerk Lauterbrunnen gratis zur Verfügung zu stellen und muß für die Zuleitung eine Limie gebaut werden. Daß für diese Aenderung ein ziemlicher Kapitalauswand nötig sein wird, liegt auf der Hand.

In der neuen Firma ist Herr Walter Gurtner mit einem Anfangsgehalt von 10,000 Fr. auf 25 Jahre als

Direktor engagiert.

Belaftung durch Menschengedränge

Schon vielfach find die mit großen Mengen von Zuschauern gefüllten Tribünen eingestürzt, obschon ste vorher auf ihre Tragfähigkeit untersucht wurden. Troß der Verwendung starker Balken und guter Bretter und trot der Abschähung der Tragfähigkeit hat es sich gezeigt, daß es nicht so leicht ift, wie man glaubt, die Laft ju bestimmen, die einer Tribune oder einem Podium ohne

Gefahr zugemutet werden fann.

Der amerikanische Ingenieur Lewis J. Johnson hat deshalb kürzlich Experimente unternommen, durch die er die Art der Belaftung durch Menschengedränge, die Ber teilung des Drucks und andere derartige für den Tri bunenbau wichtige Fragen auf dem Bersuchswege löste, Fragen, die auch für den Bau von Sälen und anderen zu Menschenansammlungen dienenden Räumen oder Be bauden große Wichtigkeit haben. Bei diesen Versuchen wurden zunächst vierzig Männer vollkommen ungeordnet in einer Kiste aufgestellt, und es zeigte sich durch sorg fältige Bestimmungen, daß hierbei der Quadratmeter mit 760 kg besastet war. Burden die Männer hingegen so geordnet, daß sie alle nach derschen Seite hinblicken, also so, wie es bei einem Menschengedränge auf einer Tribigna oder in einem Menschengedränge auf einer Tribigna oder in einem Menschengedränge auf einer Tribigna oder in einem Menschengedränge auf einer Tribune oder in einem Saale der Fall ift, so flieg be Belastung auf 859 kg pro m². Das durchschnittlich Gewicht der Versuchspersonen, die in verschiedenen Größen aus den Zöglingen eines Technifums ausgewählt waren, betrug 71,9 kg. Der Druck auf die Seitenwände war ziemlich gering, dagegen war er auf die Vorder und Hinterwände so stark, daß diese durch frästige Eisen ge ftügt werden mußten.

Während der erste Versuch die Belastung durch Bersonen ergab, demonstrierte ein zweiter den Druft nachdem die zwölf leichteften Personen sich entfernt hatten Es zeigte sich, daß trog dieser beträchtlichen Berringerung der Personenzahl der Druck nicht sehr merklich gesunken war; er betrug immer noch 635 kg pro m².

Hieraus ergibt sich also, daß, wenn einmal eine gewise starke Belastung erreicht wird, einige Personen mehr oder weniger auch nicht viel mehr ausmachen.

Ein dritter Versuch endlich hatte den Zweck, zu ermitteln, wie groß sich die Belastung in einem Straßenbahmwagen einer elektrischen Hochbahn stellt, wenn die Bänke an der Wand entlang aufgestellt sind.

Es ergab sich, daß hier ein Druck von 230 kg pro

m2 erreicht wird.

Ms Resultat seiner Versuche stellt Johnson sest, daß man Tribünen, Podien, Säle usw. immer so bauen müsse, daß sie einen Druck von 875 kg pro m² auszuhalten vermögen; denn so viel könne man annehmen, daß die Belastung bei einem starken Menschengedränge erreiche, und nur unter Zugrundelegung dieser Zahl könne die nötige Sicherheit gewährleistet werden.

Im Intereffe der Besucher primitiv gebauter Schaustellungen usw. ift es sehr zu wünschen, daß sich die Be-

hörden Johnsons Resultate zunute machen.

Dachpappendächer find fenersichere Dächer!

Dem Erfolg, den das Asphaltpappdach an inländischen und ausländischen Brandproben errungen hat, kann man heute Resultate anreihen, welche eine anläßlich der Internationalen Feuerwehr-Ausstellung in St. Gallen im Juni dies Jahres stattgehabte Brandprobe zu Tage gefördert hot

Der Berband Schweizer. Dachpappenfabrikanten hat an genannter Ausstellung zwei Objekte ausgestellt: einen leichen Holzbau, an dem die Konstruktion der Kiespappbächer in instruktiver Weise ersichtlich war, und einen aus Backseinen massiv ausgeführten Bau, der mit Valkenslage, Erekterverschalung und einem dreisachen Kiespappbach versehen wurde, um als Brandobjekt zu dienen. Dieser Bau war seitlich der Ausstellung auf dem Kreuzbleicheplatz erstellt: das Dachdeckmaterial war von Bersbandssirmen geliesert und die Aussührung von einer Verbandssirma gemacht worden.

Die Brandprobe geschah in folgender Weise:

Im Junern des Bersuchshäuschens, das $2~\mathrm{m}$ lang, $2~\mathrm{m}$ breit und $2~\mathrm{m}$ hoch war, wurde reichlich Holz aufselchichtet, dieses trockene Holz mit Petroleum gesättigt

la Comprimierte & abgedrehte, blanke



Montandon & Cie.A.G.Biel

Blank und präzis gezogene



jeder Art in Eisen & Stahl. Kaltgewalzter blanker Bandstahl bis 180 ‰ Breite und angezündet; während des Brandes wurde noch Holz nachgelegt. Nach gut halbstündiger Brenndauer wurde

das Feuer gelöscht.

Der Befund der die Brandprobe leitenden Offiziere der städtischen Feuerwehr St. Gallen lautet: "Die Prüfung der Dachpappdachung des anläßlich der internationalen Feuerwehrausstellung aufgestellten Versuchshäuschens hat ein sehr gutes Ergebnis gezeigt. Trotdem das Dach bezw. die Schalung einem sehr intensiven Innenseuer von zirka einhalbstündiger Dauer ausgesetzt wurde, brach dasselbe an keiner Stelle des Daches durch. Wie groß die Sitze in dem Häuschen gewesen sein muß, beweisen ringsherum die Backsteine der Umfassungswand, die einzelne Risse bekamen.

Nach dem Ablöschen des Feuers zeigte es sich, daß die Schalung speziell bei den Fugen bereits durchgebrannt war, ohne die Pappe wesentlich zu beschädigen; ein gewöhnliches Ziegels oder Schieferdach hätte dem Feuer jedenfalls nicht so lange Widerstand geleistet".

Dieser von unparteiischer Seite abgegebene Befund legt einen neuen Beweiß für die Feuersicherheit der Kies-

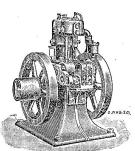
pappdächer ab.

Da die Kiespappdächer außer dieser Feuersicherheit noch andere bedeutende Borzüge ausweisen, da sie praktisch und billig sind, keinerlei Keparatur- oder Unterhaltungskosten bedürfen und eine weitgehende Ausnutzung der Käume gestatten, sei neuerdings die Ausmerksamkeit der interessierten Kreise auf dieselben gelenkt.

Holz-Marktberichte.

Das süddeutsche Kantholzgeschäft, das disher einen regulären Gang auswies, beginnt allmählich wieder in ruhigere Bahnen zu treten, nachdem der Einlauf von Austrägen in langsamer Abnahme begriffen ist. Im Augenblick sind die Werke aber noch gut beschäftigt, nicht nur mit Aufträgen für prompte Lieserung, sondern zum Teil auch für später hinaus. Bei dem vorherrschenden günstigen Wasserstand können selbst die Wasserschenden günstigen Wasserstand können selbst die Wasserschenden günstigen Wasserstand können selbst die Wasserschenden gindten Betrieb arbeiten. Und außerdem kann die Verstrachtung süddeutscher Kanthölzer zu außerordentlich bilstigen Sähen nach den mittels und niederrheinischen Plätzen geschehen. Die niederrheinische Sägeindustrie verspürt daher die Konkurrenz der süddeutschen Werke empfindlich. Verschiebungen in den Preisen ersolgten neuerdings nicht.

Am süddentschen und rheinischen Brettermarkte entsprach im allgemeinen der Verkehr nicht den Erwars



R. R. Motore

Modell 1910.

Vollkommenster, einfachster und praktischer Motor der Gegenwart.

Keine Schnelläufer

deshalb nicht zu vergleichen mit minderwertigen Konkurrenzfabrikaten.

 $\frac{\text{HP}}{\text{Fr. }950.-} \frac{3^{1}/_{2}}{1180.-} \frac{4^{1}/_{2}}{1300.-} \frac{5-6}{2500.-} \frac{8-10}{300}$ Touren

Magnetzündung, Kugelregulator, Autom. Schmierung,
— Ausführlicher Katalog gratis. —

EMIL BÖHNY

Waisenhausquai 7, beim Bahnhof Zürich. 1940