Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 46 (1930)

Heft: 49

Artikel: Der Gefängnisbau unter besonderer Berücksichtigung des

Feuerschutzes

Autor: F.G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577510

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: 14.12.2025

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

ausweichen ober ben schädlichen Ginfluffen in wirksamer

Beife begegnen.

Es hat sich gezeigt, daß die Probebelastungen und die damit verbundenen Messungen an Betonbrücken mit und ohne ihren Ausbau von großer Wichtigkeit sind. Die praktischen Beispiele decken interessante Sachverhalte auf: Belastet man die reinen rohen Betonbogen, so treten stärkere Deformationen auf als bei derselben Belastung der Brücken nach fertig erstelltem überbau. Die Theorie rechnet auch mit dieser Tatsache, doch stellten die praktischen Messungen heraus, daß das wirkliche Verhalten dieser Bauwerke (Lorraine-Brücke, Badener Hochbrücke) noch etwas günstiger dasseht als die Rechnung zuvor erzgeben hatte.

Die Bindezeit des Betons richtet sich nach der Außentemperatur. Bei großen Betonbauten wie beispielsweise
bei Staumauern dauert die Abbindezeit etliche Jahre.
Die Bäggitalstaumauern weisen in ihrem Innern heute
noch erhöhte Temperaturen auf, als Folgeerscheinung der Abbindewärme; ein Beichen, daß zur Beit der Abbindeprozeß noch nicht beendigt ist. Die Barberinestaumauer,
deren Wasserduchlässisselt ein offenens Geheimnis ist,
wurde seinerzeit zu naß betontert. Die Anwendung des
amerikanischen Gußbeton-Versahrens ohne genügende
eigene Ersahrung mußte sich leider bitter rächen.

Solche Beispiele aus der Wirklichkeit weisen mit aller Deutlichkeit auf die Notwendigkeit einer unerläßlichen, scharfen Kontrolle an der Bauftelle durch geeignete Organe. Diese Kontrollen an Baupläten und an den fertigen Bauwerken sind für uns von ebensogroßer Wichtigkeit wie die Prüfungen in den Laboratorien. Sie geben uns gleichzeitig die Wege an, wie wir zu einer technisch richtigeren Ausnutzung der Werkstoffe gelangen können. Zur sicheren Wahrheit führt einzig die praktische Erfahrung.

In der sich an den Bortrag von Prof. Ros anschließenden Diskussion wurde die Frage der Einführung eines veränderten Sicherheitsfaktors für die Berechnung der Eisenbetonkonstruktionen lebhaft erörtert. Die schweiszerischen Borschriften über Bauten in armiertem Beton sollen nach dem Borschlag der Kommission künftig den einheitlichen Sicherheitsfaktor n=10 für Druck, Zug und Biegung annehmen. Dafür müssen die Spannungen natürlich entsprechend höher gegriffen werden. Das heißt mit anderen Worten, die Schweiz setzt sich zum Ziel, mit qualitativ hochwertigem Beton zu arbeiten, nicht mit großen Massen.

Der Gefängnisbau unter besonderer Berücksichtigung des Feuerschutzes.

(Rorrespondenz.)

Beim Bau von Gefängnisanstalten muß der Architekt Anforderungen berücksichtigen, die bei anderen Zweckbauten nicht geftellt werden. Während er beim Bau von Theatern, Schulen, Rrantenhäufern und anderen Gebauden, die dazu beftimmt find, große Menschenmengen aufzunehmen, sein Augenmerk darauf legt, möglichft zahlreiche, leicht erreichbare und leicht zu öffnende Ausgange ju schaffen, tann er diefen Buntt beim Bau von Gefängniffen und Buchthäufern nur unvolltommen berücksichtigen. Hier verlangt man im Gegenteil von ihm we. nige, leicht zu übermachende, gut gesicherte, ja fogar möglichft enge Ausgange. Die Zelleniffren durfen nur von außen zu öffnen sein, die Gange innerhalb des hauses muffen möglichft eng verlaufen, um bei auftretenden Unruben die Ansammlung größerer Menschenmengen auf einen Buntt unmöglich zu machen.

Der grauenvolle Brand, der am Oftermontag den Hauptteil des Zuchthauses in Columbus, der Hauptstadt

bes amerikanischen Staates Ohio vollständig vernichtete und über 300 Tote gekoftet hat, ist noch in aller Erlinerung. Da solche Anstalten — leider — noch oft gebaut werden müssen, ist es nicht müßig, das Bauge: werbe auf die besonderen Eigenarten dieses Problems und auf die Lösungsmöglichkeiten ausmerksam zu machen.

Eine ber Sauptschwierigkeiten : die gleichzeitige Dff. nung famtlicher Bellen im Brandfall, ließe fich elettrift. automatisch überwinden. Es ift burchaus möglich, bie Bellentüren mit einer elektromagnetischen Vorrichtung ju versehen, die, von einer Zentralftelle aus bedient, die Schlofverriegelung im Falle ber Gefahr freigibt. Einer ähnlichen, wenn auch viel einfacheren Borrichtung begegnen wir in ber automatischen Schließung und Rret gabe ber Bagenturen mancher Strafen- und Gifenbahnen, wie 3. B. auf ber Berliner Stadtbahn. In Gefängniffen mußte allerdings diefer Verschluß viel ftabiler ausgeführt fein, um jebe unbefugte Offnung feitens ber Gefangenen in Rormalzetten zu verhindern. Außerdem müßte blese Borrichtung derart ausgebildet sein, daß die Zellen im täglichen Betrieb auch einzeln mit bem Schluffel vom Bachter geöffnet und geschloffen werden tonnen. Technich tann aber das Problem als durchaus gelöft gelten. Die Einführung der flizzierten automatischen Berschluß-An lage ift nur eine Gelbfrage.

Die Vermehrung der Ausgänge und ihre leichte Er reichbarkeit ift wohl durchführbar, sie ist aber selbstverständlich mit einer entsprechenden Vermehrung des Bachpersonals verknüpft, also auch hier eine rein finanzielle Erwägung, die aber keine überwiegende Rolle spielen sollte, sobald es sich um Menschenleben handelt, die der Obhut des Staates anvertraut sind. Wenn es sich auch dabei um vielleicht weniger wertvolle Menschen handelt, die Strafvollzugs Behörde hat nicht das Recht, die vom Richter verhängte Freiheitsstrafe durch eine ständige

Todesgefahr zu verschärfen.

Daß Gefängnisse möglichst aus Stahl und Beton gebaut sein sollen und daß leicht brennbare Borräte seuersicher untergebracht sein müssen, ist eine selbstverständlich Forderung, die in allen Neubauten erfüllt wird. Und trothem ist es doch möglich, daß innerhalb eines solchen Baus Umstände eintreten, die einen größeren Brand nach sich ziehen können, nicht zuleht aus Unachtsamkeit und

oft auch aus Boswilligfeit.

Auch das psychologische Problem muß berücksichtigt werden. Es ift einleuchtend, daß die gleichzeitige Offnung fämtlicher Zellen auf einmal und das Herausströmen zahlreicher Gefangenen eine Lage schafft, der das flan bige Bachpersonal wohl nur in den seltenften Fällen gewachsen sein wird. Es geht nicht an, diesen Punkt m Anbetracht der momentanen Lebensgefahr als unwichtig beiseite zu schieben: Die mögliche Flucht zahlreicher Schwerverbrecher bei solchen Gelegenheiten bildet eine Lebens gefahr für die Allgemeinheit, die nicht in Rauf genommen werden fann und der unbedingt begegnet werden muß Das oft gespannte Verhältnis zwischen den Insaffen und dem Bersonal verursacht Zwischenfälle, die das geordnete Berlassen der Räume erschwert. Rettungsmaßnahmen werden oft mutwillig durchtreuzt, wie dies in Columbus der Fall war, aber auch ehrliche Rettungsabsichten feitens der Gefangenen tonnen in der Aufregung migverftanden werden, mas übrigeus in Columbus anscheinend ebenfalls geschehen ift.

Hunden ber Gefahr, die hier noch durch den gereizten Zustand der Gefahr, die hier noch durch den gereizten Zustand der Gefangenen und die erweckte Hoffnung auf Freihelt verschärft wird. Das Problem kann nur dadurch gelöft werden, daß man außerhalb des Bereichs der Feuersgefahr eine den ganzen Gefängniskomplex umfassende hohe Mauer zieht. Solche Mauern sind vielsach schon

vorhanden, für den hier besprochenen Zweck sind sie aber deshalb untauglich, weil sie meistens zu dicht an die Gebäude gezogen sind, sodaß die innerhalb der Mauer liegende Zone bei einigermaßen ernster Feuersgesahr ebenfalls geräumt werden muß. Wenn aber diese Schuhmauer, sie wird so genannt, weil sie die Allgemeinheit vor der im Brandsfall vorhandenen Fluchtgesahr schühen soll, zweckmäßig erschett und außerdem durch möglichst in der Nähe kasersnierte Truppen gedeckt wird, ist es dann möglich, das eigentsliche Gebäude nach freieren Gesichtspunkten zu bauen. Man würde manche engherzige Flüssicht fallen lassen und bie Feuersicherheit wesentlich erhöhen können.

Es ift auch erwogen, sogenannte Sprinkler(Riesel.) Anlagen nach dem Beispiel der großen modernen Warenshäuser einzubauen. Aber damit verlassen wir schon unser Thema, denn es ist selbstverständlich, daß sämtliche sonstigen Geräte, Vorrichtungen und Bauweisen, die dem Feuerschutz in gewöhnlichen Bauten dienen, auch beim Bau von Gefangenenanstalten Verwendung sinden können. F. G.

Moderne Holzbearbeitungsmaschinen.

Für die meisten heute gebauten Maschinen für die Holzindustrie bildet der hochtourige Einbaumotor ein charakterisches Element, da seine Borzüge, — Raumersparuks, Betriebssicherheit und Reduktion der Kosten für Instandhaltung und Wartung der Anlage — die Nachstrage für riemenlose Maschinen in entscheidendem Sinne beeinflußt haben. Abgesehen von kleineren Maschinensanlagen, welche aus diversen Gründen den Riementrieb beibehalten, dominieren heute Hochleistungsmaschinen mit eingebauten Drehstrommotoren.

Die Tourenzahlen derartiger Maschinen sind gegenwärtig bedeutend höher, als diesenigen der, den gleichen Bestimmungen dienenden Maschinen mit Riementrieb. Durch Berwendung von Periodenumformern lassen sich die Tourenzahlen von Drehstrommotoren, deren Maximum normal 3000 bei 50 Perioden ist, ohne Schwierigkeiten auf 9000 steigern. Selbstverständlich steigert sich auch die Leistung der Werkzeuge in ungefähr dem gleichen Maße, und erreicht ein Niveau, welches dei Maschinen mit Klementrieb durch die technischen Eigenschaften des Riemens und die Eigentümlichkeiten des Antriebes nicht erzielbar ist.

Man tann baber mit voller Berechtigung behaupten, daß der Einbaumotor gegenwärtig das Maschinenelement darftellt, welches für die erhöhte Leiftung der Holzbearbeitungsmaschine in der Hauptsache maßgebend ift. Es ift klar, daß die neuen Geschwindigkeitsbedingungen ihrerletts vollkommene Neukonftruktionen des mechanischen Teiles der Maschinen veranlaßt haben. Ein hochtouriger Motor mare nuglos, wenn die Mefferwellen fich nicht ju Prazistonserzeugniffen aus Qualitätsftahl entwickelt hatten. Diefe Mefferwellen wiederum bedingen Rugellager von besonderer Gute, die auch bei den höchften Touren. fahlen vollkommen betriebssicher find. Mit den Fort-ichritten, welche die einzelnen Details der rotterenden Teile aufweisen, fteigerte sich die Bräziston der Montage, die Stabilität der Mafchinenftander, die Wirksamkeit und Bwedmäßigfeit der Borichub., Druck- und Siltevorrichlungen. Die Schwungkraft der rotterenden Diaffen rudte die Forderung der Vibrationsfreiheit in den Vordergrund, und im Zusammenhang hiermit ergab sich eine neuartige Durchbildung der Gußstücke, bei erhöhtem Gewicht der gesamten Maschine.. Die Auffassung, daß durch Einbau eines hochtourigen Motors in ein altes Maschinenmobell Dochleiftungen erzeugt werben tonnen, ift nur fur einselne Spezialfälle richtig. Im Allgemeinen muß die Konstruktion der Maschine von Grund auf revidert werden, und erft wenn ben durch gefteigerte Leiftungen erhöhten !

Ansprüchen an die Festigkeit und Stabilität genügend Rechnung getragen wurde, ergibt sich die Hochleistungs-maschine, deren Aussehen allein auf das Eatstehen einer ganz neuen Richtung im Holzbearbeitungsmaschinenbau hindeutet.

Die Hobelmaschine, die Zapsenschneidmaschine und andere, wie sie gegenwärtig nach neuesten Prinziplen gebaut werden, sind schwerer, präziser und schöner als die früheren Modelle. Es ist unumgänglich, daß der Preissür derartige Maschinen etwas höher ist, als dies sür Riemenmodelle der Fall sein dürste. Jedoch ist die Preissstelgerung relatio zur Leistungsstelgerung nur gering, und die Anschstungstoften einer modernen Maschine sind, auf die Produktionseinheit, also auf lausende Meter oder die Anzahl der Arbeitsstücke in der Stunde bezogen, bedeutend niedriger als bei ihrer langsamlausenden Borgängerin.

Die Firma A. Müller & Cie., Maschinenfabrik und Eisengießerei A.G., Brugg, baut seit längerer Zeit als besondere Spezialität vielspindlige motorisierte Maschinen, die sich in ausgezeichneter Weise bewähren.

Uolkswirtschaft.

Ein Kurs über Arbeitsschulung. (Mitget.) Es ift erfreulich, sestftellen zu können, daß in letzter Zeit versichiedene Wirtschaftsverbände eine rege Aktivität entwickeln und sustematisch daran gehen, die Probleme, welche die Wirtschaftskrise bedingen, abzuklären und zu lösen. Aberall, wo weltsichtige Führer an der Spite von Berbänden und Organisationen stehen, werden Arbeitsprogramme aufgestellt, in welchen das Arbeitsfeld genau umschrieben und der Weg gezeichnet wird, der zu einer Besterung sühren kann. Einer der wichtigsten Punkte diesen Arbeitsprogramme ist — besonders im Gewerbe — das berufliche Bildungswesen und die Ausbildung von Meistern. Diesen für die Leistungsfähigkeit jedes

