Appareil avertisseur des incendies

Autor(en): **J.M.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **6/7 (1877)**

Heft 8

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-5692

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

durch eine bedeckte Brücke in ein anderes Haus, bis an die Stelle, wo es einen andern Weg nehmen muss. Hier wird nun das Band vermittelst eines schraubbaren Gestelles in eine schief ansteigende Lage gebracht, das Korn schiesst über das Band in einen aus kleinen Brettstücken zusammengesetzten windschiefen Canal, der ihm die andere Richtung anweist, wo es von einem andern Bande aufgenommen wird. Ebensolche Leitcanäle werden angewandt, wenn das Getreide vom Band aus vermittelst Fallröhren auf ein tieferes Stockwerk gelangen soll. 4—6 Tage ist, wie man mir sagte, die längste Zeit, die das Korn an einem Ort zubringen darf.

In Birkenhead besonders kann man in Speicherbauten viel studiren; riesige Bauten mit allem zum schnellen Betrieb Nothwendigen, denen jedoch vorerst noch das Leben der Liverpooler abgeht. Die Dächer sind theils aus Eisen, theils combinirt aus Holz und Eisen construirt; das letzte ist das bei weitem am häufigsten vorkommende System; sichtbare Durchbiegungen sind jedoch nicht selten. Die Boden dieser Schuppen sind meist asphaltirt oder cementirt.

Sehr interessant ist ein direct zum Liverpool-Hafen gehöriger Gebäudecomplex, der unter scharfer Regierungscontrole gehalten wird. Es sind dies die Gebäude der „Chain and Anchor Testing Works", worin alle wichtigeren Schiffsbestandtheile vor ihrer Verwendung geprüft werden müssen. Zwei colossale Pumpen schaffen das Wasser für die hydraulischen Maschinen, wie sie auch durch Herstellung eines Vacuums die Spannung für die Zugfestigkeitsversuche herstellen. Die Ketten werden gewöhnlich auf 300 und 200 Tonnen probirt; vor dem Bruche werden durch den enormen Zug die Ketten so steif, dass eine Drehung der einzelnen Glieder unmöglich ist. Die grösste vorhandene Kette hatte Glieder von 1,10 m/ Länge, 0,60 m/ Breite und 18 c/m Durchmesser. In der Praxis sind solche Ketten jedoch nicht zu verwenden. Die obige Kette hielt das erste Mal auch die 300 Tonnen aus, brach aber beim zweiten Male an der Schweisstelle. Die Probensammlung ist sehr interessant; auch allgemeine Festigkeitsversuche werden hier angestellt. Holz und Cement wird meist bis zu 15 Tonnen probirt. Die Versuche mit Ankern sind viel schwieriger anzustellen, da eine feste Lage der beweglichen Arme nur schwer herzustellen ist. Das Registrirwerk für den zunehmenden Zug oder Druck und die daraus resultirenden Längen- und Formänderungen, ist ein zierlicher und feiner Mechanismus; durch eine ganz feine mit dem Kreuzkopf der Maschine verbundene Drahtleitung und eine Hebelübersetzung wirkt in einem starken Panzerthurm das Zählwerk. Unglücksfälle sind früher manchmal vorgekommen, doch bei dem absoluten Verbot des Betretens der Halle während irgend eines Versuches ist so leicht nicht mehr ein Unglück möglich, ausser am Gebäude, wo auch hier und dort Spuren bemerkbar sind. In demselben Gebäude erfolgt auch die Fertigstellung der Kabeltaue für Schiffe und das Tränken derselben mit Theer.

So ist hier die Wissenschaft direct neben den grössten Erfolgen menschlicher Kunst zu Hause; sie leiht ihre Hand zur Sicherung der in fernen Meeren weilenden Seeleute. Es hat sich so alles in Liverpool vereinigt, um diesen Hafenplatz zu einem der grössten der Welt zu erheben, um den Verkehr und dessen Mittel so sicher als möglich herzustellen und so auch dem Verkehr eine stetige Zunahme zu sichern. Die Natur hat den Grund dazu gelegt und der Mensch hat mit einer rastlosen, zähen Energie reichlich ein Jahrhundert gearbeitet, um sie sich dienstbar zu machen; an dieser Stelle ist es aber auch gelungen, wie vielleicht wenig sonstwo. Von fern über den Ocean her erfährt der Rheder den Abgang eines Schiffes aus fernen Häfen; dann bringt ihm wieder der Telegraph Kunde, dass das Schiff schon in Sicht der Küsten sei und schliesslich schneidet der Bug des lang ersehnten Schiffes durch die Fluthen der Mersey, nach langer Abwesenheit den heimischen Strand wieder begrüssend. Doch nicht lange darf es weilen; bald schwebt das edle Schiff wieder auf hoher See, dem Spiele der Wellen anheimgegeben. Wie ein fortwährender Wechsel das Leben des Seemanns charakterisirt, so nimmt auch Liverpool von Jahr zu Jahr zu in derselben stetigen Weise, wie es sich, von Anfang dieses Jahrhunderts an, jetzt zu der zweiten Stelle im Königreich emporgeschwungen hat. A. G.

Un hôtel construit sous cloche.

Aucune époque n'a attaché autant d'importance que la nôtre à hâter l'exécution des travaux et à mettre en pratique cet adage, vrai surtout lorsqu'il s'agit de raccourcir la période improductive des entreprises, qui veut que le temps soit de l'argent. Cependant bien souvent aussi, le temps n'est gagné que grâce à un tel accroissement de frais que le bénéfice qu'on en recueille est pour le moins problématique; nous ne voulons pas dire que ce soit le cas de l'hôtel que le Crédit Lyonnais se fait élever en ce moment à Paris; ses actionnaires le sauront sans doute, comme nous n'oserions non plus citer le procédé comme un exemple à suivre, mais il n'en mérite pas moins d'être connu, car jamais, à notre connaissance, on n'a vu édifier un pareil monument sous cloche, c'est-à-dire dans une immense cage vitrée. Cette enveloppe, qui couvre une surface de sol de 1 600 m/ □, est soutenue en son milieu par un échaffaudage de 30 m/ de hauteur sur 16 m/ de côté, placé dans la cour de l'hôtel, échaffaudage relié à des sapines entourant l'édifice par des moises passant là où se trouveront les vides des portes et des fenêtres et par d'autres placées assez haut pour ne pas gêner la pose de la toiture; ce sont ces sapines et les moises supérieures qui forment la charpente sur laquelle les chassis vitrés sont fixés. L'on estime à environ 75 000 frs. le coût de cette cage, construite dans le but de permettre le travail en plein hiver et par tous les temps, et dans laquelle, grâce à un brillant éclairage au gaz, ce travail se poursuit même de nuit.

J. M.

* * *

Nouvelle méthode pour essayer les rails

en faisant les trous des boulons d'éclisses.

Mr. Périssé a fait connaître, d'après Mr. J. T. Smith, à la Société des Ingénieurs civils de France un nouveau mode très ingénieux employé à l'usine de Barrow pour l'essai des rails en acier Bessemer. Cette méthode consiste à poinçonner les trous des boulons d'éclisses par une machine qui enregistre sur le rail lui-même l'effort exercé pour ce poinçonnage; des expériences préalables, faites sur des aciers contenant des quantités variables de carbone, ont établi la relation qui existe entre cet effort et la résistance à la traction. Il paraît que le poinçonnage ne détermine de détérioration que sur une zône de 2 1/2 m/m, de telle sorte qu'il suffit, pour rentrer dans les conditions du perçage au foret, de faire les trous avec un diamètre trop faible de 5 m/m et de les aléser en suite.

Selon Mr. Smith les rails Bessemer ayant une teneur de 3 millièmes de carbone présentent une résistance à la traction de 49 à 52 kilogr. par m/m □ et sont les meilleurs; au-dessous, l'usure est trop grande; au-dessus, les rails sont trop durs et sujets à rupture. Quant à l'effort pour le poinçonnage il augmente en proportion arithmétique exacte avec l'épaisseur du métal. — 100 000 tonnes de rails expédiés au Canada par l'usine de Barrow ont été essayés par cette méthode; la force requise, comme condition de réception, a été d'environ 2 500 kilogr. par m/m d'épaisseur pour un diamètre de 22 m/m.

Une autre méthode usitée en Amérique pour déterminer la dureté du métal consiste à mesurer la pénétration d'un poinçon pyramidal soumis à une pression constante. J. M.

* * *

Appareil avertisseur des incendies.

Mr. J. Leblanc a obtenu une haute récompense à l'exposition internationale de Bruxelles pour un appareil avertisseur des incendies qui mériterait d'être répandu, lequel met en branle une sonnerie électrique lorsque, ainsi que cela a lieu dans les incendies, la température s'élève brusquement du nombre de degré pour lequel on l'a réglé.

A cet effet, chacun des deux fils partant de la pile aboutit à une plaque mince en métal, dont l'une reste nue et l'autre est entourée de feutre et est terminée par une pointe placée d'équerre. Ces deux plaques sont parallèles, et tant que la température ne s'élève que lentement leur dilatation reste la

même et leur contact ne peut avoir lieu; mais si cette élévation est rapide, la plaque nue s'allonge plus promptement que celle protégée par l'enveloppe mauvaise conductrice, et, en venant buter contre la pointe qui termine celle-ci, elle établit la continuité du circuit, de sorte que le courant passe aussitôt et fait jouer la sonnerie. J. M.

* * *

Le prolongement du chemin de fer du Jura vaudois

jusqu'à Genève par le pays de Gex.

Les Communes concessionnaires du chemin de fer du Jura vaudois, fortes des encouragements qu'elles avaient reçus de personnes influentes du pays de Gex, avaient demandé et obtenu en juin 1875, la concession du tronçon Ferney-Genève et chargé leur ingénieur en chef de solliciter celle de la section française Vesenex-Ferney. L'avant-projet de cette section avait été dressé, et le Conseil général du département de l'Ain avait même voté la prise en considération de la demande, laquelle était appuyée par les promesses de subvention de plusieurs communes françaises, lorsque le Génie militaire vint mettre son veto à une ligne qui, d'après lui, devait compromettre la défense de France.

Ajourd'hui l'administration des ponts et chaussées propose un autre tracé qui diffère de celui des communes vaudoises en ce que, depuis Gex il se dirige sur Chancy, pour s'y raccorder au chemin de fer de Lyon, au lieu de se rendre à Genève par Ferney. Grâce à cette modification, qui priverait le pays de Gex d'une communication ferrée directe avec Genève, la France, parait-il, sera sauvée.

Cependant comme le nouveau projet comporte un raccordement à Nyon avec la Suisse occidentale, nous pensons que l'Assemblée fédérale aura son mot à dire et qu'elle pourra fort bien n'accorder à la France le raccordement qu'elle désire dans le canton de Vaud que si, de son côté la France concède le raccordement de ce canton avec Genève par le pays de Gex, d'autant plus que ce raccordement n'exclut nullement l'embranchement sur Chancy. J. M.

* * *

Mosaïk-Einlagen in Asphalt und Cement.

Die Mosaïktechnik gewinnt in neuester Zeit auch in nordischen Ländern wieder mehr Bedeutung. In Rom und Florenz wurde sie nie ganz aufgegeben und heutzutage ist diese schöne Einlegearbeit daselbst in vollem Aufblühen begriffen, wie auch durch Dr. Salviati, unterstützt von englischem Capital in Venedig die sogenannte Glasmosaïk wieder ins Leben gerufen worden ist. Das französische Kunstministerium hat sogar in diesem Jahr die Errichtung eines Special-Ateliers für Mosaïktechnik im Anschluss an die berühmte Staats-Porcellanmanufactur in Sèvres beschlossen.

Diese Wiederaufnahme der Mosaïktechnik und die erfolgte Ausbreitung derselben, ist die Ursache, dass man nun begonnen hat, auch Einlagen in die Materialien Asphalt und Cement zu machen.

Es werden gegenwärtig Asphalt und Cement-Mosaïkplatten in den Handel gebracht, die in Bezug auf Solidität gar nichts zu wünschen übrig lassen und welche für Fussbodenbelege sehr gut passen. Die Musterungen, welche nach gegebenen Zeichnungen ausgeführt werden können, lassen sich in jeder Weise stylgerecht herstellen. Mittelstücke, Friese, Eckstücke können ohne Kostenvermehrung in Mosaïk gefertigt werden. Die Farben lassen sich ganz nach den Wünschen der Auftraggeber anordnen. Das Einlagematerial bilden die verschiedenartigen Gesteinsarten, in brauchbarer Grösse zugerichtet, nebst weissen und farbigen Porcellan- und Glasplättchen. Die Anfertigung der Platten geschieht in der Weise, dass man das auf starkes Papier aufgezeichnete Muster mit den Stein- oder Porcellan- oder Glasplättchen belegt, dasselbe alsdann mit einem Rahmen umgibt und die flüssige Cement- oder Asphaltmasse eingiesst. Nach geschehener Erhärtung, beim Asphalt nach stattgefundener Erkaltung kann man den Rahmen entfernen und das Papier durch Abwaschen von den Platten loslösen. Um grössere Bodenflächen zu bedecken, werden die einzelnen Platten aneinandergelegt, die offenen Fugen mit Asphalt oder Cement ausgegossen, so dass schliesslich eine homogene Fläche entsteht, welche wie aus einem Gusse hergestellt erscheint. Für die Cementplatten ist am besten ein langsam ziehender Portland-Cement zu verwenden. Jedenfalls muss solcher an der Oberfläche mit etwa ein halb bis ein Centimeter Dicke vorhanden sein; nur in diesem Fall kann den Cement-Mosaïkplatten Solidität beigemessen werden.

Diese Asphalt- und Cement-Mosaïkplatten werden gute Verwendung von Seite der Architectur finden können. Sie bieten die Vorzüge von Asphalt- und Cementbodenbelegen, ohne deren Nachtheile zu besitzen, nämlich schwarze oder graue Farben, welche eintönig und kalt wirken, in grosser Flächenausdehnung zu zeigen. H. H.

* * *

Eidgenössisches Verwaltungsgebäude in Bern.

CONCURRENZ.

Officieller Bericht des Preisgerichtes an den Bundesrath.

(Frühere Artikel: Bd. IV, Nr. 8, Seite 115; Bd. V, Nr. 13, S. 106; Nr. 14, S. 116.)

Hochgeachteter Herr Bundesrath!

Ihrer Einladung zufolge hat sich das unterzeichnete Preisgericht zur Beurtheilung des Project-Concurses für das eidgenössische Verwaltungsgebäude am 28. September Morgens 8 Uhr hier versammelt, und sich mit der Prüfung der in der Aula des Mädchenschulhauses aufgestellten 32 Concursarbeiten beschäftigt.

Zunächst dürfte hervorzuheben sein, dass die Mehrzahl der Projecte eine ernstliche Bearbeitung der gestellten Aufgaben erkennen lässt und dass der Einladung des Tit. Departements des Innern von Seite der Concurrenten mit anerkennungswerthem Fleisse und Eifer entsprochen wurde, wenn auch nur wenigen derselben eine mehr oder weniger glückliche Lösung gelungen ist. Namentlich ist es die Bestimmung des Programms, wonach der Bau sowohl in seiner jetzigen Ausdehnung, als bei einer späteren Vergrösserung ein abgeschlossenes Ganzes bilden soll, welche viele Projecte entweder gar nicht oder ungenügend erfüllt haben.

Nach genauer Prüfung der sämmtlichen Projecte, wurde von den Unterzeichneten folgende Vertheilung des vom h. Bundesrathe ausgesetzten Preises von Fr. 10 000 einstimmig beschlossen.

Dem Projecte

Nr. 4.	Motto:	„Bern“ ein zweiter Preis von	Fr. 3000
„ 29.	„	„Bernerwappen“ ein zweiter Preis exequo mit Nr. 4	„ 3000
„ 11.	„	„Glück zu“, ein dritter Preis von	„ 2500
„ 6.	„	„Dem Vaterland“ ein vierter Preis	„ 1500

Ausserdem sind folgenden Projecten Ehrenmeldungen zuerkannt worden:

Nr. 27.	Motto:	„Kreis mit 3 Sternen“,
„ 25.	„	„Eidg. Kreuz im blauen Kreis“,
„ 28.	„	„Kreis“,
„ 32.	„	„Trompete“.

Den Verfassern der mit Ehrenmeldung bedachten Projecte bleibt es freigestellt, ihre Namen dem Tit. Departement des Innern bekannt zu geben, um dieselben zu veröffentlichen. Das Preisgericht hält es für wünschbar, dass diese Projecte in den Besitz der Eidgenossenschaft gelangen, insofern die Verfasser geneigt sind, dieselben gegen eine Entschädigung von circa Fr. 500 zu überlassen.

Das Preisgericht glaubt diesem Entscheide noch beifügen zu sollen, dass keines der prämirten Projecte die im Programm gestellten Bedingungen vollständig erfüllt, oder wie es vorliegt, zur Ausführung empfohlen werden könnte, aus welchen Gründen auch von Ertheilung eines ersten Preises abgesehen wurde.

Das Project „Bern“ ist etwas zu reich und luxuriös gedacht, seine Façade gleicht eher einem Palaste als einem Verwaltungsgebäude, und seine massive Construction würde zu bedeutende Kosten veranlassen. Ausserdem lässt die Disposition der Treppen und einiger Räumlichkeiten zu wünschen übrig.