Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 12/13 (1880)
Heft: 23

Sonstiges

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: 11.07.2025

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

von vier Linien mit dem Kataster zeigte folgende Uebereinstimmung:

Linie	Nydegg-Kreuzgasse (Oppikofer)	402,21 *m*	Kat.	404,35 *m*
	Kreuzgasse-Zeitglocken	„ 341,49 „	„	343,50 „
	Zeitglocken-Käfigthurm	„ 294,30 „	„	294,20 „
	Käfigthurm-Hl. Geist	„ 242,87 „	„	242,80 „
	Zusammen	1280,37 *m*	Kat.	1284,89 *m*

Differenz = 4,52 *m* = 0,35 %.

Eine Vergleichung der Oppikofer'schen Planmaasse der Polygonseiten mit den in's Netz eingeschriebenen Zahlenangaben der gleichen Route ergab folgendes:

	Oppikoferplan (Bernmaass)	Oppikofernetz (Bernmaass)
Spitalgasse	769,0	769,8
Marktgasse	313,5	314,8
	682,5	682,4
Kramgasse	1297,0	1305,9
Gerechtigkeitsgasse	598,5	599,5
	463,5	466,2
	4124,0	4138,6

Differenz 14,6 *m* = 0,35 %.

Diese Zusammenstellung erzeigt evident, dass die Netzlegung eine ganz vorzügliche war, indem sie mit dem Kataster gleichwerthige Resultate erzeigt, dass Oppikofer aber in der Planaufnahme Fehler beging ohne die Controlle des Netzes zu beachten und seine Arbeit streng darnach einzurichten.

Der ganzen Arbeit fehlt auch eine feste, auf die practische Verwendbarkeit bezügliche Grundlage, woran freilich der Mangel einer einschlägigen Gesetzgebung, sowie der erst mit der weiteren Entwickelung des Vermessungswesens im Laufe der Zeit sich bildenden Erkenntniss des vielseitigen Nutzens Schuld waren.

Der Werth derselben beschränkt sich daher auf das mit Wissenschaftlichkeit und Sorgfalt hergestellte geometrische Abbild unserer Stadt, mehr wurde damals aber nicht verlangt, es wäre daher ungerecht, Ansprüche an dieselbe zu stellen, die weit über das Ziel der ursprünglichen Begriffe hinausgingen.

Wir lassen sowohl Trechsel als Oppikofer das Verdienst ungeschmälert, ein Werk zu Stande gebracht zu haben, das in jenen Zeiten zu den fortgeschrittensten dieser Art zählen konnte, ja durch Anwendung der Triangulation für Detailvermessungen geradezu in der Geschichte des Vermessungswesen Epoche machte.

Das Aufnahmsverfahren bestund laut mündlicher Ueberlieferung in der Anwendung des Messtisches, verbunden mit directen Messungen von Einzeldimensionen.

(Schluss folgt.)

Der Eisenhandel im Jahre 1879/80.

Die Handelsbewegung in der Eisenbranche während der letzten zwölf Monate war so ausserordentlich und anhaltend, dass sie einigen Erörterungen über ihre Ursachen und muthmasslichen Folgen ruft.

Im Semptember des verflossenen Jahres hat die amerikanische Nachfrage, welche dann in der Folge von progressiver Einwirkung auf den Eisenmarkt war, die öffentliche Aufmerksamkeit zum ersten Mal auf sich gelenkt und seither hat diese Nachfrage immer grössere Dimensionen angenommen. Zuerst war sie nur die natürliche Consequenz der Verhältnisse, in denen sich der Markt der Vereinigten Staaten befand: die niedrigen Preise von damals animirten den Käufer. In der Folge jedoch hat sich die Speculation eingemengt und der Verkehr hat eine Ausdehnung gewonnen, welche die Grenzen des Natürlichen übersteigt.

Die Einschiffungen von Eisen und Stahl erreichten vom 1. September 1879 bis zum 31. August 1880 das enorme Quantum von 1 623 333 *t*, gegen 260 573 *t* im Vorjahre. Das für die Eiseneinschiffungen Amerikas bedeutendste Jahr war 1871 gewesen mit einer Zahl von 1 036 829 *t*.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Zusammenstellung des amerikanischen Imports während der beiden Jahre 1871 und 1879/80:

	1871 *t*	1879/80 *t*
Roheisen	190 183	770 373
Alte Schienen etc.	190 815	329 122
Neue Schienen	512 277	190 566
Weissblech	86 929	169 410
Barren, Stahl	137 625	163 682
Total	1 036 829	1 623 333

Die anormale Entwickelung der Nachfrage musste Schwankungen herbeiführen, die zu signalisiren nicht ohne Interesse sind: Im Juli 1879 stand der Curs auf 40 sh., stieg dann bis auf 70 sh. 6 d. im Februar 1880, um im Mai wieder auf 44 sh. 4½ d. zu sinken. Kurz darauf finden wir ihn wieder bei 56 sh., bis ihn eine neue Baisse wieder auf 49 sh. zurückführte. Hiebei darf nicht übersehen werden, dass mittlerweile die Production bedeutend zugenommen hat. Die Eisenproduction Englands pro 1879 wird auf 6 000 000 *t* geschätzt, jetzt erreicht sie 7½ Millionen Tonnen per Jahr.

Aus den Tabellen des *„Board of Trade“* geht hervor, dass die Ausfuhr nach den übrigen Ländern während der letzten zwölf Monate nicht stark zugenommen hat im Vergleich zu dem Mehrimporte Nordamerikas, welche Erscheinung hauptsächlich auf den schlecht regulirten Markt und die theuern Preise zurückzuführen sein dürfte. Seit man denn zu mässigeren Preisen zurückgekehrt ist, nimmt auch die Nachfrage der anderen Länder zu, wie dies aus folgenden Zahlen hervorgehen dürfte.

Verschiffungen von Eisen und Stahl vom 1. September bis 31. August

	1878/79 *t*	1879/80 *t*
Im Ganzen	2 449 780	3 982 316
Nach den Vereinigten Staaten	260 573	1 623 333
Nach andern Ländern	2 189 207	2 268 983

Vom 1. Januar bis 31. August

	1879 *t*	1880 *t*
Im Ganzen	1 693 053	2 705 485
Nach den Vereinigten Staaten	201 635	1 117 550
Nach andern Ländern	1 491 418	1 587 935

Der Import in den andern Ländern hat demgemäss eine Zunahme von 96 517 *t* in 8 Monaten erlitten.

Offenbar hat die amerikanische Nachfrage die Eisenproduction bedeutend stimulirt, jetzt aber, wo die amerikanischen Aufträge zum grössten Theile ausgeführt sein dürften, wird eine ruhigere Periode eintreten, wie dies denn auch aus den Cursen der letzten Wochen genügend erhellt.[1])

[1]) Es betrugen die Notirungen für Mixed Numbers Warrants in Glasgow am 16. November 52/10, am 23. November 52/9 und am 30. November 51/8.
Red.

Revue.

L'Hôtel de ville de Paris. Les travaux de l'Hôtel de ville, écrit la „Gazette des Architectes et du Bâtiment“, sont poussés avec activité.

Le gros œuvre de maçonnerie est presque entièrement terminé. La façade qui borde la place de l'Hôtel de ville est achevée; on s'occupe en ce moment de poser les solives de fer qui doivent recevoir le campanile où sera installée l'horloge monumentale.

La partie qui longe la rue de Rivoli, et où se trouveront les bureaux du secrétaire particulier, du directeur des travaux, du service judiciaire, sera terminée dans peu de temps. Il en est de même pour la partie qui se trouve sur le quai et où seront installés les salles de commission, les salons de réception, au nombre de trois, et la salle à manger: c'est dans cette partie que se trouveront les appartements du préfet de la Seine.

La partie qui borde la rue Lobau n'est pas aussi avancée, par suite d'un changement qui a été fait dernièrement et qui modifie le plan primitif.

Il y a dans l'intérieur de l'Hôtel de ville trois cours: la cour Louis XIV, la cour du préfet et la cour des bureaux.

La salle des séances du conseil municipal est un rectangle aux angles arrondis qui peut avoir 26 *m* de long sur 14 de large. Elle est à proximité des cabinets du préfet et du secrétaire général. Deux grands vestiaires, une salle pour le bureau et plusieurs autres pour les commissions complètent un ensemble qui sera vraiment grandiose.

Ce qui surtout excitera l'admiration des visiteurs, ce sera sans nul doute la salle des fêtes, qui a 50 *m* de long sur 14 de large. Deux escaliers monumentaux qui n'ont pas moins de 6 *m* de large y conduiront. L'entrée aura lieu par la rue Lobau, la salle étant parallèle à cette rue.

MM. Ballu et Deperthes comptent beaucoup sur l'effet que produira cette salle, à laquelle rien ne sera refusé comme décoration.

Signalons aussi le salon des Cariatides, qui promet d'être réussi.

D'ici à peu de mois les nombreux échafaudages, qui n'ont pas coûté moins d'un million, disparaîtront, et les maçons et les couvreurs laisseront la place aux sculpteurs, aux menuisiers et aux décorateurs.

On a annoncé ces jours derniers que, sur la demande du préfet de la Seine, ces travaux ne seraient pas interrompus la nuit et que de vastes foyers de lumière électrique allaient être installés. On n'en est pas encore là; dans l'état actuel, le travail de nuit est absolument impossible. On commence à peine, en effet, à couvrir les toitures, et cette opération, qui seule demandera plusieurs mois, ne peut s'effectuer que le jour.

Neuf cents trente ouvriers sont en ce moment employés sur les chantiers. Les maçons, à eux seuls, sont au nombre de six cents quarante.

On ne peut encore savoir à quelle époque ce gigantesque monument pourra être livré à sa destination.

A la fin de 1881 on pourra sans doute commencer l'installation des bureaux secondaires de la préfecture, mais il faut compter au moins trois ans encore pour l'achèvement complet de l'édifice.

Un nouvel antiseptique. On donne le nom d'antiseptiques à des substances qui jouissent de la propriété de prévenir la fermentation des matières organiques. Les plus actifs sont les sels d'alumine, de fer, de cuivre, de zinc, de mercure, et les huiles empyreumatiques, notamment celles qui proviennent de la distillation des goudrons. Parmi ces substances, les unes agissent en décomposant les matières organiques qu'on met en contact avec elles, les autres en coagulant ces matières, en les tannant fortement.

Dans l'un et l'autre cas, elles peuvent être employées avec efficacité comme désinfectants, notamment pour combattre ou prévenir les effluves nauséabonds qui se dégagent trop souvent des fosses d'aisances, des égouts, et qui proviennent particulièrement de la décomposition des matières grasses contenues dans les déjections humaines et les eaux ménagères.

Malheureusement, le prix de ces matières est trop élevé pour que leur emploi puisse se généraliser.

En étudiant les roches provenant des éruptions volcaniques, MM. les ingénieurs Alfred Huet et Charles Deperais ont constatés, suivant la „Gazette des Architectes et du Bâtiment", que, parmi elles, il en est bon nombre qui contiennent, en même temps que des substances fertilisantes, des principes éminemment antiseptiques.

Ces roches, que l'on rencontre en France, en Espagne, en Italie, en Grèce, et dans bien d'autres contrées encore, se compose en effet de silice, d'alumine, de magnésie, de potasse, de fer et de phosphore.

Après les avoir broyées, si on les traite à froid par l'acide chlorhydrique on obtient un magma gélatineux composé de chlorure d'aluminium, de chlorure de fer, de chlorure de magnésium, de chlorure de potassium, d'acide phosphorique, de silice soluble et de silice gélatineuse, et ce magma, dilué et filtré, donne un sirop brun qui en contient en dissolution tous les sels solubles.

Si l'on plonge dans ce sirop une matière organique et si on l'y laisse macérer un temps convenable, cette matière, dit M. Huet dans une note récemment communiquée au Conseil municipal de Paris, est retirée fortement tannée et rendue imputrescible.

Traitées par le magma lavique, des matières de vidange ont, en moins de quinze minutes, perdu leur odeur, et, desséchés, ont fourni une poudre granuleuse contenant intégralement tous les éléments chimiques appartenant à l'engrais humain, résultat précieux pour l'agriculture. Introduit dans des eaux d'égout, le magma lavique a provoqué immédiatement un précipité floconneux qui s'est déposé en moins de deux minutes au fond du vase où l'expérience était faite, et l'eau, limpide, légèrement teintée en jaune, ne répandait plus aucune odeur.

Le magma et le sirop laviques, dont la production serait peu coûteuse, semblent donc propres à rendre d'importants services pour la désinfection des fosses d'aisances, des tuyaux de descente des eaux ménagères et des égouts. Pour prévenir la décomposition des matières organiques contenues dans les eaux ménagères, il suffirait de laver de temps à autre les pierres d'évier avec du sirop lavique étendu d'eau.

Pour se mettre à l'abri des odeurs qui se dégagent aujourd'hui des fosses d'aisances, il suffirait de verser dans ces fosses, avant leur mise en service, une quantité suffisante de magma, ou de munir les cabinets de réservoirs contenant du magma lavique tombant goutte à goutte dans le tuyau de chute.

Miscellanea.

Festigkeitsprüfungsmaschine. Bekanntlich hatte der schweizerische Nationalrath in seiner Sitzung vom 23. Juni a. c. den Beschlussentwurf betreffend den regelmässigen Betrieb der eidgenössischen Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien[1]) zur näheren Prüfung an den Bundesrath zurückgewiesen. In der am 30. November a. c. stattgehabten Sitzung hat nun der Nationalrath nach Anhörung der bestellten Referenten HH. Martin und Moos ohne weitere Discussion folgenden Antrag angenommen:

1) Zur Deckung der Kosten, welche der Betrieb der eidgenössischen Anstalt für Prüfung der Festigkeit der Baumaterialien mit sich bringt, leistet der Bund, je nach Massgabe des Bedürfnisses einen Jahresbeitrag bis auf Fr. 7000.

2) In Jahren, in welchen sich Vorschläge ergeben würden, fallen selbe in die Bundeskasse.

3) Dieser Beschluss tritt als nicht allgemein verbindlicher Natur mit 1. Januar 1881 in Kraft. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung desselben beauftragt.

[1]) „Eisenbahn" Bd. XII Seite 99.

Literatur.

Kalender für Eisenbahntechniker von E. Heusinger von Waldegg,
Kalender für Strassen- und Wasserbauingenieure von A. Rheinhard, achter Jahrgang, 1881 Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.

Die beiden in Fachkreisen bereits allgemein verbreiteten Ingenieurkalender weisen auch in diesem Jahrgang neue und verbessernde Zuthaten auf. So haben einzelne Capitel des allgemeinen Theiles eine Umarbeitung erfahren, die Rubrik der Preisentwickelungen wurde durch Beifügung der Preise für Zimmerarbeiten ergänzt, die neuesten Untersuchungsresultate über Bereitung und Festigkeit verschiedener Betonmischungen fanden Aufnahme. Im speciellen Theile hat *Heusinger* Notizen über den Bau von Tramways neu bearbeitet, das Capitel über den Bahnoberbau durch mehrfache Zusätze vermehrt und selbstverständlich die technische Statistik der deutschen, österreichischen und schweizerischen Bahnen fortgeführt. Besondere Mühe hat es sich der Verfasser kosten lassen, die Statistik der mit Dampfkraft betriebenen Secundärbahnen und der Strassenbahnen nach Thunlichkeit zu ergänzen, so dass die Anzahl der ersteren sich von 19 Nummern im vorigen Jahrgang auf 31, die Zahl der letzteren von 28 auf 51 Nummern gehoben hat. *Rheinhard* hat seinerseits das Capitel Vermessungswesen durch Aufnahme der von Jordan in Carlsruhe berechneten, für Deutschland gültigen barometrischen Höhentafeln erweitert, dann die Resultate der durch den Verein deutscher Architecten und Ingenieure veranstalteten Versuche über die Druckhöhenverluste in Rohrleitungen aufgenommen und schliesslich viele andere Capitel insbesondere jene über Anlage und Unterhaltung städtischer Strassen auf Grund neuester Quellen einer Umarbeitung unterworfen.

Handbuch der electrischen Telegraphie herausgegeben von Dr. K. E. Zetzsche. Berlin 1880, Verlag von Julius Springer.

Den bereits erschienenen ersten zwei Bänden sowie einzelnen Lieferungen des vierten Bandes dieses, das gesammte Gebiet der Telegraphie umfassenden Werkes, reiht sich die vorliegende erste Lieferung des dritten Bandes ebenbürtig an. O. Henneberg behandelt darin den Bau der Telegraphenlinien und zwar vorerst jenen der oberirdischen Linien, deren Materialien, Herstellung und Anordnung in erschöpfender Weise beschrieben werden und gelangt in dieser Lieferung bis zum Capitel der Unterhaltung derselben.

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.

Druck und Verlag von Orell Füssli & Co. in Zürich.