

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 12/13 (1880)
Heft: 6

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: 09.07.2025

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

comme c'est le cas pour le mélange III, celui-ci, après avoir été mesuré et convenablement humecté, est ajouté à la masse, que l'on remue encore soigneusement, afin d'avoir un mélange intime.

On ne doit humecter le béton que de la quantité d'eau propre à lui donner l'apparence de terre humide; puis il doit être pilonné, jusqu'à ce que la masse devienne élastique. Les traces d'eau qui se montrent à la surface du mélange, indiquent que le béton en contient suffisamment.

Le béton confectionné ainsi que nous venons de l'indiquer était appliqué dans la fosse, en couches de 200 à 300 mm., puis pilonné avec de lourdes dames.

Le matin, à la reprise des travaux, on avait soin de gratter la surface du béton fait la veille, avec un râteau ou une pointe en fer, puis de l'arroser, afin de préparer au nouveau béton une surface fraîche et rugueuse, à laquelle il puisse se lier convenablement.

La plus grande attention dût être vouée à la surface du bloc, qui devait être absolument horizontale et unie, afin que le chassis de la machine, raboté à la partie inférieure, pût s'appliquer exactement sur toute sa surface.

Pour obtenir cette surface horizontale il fallût, avant d'appliquer le dernier mélange de 1 sur 1, (et après avoir coupé les bois dépassant le moule, ainsi qu'après avoir rempli de sable les trous de boulons) raboter le bord supérieur du moule, afin qu'il fût parfaitement de niveau.

Après que le mélange de 1 sur 1 eût été appliqué, fortement damé, et qu'il se fut un peu durci, on égalisa la surface au moyen d'une règle garnie de tôle, en ayant soin de la faire toucher aux deux bouts sur le bord du moule.

Cette surface, pour ainsi dire rabotée, était si exacte que 6 à 7 jours après la confection (le durcissement étant déjà assez avancé) lorsqu'on y plaça le chassis de la machine, et qu'on l'eut remué en avant et en arrière au moyen de crics, il n'y eût que quelques rares endroits qu'il fallût polir, pour obtenir une assise irréprochable.

Comme je l'ai fait remarquer plus haut, les trous de boulons avaient été remplis de sable, afin de permettre l'application de la chape de 20 mm. sur toute l'étendue du bloc. Après l'achèvement de celle-ci, il fût aisé de reformer les ouvertures dans le mortier encore frais, et de faire évacuer le sable par le bas.

Comme l'expérience a démontré que certaines huiles contiennent à leur sortie des coussinets, des principes acides, qui peuvent nuire au béton, on plaça sous les supports du volant et du renvoi des blocs en pierre de taille.*)

D'après les comptes détaillés que je dois à l'obligeance de Messieurs Dyckerhoff, les frais de construction de la fondation, s'élèvent :

a) Pour la fondation en pierre de taille et béton, telle qu'elle avait été projetée par la maison de construction à M. 8166. 10 Pfg.

b) Pour la fondation en béton de ciment, avec blocs en pierre de taille sous les supports à M. 3894. 17 Pfg.

Différence M. 4271. 93 Pfg.

d'où il résulte que la fondation en béton s'élève à moins de la moitié du prix de revient de celle en pierre de taille.

Les détails suivants ne manqueront pas d'offrir un certain intérêt.

Le IIe mélange de 1 partie de ciment et 4 parties de gravier, représentant non tassé, un volume de

10,0 mc. de gravier sableux
2,5 „ de ciment

12,5 mc.

*) D'après une communication récente de M. l'ingénieur Isambert, au sujet de la fondation qui nous occupe, il résulte que les craintes relatives aux huiles acidifiées ne sont pas fondées, voici ce qu'il nous écrit :

„La fondation se comporte très bien; d'après les expériences faites depuis lors les lourdes pierres de taille sous les supports auraient parfaitement pu être évitées, et remplacées par du béton ce qui eût été une grande économie.“

donna un volume de 9 mc. de béton fortement damé, coûtant par mc., incl. main d'œuvre: M. 26. 44 Pfg.

Le IIIe mélange de 1 partie de ciment, 5 parties de gravier et 4 parties de pierres

79,5 mc. de gravier
63,6 „ de pierres
15,9 „ de ciment

159,0 mc.

donna un volume de 101 mc. de béton fortement damé, coûtant par mc., incl. main d'œuvre: M. 20. 70 Pfg.

Le IVe mélange de 1 partie de ciment et 3 parties de gravier

12,3 mc. de gravier
4,1 „ de ciment

16,4 mc.

donna un volume de 12 mc. de béton fortement damé coûtant par mc., incl. main d'œuvre: M. 30. 70 Pfg.

(A suivre.)

Miscellanea.

Eidgenössisches Sängerkongress Zürich. — Die Concurrenz über Einlieferung von Plänen zu einer eisernen, transportablen Festhalle hat ein ganz günstiges Resultat zur Folge gehabt. Von 13 Concurrenzen sind 15 Projecte eingereicht worden, wovon 6 die Programmbedingungen, namentlich was Zerlegbarkeit anbetrifft, in mehr oder weniger vollendeter Art erfüllt haben. Da an diesem Orte ein etwas eingehender Bericht, namentlich über die prämirten Projecte erfolgen wird, so beschränken wir uns heute auf die Mittheilung des vom Preisgericht gefällten Urtheils.

1. Preis: Lauchhammer, vereinigte, vormals gräfl. Einsiedel'sche Werke in Lauchhammer, dreischiffige Halle.

2. Preis: „Viribus unitis“. Verfasser: die HH. Maschinen-Ingenieur Grob und Ingenieur Icely von Zürich, dreischiffige Halle.

Ehrenmeldungen: 1. Ott & Cie., Brückenbauwerkstätte in Bern, einheitliche oder dreischiffige Halle. 2. Gebrüder Benkiser in Pforzheim und Phil. Holzmann in Frankfurt, dreischiffige Halle. 3. Hammann, Architect in Heilbronn, dreischiffige Halle.

Das Organisations-Comité hat nunmehr, namentlich finanzieller Gründe wegen, beschlossen, von der Erstellung einer eisernen Construction abzusehen, und das von Stadtbaumeister Geiser vorgelegte Project für eine Holzconstruction zur Ausführung zu bringen.

Gotthardbahn. — Das aus den HH. alt Bundesrichter Niggeler, als Obmann, Professor Andreas Heusler von Basel und Ingenieur Murald von Bern, als Mitglieder, bestellte Schiedsgericht im Process des gewesenen Ober-Ingenieurs der Gotthardbahn: Hr. Hellweg, gegen die erwähnte Gesellschaft, hat am 4. dies zu Gunsten des letzteren entschieden und die Gotthardbahn-Gesellschaft zu einer Entschädigung von 174000 Fr. und Zahlung von 2000 Fr. Kosten an Obering. Hellweg nebst Tragung der Gerichtskosten verurtheilt.

Simplonbahn. — Als einen weiteren Beitrag zur Simplon-Literatur verzeichnen wir die kürzlich in Paris erschienene Brochure: *Le tunnel du Simplon et les intérêts français*. Die Schrift ist mehr politischen als technischen Inhaltes und sie scheint uns speciell für französische Leser geschrieben zu sein. Der Verfasser, Hr. Ferdinand Dreyfuss, ist bei dem jüngsten Cabinetswechsel als Cabinetschef in das französische Finanzministerium eingetreten.

Statistisches.

Wochenausweis über die Arbeiten im Richtstollen des grossen Gotthardtunnels.

Woche endigend am	10. Jan.	17. Jan.	24. Jan.	31. Jan.
Wöchentl. Fortschritt der Bohrung	Meter	Meter	Meter	Meter
in Göschenen	22,00	19,90	24,40	24,10
„ Airolo	23,90	8,40	22,00	12,10
Total	45,90	28,30	46,40	36,20
Mittlerer täglicher Fortschritt	6,55	4,05	6,65	5,15
Es verbleiben noch zu durchbohren	311,50	283,20	236,80	200,60

Druckfehler-Berichtigung.

In letzter Nummer Seite 26, Zeile 2 von oben, ist zu lesen: Goldwerth anstatt: Geldwerth.

Redaction: A. WALDNER.
Brunngasse (Wellenberg) Nr. 2, Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcherischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

† August Stähle,
Architect.

Anfangs Januar a. c. verstarb in hier Hr. August Stähle, Architect, von Stuttgart, an einer Hirnkrankheit, zu welcher noch Typhus hinzutrat. Derselbe wurde geboren anno 1843 in Stuttgart, allwo er bei seinem Vater, dem Werkmeister Stähle, noch sehr jung das Zimmermannshandwerk gründlich und practisch erlernte, die Baugewerkschule in seiner Vaterstadt mit Erfolg besuchte und sich unter Leitung der HH. Bauräthe v. Morlock und v. Leins zum tüchtigen Architekten ausbildete. Im Jahre 1864 kam er nach Zürich, woselbst er bis zu seinem Hinschiede als thätiger, kenntnisreicher und zuverlässiger Angestellter bei den Herren Architekten L. Zeugheer sel., Wanner, A. Koch und Gebr. A. u. Fr. Brunner im Seefeld functionirte. Er hinterlässt eine trauernde Wittve. Seine Freunde und Bekannten verlieren an ihm einen treuen, offenen Cameraden und sie werden ihm, als dem ehrlichen, gemüthlichen „Schwaben“, ein dauerndes Andenken bewahren.

Technischer Verein in Winterthur.

Donnerstag den 18. December 1879.

Vortrag von Hrn. Dr. Annaheim über: „Strahlende Materie oder der vierte Aggregatzustand“. Der klare Vortrag an Hand der unter diesem Namen er-

schienenen Brochure von William Crookes erregt bei den zahlreichen Zuhörern ungemeines Interesse für diese neu entdeckten Erscheinungen, die für die Wissenschaft von hoher Bedeutung sind. Hr. Dr. Annaheim zeigt das Phosphoresciren an erwärmtem Flussspath und an durch glühenden Magnesiumdraht erhitztem Schwefelcalcium. — Nachher Generalversammlung.

Donnerstag den 14. Januar 1880.

Vortrag von Hrn. C. Diethelm, Maschinen-Ingenieur, über die Tay-Brücke und deren Einsturz. An Hand einer Reihe von Zeichnungen beschreibt Hr. Diethelm Lage und Construction der Brücke. Die Vermuthungen über den Grund des Unglückes führen zu einer lebhaften Discussion.

Donnerstag den 29. Januar 1880.

Mittheilungen von Hrn. Dr. Annaheim über die Entphosphorung des Eisens und deren Folgen für die Eisenindustrie. Nach einigen geschichtlichen Mittheilungen über die Eisenindustrie im Allgemeinen beschreibt er den neuen Process der Entphosphorung.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Offene Stellen.

Gesucht ein Practikant für's Coloriefach mit bescheidenen Ansprüchen. Der Secretär: H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz 4, Zürich.

Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Normalbahnen	Betriebslänge	Im December 1879				Differenz g. d. Vorjahr			Vom 1. Januar bis 31. December 1879				Differenz g. d. Vorjahr		
		Personen	Güter	Total	pr. Km.	Total	p. Km.	in %	Personen	Güter	Total	pr. Km.	Total	p. Km.	in %
Centralbahn...	299	172 600	372 400	545 000	1 823	- 21 953	- 73	- 4,0	3 766 477	5 041 831	8 808 308	29 459	+ 65 626	+ 219	+ 0,8
Basler Verbindungsb.	5	1 100	13 400	14 500	2 900	- 1 239	- 248	- 8,5	38 374	180 457	218 831	43 766	- 2 828	- 566	- 1,3
Aarg. Südbahn ...	29	4 700	4 300	9 000	310	- 1 292	- 44	- 14,2	81 034	64 338	145 372	5 013	- 4 574	- 158	- 3,2
Wohlen-Bremgarten	8	800	445	1 245	156	- 146	- 18	- 11,5	10 539	6 456	16 995	2 124	- 1 142	- 143	- 6,7
Emmenthalbahn ...	24	5 620	7 100	12 720	530	- 307	- 13	- 2,5	87 799	100 398	188 197	7 841	- 2 154	- 90	- 1,1
Gotthardbahn ...	67	21 600	17 600	39 200	585	+ 7 688	+ 115	+ 19,7	376 247	203 284	579 531	8 649	+ 63 469	+ 947	+ 10,9
Jura-Bern-Luzernb.	256	127 000	207 000	334 000	1 305	- 15 175	- 59	- 4,5	2 374 556	2 894 724	5 269 280	20 584	+ 191 198	+ 747	+ 3,6
Bern-Luzern-Bahn ...	95	27 800	28 000	55 800	587	- 4 218	- 44	- 7,5	615 895	434 390	1 050 285	11 056	+ 831	+ 9	+ 0,1
Bödeli-Bahn ...	9	1 500	1 750	3 250	361	- 849	- 94	- 26,0	118 215	40 342	158 557	17 617	+ 6 319	+ 702	+ 4,0
Nationalbahn ...	164	28 418	24 795	53 213	324	- 10 395	- 63	- 19,4	406 287	484 150	890 437	5 429	- 82 394	- 502	- 9,2
Nordostbahn ...	408	265 000	474 000	739 000	1 811	- 117 157	- 373	- 20,6	4 907 800	6 907 703	11 815 503	29 443	- 93 525	- 937	- 3,2
Zürich-Zug-Luzern...	64	31 400	41 600	73 000	1 140	- 4 197	- 66	- 5,8	807 761	589 500	1 397 261	21 832	+ 21 263	+ 332	+ 1,5
Bötzbergbahn ...	57	24 500	101 500	126 000	2 211	- 2 582	- 45	- 2,0	576 037	1 296 755	1 872 792	32 856	+ 5 032	+ 88	+ 0,3
Effretikon-Hinweil ...	23	4 800	3 400	8 200	357	- 2 379	- 103	- 28,9	70 784	55 891	126 675	5 507	- 6 139	- 267	- 4,7
Suisse Occidentale	487	255 000	452 000	707 000	1 451	+ 14 308	+ 29	+ 2,0	5 210 811	6 266 509	11 477 320	23 567	+ 229 503	+ 471	+ 2,0
Simplonbahn ...	117	16 200	15 920	32 120	275	+ 4 629	+ 40	+ 14,5	471 339	215 849	687 188	5 873	+ 60 058	- 210	- 3,6
Bulle-Romont ...	19	3 450	7 750	11 200	589	- 300	- 16	- 2,7	59 000	131 300	190 300	10 016	+ 10 200	+ 537	+ 5,3
Tössthalbahn ...	40	9 854	13 546	23 400	585	- 148	- 4	- 0,7	164 608	138 820	303 428	7 586	+ 9 105	+ 228	+ 3,1
Verein. Schweizerb.	278	187 900	187 000	374 900	1 349	- 34 355	- 123	- 9,1	3 228 799	2 831 830	6 060 629	21 801	- 14 420	- 52	- 0,2
Toggenburgerbahn ...	25	10 750	6 750	17 500	700	+ 707	+ 28	+ 4,0	162 902	99 958	262 860	10 514	+ 3 256	+ 130	+ 1,2
Wald-Rüti ...	7	1 800	1 500	3 300	471	- 355	- 51	- 10,8	34 558	20 782	55 340	7 906	- 3 760	- 537	- 6,8
Rapperswyl-Pfäffikon	4	1 050	335	1 385	346	+ 126	+ 31	+ 9,0	18 731	5 054	23 785	5 946	+ 13 472	- 1420	- 23,9
22 Bahnen	2485	1 202 842	1 982 091	3 184 933	1 282	- 189 589	- 85	- 6,6	23 588 553	28 010 321	51 598 874	20 819	+ 468 396	- 29	- 0,1
Specialbahnen															
Appenzeller-Bahn...	15	6 155	3 745	9 900	660	- 1 614	- 108	- 16,4	105 058	61 408	166 466	11 098	- 7 358	- 490	- 4,4
Arth-Rigibahn ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lausanne-Echallens	15	4 160	1 313	5 473	365	+ 1 165	+ 78	+ 21,4	63 736	17 020	80 756	5 384	+ 3 648	+ 243	+ 4,6
Rigibahn (Vitznau) ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rorschach-Heiden	7	1 505	2 700	4 205	601	+ 566	+ 81	+ 13,5	51 582	28 022	79 604	11 372	- 2 378	- 340	- 3,0
Uetlibergbahn ...	9	3 818	433	4 251	472	+ 3 369	+ 374	+ 79,2	76 119	7 898	84 017	9 335	- 2 464	- 274	- 2,8
W'weil-Einsiedeln	17	3 500	3 900	7 400	435	- 935	- 55	- 12,6	175 954	58 386	234 340	13 785	+ 11 935	+ 702	+ 5,1
5 Bahnen	63	19 138	12 091	31 229	495	+ 2 551	+ 40	+ 8,1	472 449	172 734	645 183	10 241	+ 3 383	+ 54	+ 0,5
incl. 2 Rigibahnen	82	—	—	—	—	—	—	—	852 048	201 416	1 053 464	12 847	- 12 501	- 152	- 1,2