

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 14/15 (1881)
Heft: 1

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: 10.01.2026

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

Der Zuschauer-Saal zeigt die bei uns übliche Anordnung balkonartiger, oben amphitheatralisch zurück tretender Ränge. Die Grundfigur des Saales bildet in den Brüstungslinien eine langgezogene Hufeisenform; die Dimensionen innerhalb der Logenwände sind 27 m Länge und 19 m Breite. Bemerkenswerth ist die Anordnung des Orchesters, welches nach dem Bayreuther Vorbild so tief liegt, dass die Musiker für den grösseren Theil der Plätze fast unsichtbar bleiben.

Eine andere bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit der Anlage ist in den Holzschnitten leider der Correctur entgangen. Es ist die Durchführung des eigentlichen Bühnenrahmens auch in dessen unterem wagrechten Theil, so dass die Bühne mit ihren Decorationen etc. in einem breiten vergoldeten Rahmen erscheint, dessen untere Seite innerhalb einer reich ausgebildeten Agraffe, aus Wappenschild mit Maske, musikal. Instrumenten und begleitenden Putten decorirt, den unvermeidlichen Souffleurkasten auf geschickte Weise verbirgt. Das Orchester ist also nach der Bühne geradlinig, nach dem Parquet weniger geschweift begrenzt, wodurch die Eingänge und Sitzreihen bequemer wurden.

Dem Parquet schliesst sich hinten ein Parterre mit einem Theil Stehplätze an; es zieht sich tief unter den vorkragenden ersten Rang hin. Diese sonst nicht gerade schöne Anordnung ist wohl dadurch veranlasst, dass der Architect gezwungen war, um recht viele einzelne, ständig vermietbare Logen zu schaffen, zu einer bedeutungsvolleren Betonung und Ausbildung der Parquet-Logen zu greifen. Eine weitere Folge dieses Schrittes war dann, dass der erste Rang etwas sehr hoch über das Podium der Bühne zu liegen kam. Der erste Rang enthält zur Seite Abonnenten-Logen; in der Mitte, also an dem hervorragendsten Platz des ganzen Saales, eine grosse Fremdenloge, die bei festlichen Gelegenheiten — wie das gelegentlich der Einweihung durch den Kaiser geschehen ist — durch provisorische Decoration in eine Repräsentations-Loge umgewandelt wird. Dem weniger officiellen Besuch distinguirter Personen dienen die Logen am Proscenium, die besondere Salons und Treppen-Aufgänge haben. Aehnlich ist die Einrichtung im zweiten Rang; der dritte und vierte Rang dagegen dehnt sich in amphitheatralischen Sitzreihen über die dahinter liegenden Saal-Corridore aus, mit denen hier oben weniger Verschwendung getrieben ist. Der Saal vermag im ganzen 2000 Personen zu fassen, wovon etwa 600 im Parquet, Parterre und in den Parquet-Logen unterzubringen sind.

Revue.

Zum Durchschlag des Leggisteintunnels schreibt uns Herr Sections-Ingenieur R. Bechtle in Wasen was folgt: „Durch die in einigen politischen Zeitungen enthaltene Mittheilung über den Leggisteintunnel könnte die Meinung Platz greifen, als wäre beim Beginn der Arbeiten, welche — wie in Fachkreisen wohl bekannt — in eigener Regie der Gesellschaft betrieben wurden, ein nicht sachgemässer und unrationeller Betrieb neben der Härte und Compactheit des Gesteines die Ursache des angeblich geringen Fortschrittes gewesen.

Um diese Ansicht zu widerlegen und um nachzuweisen, dass an dem frühzeitigen Durchschlag nicht die Art und Weise des Betriebes, sondern die Beschaffenheit des Gesteins von massgebendem Einfluss war, erlaube ich mir, Ihnen folgende Daten zur Kenntniss zu bringen:

1. Die Aenderung im Gestein, d. h. das Vorkommen von zahlreichen Abgängen und Schiefereinlagerungen in dem bis dahin beinahe durchgehends compacten, quarzreichen Gneissgranit trat beim Eingang im September 1879, beim Ausgang im October 1879 auf.

2. Während der ersten Regieperiode von 1875/76 wurden, nachdem die Arbeiten einen regelmässigen Verlauf angenommen hatten, folgende Leistungen im Richtstollen erzielt:

im Monat	November 1875	Eingang	20,1	Ausgang	18,0	zusammen	38,1
"	December 1875	"	23,1	"	12,0	"	35,1
"	Januar 1876	"	24,1	"	15,0	"	39,1
"	Februar 1876	"	16,0	"	14,8	"	30,8

3. In die zweite Regieperiode 1878/79 fallen die Uebergänge vom Sohlenstollen- in den Firststollenbetrieb mittelst Aufbrüchen. In regelmässigen Gang kamen die Arbeiten erst im Januar 1879.

Es wurden geleistet:

im Monat	Februar 1879	Eingang	14,8	Ausgang	13,9	zusammen	28,7
"	März 1879	"	20,0	"	12,3	"	32,3

4. Nachdem am 12. März 1879 die Stollenarbeiten von der Bau-gesellschaft Flüelen-Göschenen übernommen worden waren, wurden geleistet:

im Monat	April 1879	Eingang	15,50	Ausgang	13,0	zusammen	28,5
"	Mai 1879	"	12,1	"	11,0	"	23,1
"	Juni 1879	"	12,1	"	11,0	"	23,1
"	Juli 1879	"	13,8	"	18,9	"	32,7
"	August 1879	"	15,1	"	14,8	"	29,9
"	Sept. 1879	"	—	"	—	"	38,9

Fortschritt im Oct. 1879 von beiden Mündungen zusammen 40,0 m.

"	Nov.	"	"	"	"	"	42,0
"	Dec.	"	"	"	"	"	44,0
"	Jan. 1880	"	"	"	"	"	40,0
"	Feb.	"	"	"	"	"	38,0
"	März	"	"	"	"	"	33,0
"	April	"	"	"	"	"	36,0
"	Mai	"	"	"	"	"	42,0
"	Juni	"	"	"	"	"	47,0
"	Juli	"	"	"	"	"	41,0
"	Aug.	"	"	"	"	"	38,0
"	Sept.	"	"	"	"	"	33,0
"	Oct.	"	"	"	"	"	39,0
"	Nov.	"	"	"	"	"	42,0
"	bis 15. Dec.	"	"	"	"	"	28,0

Ueber die Wirkung der Blitzschutzvorrichtungen für Fernsprecher sind von Seite der deutschen Reichs-Telegraphenverwaltung Erhebungen gemacht worden, welche dargethan haben, dass von den zum Schutze der im Betriebe befindlichen 1939 Fernsprechapparaten aufgestellten Blitzschutzvorrichtungen im Laufe des Sommers 1880 durch Entladungen atmosphärischer Electricität 1327 Stück zerstört wurden, während die zugehörigen Fernsprechapparate unversehrt blieben. Ferner wurden in 20 Fällen sowohl die Drahtwindungen der Schutzvorrichtungen, als diejenigen der zugehörigen Fernsprecher gleichzeitig durch Blitzschläge beschädigt. Eine Beschädigung der Fernsprechapparate ohne gleichzeitige Zerstörung des um die Spindel der Schutzvorrichtungen gewickelten Drahtes hat nur in wenigen Fällen stattgefunden, während 37 Fernsprecher beschädigt worden sind, bei denen Schutzvorrichtungen noch nicht angebracht waren. Hiernach dürften die Blitzschutzvorrichtungen den mit ihrer Einführung beabsichtigten Zweck vollkommen erfüllen. (Electrotechn. Zeitschrift)

Das Inductometer. Nach „Engineering“ ist die Inductionswaage von Hughes von Dr. O. J. Lodge so abgeändert worden, dass damit Vergleichen, von Widerständen sowohl als von Capacitäten, vorgenommen werden können. Zu beiden Seiten der primären Spirale, in der wie bei einem Inductionsapparate Wechselströme erzeugt werden, sind secundäre Spiralen aufgestellt, welche hinter einander und mit den beiden zu vergleichenden Widerständen oder Condensatoren zu einem Kreise vereinigt werden. Wenn in diesen Spiralen Ströme entstehen, so gibt es, ähnlich wie bei der Poggendorff'schen oder der Bosscha'schen Schaltung, zur Bestimmung der electromotorischen Kraft zwei Punkte gleicher Spannung in diesem Kreise, so dass ein an dieselben angelegtes Telephon keinen Strom anzeigt.

Es scheint uns, als ob eine gewöhnliche Wheatstone'sche Brücke, aus ausgespannten Drähten, nicht aus Widerstandsrollen bestehend, bei der die Batterie durch die secundäre Spirale eines gewöhnlichen Inductionsapparates und das Galvanometer durch ein Telephon ersetzt ist, derselbe Zweck erreicht werden könnte.

Oeffnen und Schliessen von Wasserventilen mittelst Electricität. In dem „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ und in „Dingler's Polytechnischem Journal“ ist eine Anordnung von F. Fried beschrieben und abgebildet worden, welche die Verwendung electrischer Ströme zum Schliessen und Oeffnen von Wasserventilen ermöglicht, wodurch z. B. das Einfrieren von Wasserleitungen verhütet werden soll. Zwischen den Polen von zwei liegenden Hufeisenelectromagneten liegt ein Anker, der von dem einen oder dem anderen Electromagnet angezogen wird, wenn ein Strom durch denselben geschickt wird. Der Anker sitzt auf einem Doppelhebel und veranlasst mittelst desselben gleichzeitig mit dem Schliessen des Hauptventils das Oeffnen des Entleerungsventils und umgekehrt. Der Hebel bewegt aber nicht den Ventilkolben selbst, sondern er öffnet und schliesst nur ein kleineres Ventil, das dem Wasser über dem Kolben einen

Ausweg eröffnet oder verschliesst, im ersteren Falle wird der Ventilkolben durch den von unten auf ihn ausgeübten Wasserdruck gehoben, im anderen geht das Druckwasser durch den Kolben selbst hindurch, der Druck über und unter dem Kolben wird gleich gross und der Kolben sinkt beim Hauptventil durch seine Schwere, beim Entleerungsventil durch die Gummischeibe, woran der Kolben sitzt.

Miscellanea.

Ueber die Vergebung der Arbeiten am Arlbergtunnel entnehmen wir der „Verkehrs-Zeitung“ was folgt: Am 21. December Mittags war der Termin für die Einreichung der Offerten in Betreff der Uebernahme der definitiven Arbeiten am Arlberg-Tunnel abgelaufen. Um 12 Uhr trat die ministerielle Commission unter dem Vorsitz des Hofrathes Freiherrn von Lilienau, bestehend aus den Mitgliedern: Generalinspector Hofrath von Pischhof, Sectionsrath Dr. Leddihn und Ober-Baurath Lott, zusammen, um die eingelaufenen Offerten zu eröffnen und zu prüfen. Es waren im Ganzen zwei Offerten überreicht worden; die eine von einem Consortium, bestehend aus Baron Schwarz, Baron Klein, Brüder Redlich und Berger und Fritz Müller, auf den ganzen Tunnel; die zweite von Cecchoni für die Westhälfte. Die Betheiligung an der Offertverhandlung war demnach, wie man sieht, eine noch geringere, als man angenommen hatte. Jedenfalls ist es interessant, dass sich der Bauunternehmer, der sich bereits am Arlbergbaue eingenistet hatte, mit seinem gefährlichsten Concurrenten vereinigte, um gewisser zu reussiren. Ein Urtheil über die Offerten wird sich erst fällen lassen, bis die ziffermässigen Angebote bekannt

sein werden. Jedenfalls tritt gegenüber diesem Consortium der zweite Bewerber gänzlich in den Hintergrund. Dem Handelsministerium wird aber angesichts dieses Umstandes wohl kaum etwas Anderes übrig bleiben, als den Bau in Staatsregie zu führen oder eine neue Offertverhandlung auszuschreiben. Die Entscheidung des Handelsministers ist um so rascher zu gewärtigen, als die Commission sich schon heute (25. Dec.) auf den dem Handelsminister zu unterbreitenden Antrag geeinigt hat.

Concurrenzen. In Bremen wird für den Entwurf eines monumentalen Brunnens zwischen Dom, Rathhaus und Börse eine Concurrenz ausgeschrieben werden. Die Bausumme beträgt 12,000 Mark. Der beste Entwurf wird mit 500 Mark prämiirt. Einlieferungstermin der Entwürfe 31. März 1881. Programme und Zeichnungen können bei Domcassier Meyer, am Dom Nr. 1, bezogen werden.

Eine Concurrenz für Entwürfe zu einem Hauff-Denkmal in Stuttgart ist vom dortigen Verschönerungs-Verein ausgeschrieben. Das Denkmal soll aus einer colossalen Bronzebüste (Gesichtslänge 52 cm) auf einem architectonischen Unterbau von Sandstein bestehen und in den Hasenberg-Anlagen seinen Platz finden; die Kosten des Unterbaues dürfen 3000 Mark nicht übersteigen. — Die Entwürfe (Modelle oder Zeichnungen in 1/10 d. natürlichen Grösse) sind bis zum 12. Februar d. J. an den Hausmeister des Rathhauses, Hrn. J. Dettinger, abzuliefern. Der Preis für den besten Entwurf soll 100 Mark betragen.

Redaction : A. WALDNER.

Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.

Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Normalbahnen	Be- triebs- länge	Im November 1880				Differenz g. d. Vorjahr			Vom 1. Januar bis 31. Nov. 1880				Differenz g. d. Vorjahr		
		Personen	Güter	Total	pr. km	Total	p. km	in %	Personen	Güter	Total	pr. km	Total	p. km	in %
	Km	Franken	Franken	Franken	Fr.	Franken	Fr.		Franken	Franken	Franken	Fr.	Franken	Fr.	
Centralbahn...	302	238 500	446 000	684 500	2 266	—	2 926	— 10 — 0,4	3 693 886	4 832 630	8 526 516	28 233	+ 248 205	+ 822	+ 3,0
Basler Verbindungsab.	5	1 400	15 000	16 400	3 280	—	3 612	— 722 — 18,0	38 524	139 914	178 438	35 687	— 27 078	— 5416	— 13,2
Aarg. Südbahn ...	29	7 000	5 600	12 600	434	+	1 819	+ 63 + 17,0	86 194	62 438	148 632	5 125	+ 11 125	+ 384	+ 8,0
Wohlen-Bremgarten	8	800	500	1 300	162	+	67	+ 8 + 5,2	9 516	6 036	15 552	1 944	— 459	— 57	— 2,9
Emmenthalbahn ...	24	7 000	7 800	14 800	616	—	1 312	— 55 — 8,2	82 270	95 590	177 860	7 411	+ 1 778	+ 74	+ 1,0
Gotthardbahn ...	67	38 500	24 300	62 800	937	+	4 876	+ 73 + 8,4	425 823	260 461	686 284	10 243	+ 146 029	+ 2180	+ 27,0
Jura-Bern-Luzernb.	256	169 000	301 000	470 000	1 836	+	44 095	+ 172 + 10,3	2 287 917	2 969 477	5 257 394	20 537	+ 307 237	+ 1201	+ 6,2
Bern-Luzern-Bahn ...	95	33 300	38 300	71 600	754	+	2 574	+ 27 + 3,7	593 901	406 272	1 000 173	10 528	+ 2 637	+ 28	+ 0,3
Bödeli-Bahn ...	9	2 200	2 800	5 000	604	—	436	— 48 — 8,6	121 830	35 734	157 564	17 507	+ 1 775	+ 197	+ 1,1
Nationalbahn ...	— ¹⁾	—	—	—	—	—	76 762	— 468 —	243 744	256 959	500 703	4 923	— 335 705	— 177	— 3,5
Nordostbahn ...	559 ²⁾	348 000	659 500	1 007 500	1 802	+	103 916	— 418 — 18,8	4 908 313	6 591 746	11 500 559	24 855	+ 361 485	— 2992	— 10,7
Zürich-Zug-Luzern...	67	42 000	37 000	79 000	1 478	+	5 619	+ 84 + 6,0	834 544	570 118	1 404 662	20 965	+ 74 585	+ 1113	+ 5,6
Bötzbergbahn ...	58	34 500	115 500	150 000	2 586	—	1 130	— 19 — 0,7	546 959	1 343 248	1 890 207	32 589	+ 132 615	+ 2286	+ 7,5
Effretikon-Hinweil ...	23	4 800	7 100	11 900	517	+	2 993	+ 130 + 33,6	67 423	81 491	148 914	6 474	+ 29 903	+ 1300	+ 25,1
Suisse Occidentale	487	363 000	550 000	913 000	1 875	+	29 136	+ 60 + 3,3	5 212 965	5 842 266	11 055 231	22 701	+ 257 655	+ 529	+ 2,4
Simplonbahn ...	117	33 520	18 405	51 925	773	—	773	— 46 — 5,6	533 339	209 218	742 557	6 347	+ 81 559	+ 697	+ 12,3
Bulle-Romont ...	19	4 350	12 850	17 200	905	+	1 900	+ 100 + 12,4	54 320	131 300	185 620	9 769	+ 6 520	+ 343	+ 3,6
Tössthalbahn ...	40	10 635	10 515	21 150	529	—	4 885	— 122 — 18,7	151 426	118 891	270 317	6 758	— 9 712	— 243	— 3,5
Verein. Schweizerb.	278	222 500	239 200	461 700	1 661	—	5 486	— 19 — 1,1	3 113 722	2 660 506	5 774 228	20 771	+ 80 361	+ 289	+ 1,4
Toggenburgerbahn ...	25	12 550	8 850	21 400	856	+	313	+ 13 + 1,5	153 387	91 566	244 953	9 798	— 604	— 24	— 0,2
Wald-Rüti ...	7	2 150	1 600	3 750	536	—	676	— 96 — 15,2	32 051	19 502	51 553	7 365	— 573	— 82	— 1,1
Rapperswyl-Pfäffikon	4	1 200	470	1 670	417	+	94	+ 23 + 5,8	17 173	5 977	23 150	5 787	+ 726	+ 181	+ 3,2
22 Bahnen	2479	1 576 905	2 522 290	4 099 195	1 654	+	99 404	+ 48 + 3,0	23 209 727	26 731 340	49 941 067	20 102	+ 1 370 064	+ 548	+ 2,8
¹⁾ 1879 164 km mehr															
²⁾ 1879 152 km weniger															
Specialbahnen															
Appenzeller-Bahn...	15	6 772	5 450	12 222	815	—	159	— 10 — 1,2	93 971	56 516	150 487	10 032	— 6 593	— 440	— 4,2
Arth-Rigibahn ...	—	—	—	—	—	—	—	—	189 000	12 856	201 856	18 351	+ 36 383	+ 3308	+ 22,0
Lausanne-Echallens	15	4 254	2 401	6 655	444	+	143	+ 10 + 2,3	53 931	17 440	71 371	4 758	— 3 913	— 261	— 5,2
Rigibahn (Vitznau) ...	—	—	—	—	—	—	—	—	273 623	20 366	293 989	41 998	+ 10 331	+ 1446	+ 3,6
Rorschach-Heiden	7	1 617	1 515	3 132	447	—	1 383	— 198 — 30,7	56 517	26 978	83 495	11 928	+ 8 176	+ 1168	+ 10,9
Uetlibergbahn ...	9	730	189	919	102	+	303	+ 34 + 50,0	82 576	3 593	86 169	9 574	+ 6 403	+ 711	+ 8,0
W'weil-Einsiedeln	17	7 450	5 950	13 400	188	+	76	+ 4 + 0,5	164 555	55 747	220 302	12 958	— 6 707	— 395	— 3,0
5 resp. 7 Bahnen	63	20 823	15 505	36 328	577	—	1 020	— 16 — 2,7	914 173	193 496	1 107 669	13 675	+ 44 080	+ 544	+ 4,1