Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 25/26 (1895)

Heft: 26

Artikel: Die neue Tonhalle in Zürich: erbaut von Fellner & Helmer, Architekten in Wien

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-19341

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: 29.07.2025

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

9. Aufstellung von Bestimmungen allgemeiner Natur über die periodische Revision und den Unterhalt des transitierenden Rollmaterials. Feststellung der Mängel an den Wagen, welche zur Zurückweisung der letztern berechtigen sollen.

10. Aufstellung von allgemein verbindlichen Vorschriften über die Beladung der Güterwagen im internationalen Verkehr. Speziell mit Rücksicht auf: die Sicherung gegen Verschieben, die Verteilung der Last und die Ueberlastung der Wagen, die Umrisse der Ladung und deren Reduktion in besondern Fällen, sowie die Verladung auf mehrere Wagen.

11. Bezeichnung eines für das Eisenbahnmaterial zur Verwendung empfohlenen metrischen Gewindesystems.

12. Verhandlungen über die Frage der Wünschbarkeit einer Vereinheitlichung der Signalträger an den Wagen.

13. Verhandlungen über die Frage der Wünschbarkeit einheitlicher Bestimmungen über die Schlauchverbindungen der durchgehenden Bremsen und Dampfheizungen, sowie der Wagenbeleuchtungseinrichtungen.

14. Bezeichnung von allfälligen weitern Punkten, deren Studium angezeigt erscheint.

15. Vereinbarung von Bestimmungen über die weitere Behandlung der Angelegenheiten betreffend die technische Einheit im Eisenbahnwesen und die Erleichterung im Uebergang der Fahrzeuge im internationalen Eisenbahnverkehr überhaupt:

a) Schaffung einer centralen Stelle (ständiges Generalsekretariat) für die Vermittlung der vorgesehenen Mitteilungen und Vorbereitung neuer Konferenzen.
b) Bestimmungen über den Zusammentritt neuer Konferenzen.
c) Bezeichnung von Amtsstellen in den einzelnen Staaten, welche mit der centralen Stelle in Sachen der Ausführung der getroffenen Vereinbarungen direkt zu verkehren hätten.
d) Verfahren in Fällen, wo über die Auslegung der aufgestellten Vorschriften Zweifel bestehen.
e) Tragung der erwachsenden Unkosten.
f) Beitritt weiterer Staaten zu den Vereinbarungen.

16. Unterzeichnung eines Vertrages.

Wenn die eingeladenen Staaten auf die Anregung des schweiz. Bundesrates eingehen, so werden künftighin nicht nur für die baulichen Verhältnisse der Wagen, sondern auch für deren Zustand im allgemeinen und für die Beladung derselben internationale Bestimmungen massgebend sein, wodurch manche Schwierigkeit, welche sich jetzt dem freien Verkehr der Eisenbahnwagen von den Linien eines Staates auf die eines andern entgegenstellt, gehoben und die Sicherheit des Transportes vermehrt werden dürfte.

Ein internationales Bureau soll sodann in Zukunft die eisenbahntechnischen Mitteilungen der Staaten untereinander vermitteln und fördern. Der belebende Einfluss einer solchen Erleichterung auf die internationalen Bestrebungen im gesamten Eisenbahnwesen wird nicht ausbleiben.

Die Konferenz hat sich aber nach dem Punkte 11 des Vorschlages des schweiz. Bundesrates auch mit einer Frage zu befassen, die nicht nur das Eisenbahnwesen im besondern angeht. Es wird eine internationale Regulierung der Frage des metrischen Gewindesystems, vorerst allerdings nur für das Eisenbahnmaterial, angestrebt und äussert sich der schweiz. Bundesrat hierüber in den den Staaten mitgeteilten Dokumenten für die dritte Konferenz wie folgt:

„Die Wünschbarkeit eines rationellen metrischen Gewindesystems an Stelle des meistverwendeten gegenwärtigen, dem englischen Zollmasse angepassten, in den verschiedensten Variationen durchgeführten sogen. Whitworth-Systems ist in Fachkreisen und Fachzeitschriften schon so vielfach erörtert und betont worden, dass dieselbe kaum mehr in Frage gestellt werden kann. In erster Linie dürften bei dieser Angelegenheit die Eisenbahnverwaltungen mit ihren unzähligen Schrauben interessiert sein; es scheint daher wohl angezeigt, dass sich die einzuberufende Fachmänner-Konferenz mit derselben ebenfalls befasse.

Nirgends wie hier tritt aber das Bedürfnis einer einheitlichen, internationalen Lösung dieser Frage zu Tage. Jede Bahnverwaltung kann in die Lage kommen, sich mit Fahrzeugen einer andern Verwaltung, eines andern Landes, befassen zu müssen. Dabei wäre es nun von erheblichem Vorteil und jedenfalls der Ausführung der Arbeit förderlich, wenn mit den eigenen Schrauben ausgeholfen werden könnte. Eine weitere, nicht zu unterschätzende Erleichterung würde auch in der Anschaffung und Herstellung des Rollmaterials und der Schrauben im allgemeinen geschaffen, wenn auf dem ganzen Kontinent nur noch mit einem, genau festgesetzten Gewindesystem zu rechnen wäre.

Wenn einmal die Staaten sich für das Eisenbahnmaterial über ein einheitliches, internationales metrisches Schraubensystem geeinigt haben, so ist kaum zu bezweifeln, dass die gesamte Maschinenindustrie gerne nachfolgen wird, ein Gesichtspunkt, der bei den Entschliessungen der Konferenz beachtet zu werden verdient.

Ein eventueller Beschluss kann wohl kein unbedingt bindender sein, indessen wird damit die Frage in das richtige Geleise gebracht und das System festgesetzt. Die Ausführung würde allerdings dem einzelnen überlassen bleiben, in der Annahme jedoch, dass die Staaten, soweit an ihnen, dafür besorgt sein werden, dass das einheitliche metrische Gewinde in nicht zu ferner Zeit zur Durchführung komme.

Was das System selbst anbelangt, so ist von verschiedenen Seiten eine ganze Reihe von Vorschlägen gemacht worden, die wohl sämtlich ihre Berechtigung und ihren Wert haben. Es sei nur an die langjährigen, verdienstvollen Bemühungen des Vereins deutscher Ingenieure in dieser Sache erinnert.

Ein aus der Heimat des metrischen Massystems stammender Vorschlag, welcher besonders der Beachtung wert scheint, da er mit seinem Kantenwinkel von 60° sich in der Gewindegangform an erprobte Verhältnisse (System Sellers) anschliesst und bereits bei einzelnen Bahnverwaltungen in Frankreich Anwendung gefunden hat, ist das System der Gesellschaft zur Förderung der nationalen Industrie in Paris." *)

Die neue Tonhalle in Zürich.

Erbaut von *Fellner & Helmer*, Architekten in Wien.

VIII. (Schluss.)

Ueber die Anlage des Baues geben die bereits erschienenen Darstellungen dem Fachmann hinreichende Auskunft, so dass in dieser Hinsicht nur wenig beizufügen ist.

Als einer der Hauptvorzüge des Tonhallebaues darf dessen Lage, inmitten des sich nach beiden Seiten weit ausdehnenden Seequais, bezeichnet werden. Dieser Vorzug konnte bis jetzt noch nicht zu vollständiger Würdigung gelangen, denn erst, wenn im nächsten Frühjahr die Konzerte im Freien eröffnet sind, und die Besucher derselben von den Terrassen und Gallerien des Baues den sich vor ihren Augen ausbreitenden, reizvollen und bewegten Ausblick über den See, dessen Ufer und die Alpenkette im Hintergrund geniessen, wird sich die Ueberzeugung Bahn brechen, dass Zürich seinem Musiktempel die schönste Stelle, den Ehrenplatz eingeräumt hat. Wie sehr sich in den letzten Jahren die Umgebung der Tonhalle entwickelt hat, die vor nicht langer Zeit als „öde" Gegend bezeichnet wurde, kann das kleine Titelbild zeigen, das unserer letzten Nummer vorangestellt war.

Bei der Darstellung der äusseren Erscheinung des Gebäudes auf den Tafeln in Nr. 17, 18, 21, 22 und 23 wurde ein vollständiger Rundgang um den Bau unternommen, so dass jede Fassade mehr oder weniger zur Geltung kommt und zwar vollzog sich dieser Rundgang von Südost über Süd, West, Nordost nach Ost zurück. Die Südansicht zeigt den Haupteingang nach dem Garten mit dem Gitterthor, das links und rechts von den beiden Kassahäuschen flankiert

*) Siehe Schweiz. Bauzeitung Bd. XXV Nr. 2.

ist, während die folgende Tafel den Fuss des Westturmes, bezw. die Verbindung des Pavillons mit dem Hauptbau und die Anlage der Pergola im ersten Stock zur Darstellung bringt, die Tafel zu Nr. 22 gibt einen Ueberblick über die einfacher gehaltene West- und Nordfassade an der Alpen- und Gotthardstrasse und die letzte Aussenansicht in Nr. 23 zeigt den monumentalen Haupteingang an der Claridenstrasse.

Treten wir durch diesen Haupteingang ein, so eröffnet sich uns das grosse Vestibul mit der Tages-Kassa und der Garderobe für den kleinen Saal. An der rechten, nördlichen Wand lesen wir auf einer Marmortafel die Inschrift: „Der Tonkunst erbauten dieses Haus die Gemeinde und Bürgerschaft Zürichs 1893—95 nach den Plänen der Architekten Fellner & Helmer in Wien. Bauleiter: Architekt Fr. Wehrli in Zürich. Eröffnet am 19. Oktober 1895." Im Hintergrund dehnt sich, die ganze Fläche des darüber liegenden grossen Konzertsaales einnehmend, die Haupt-Garderobe aus, welche nach dem Vorbild derjenigen des Leipziger Gewandhauses angelegt wurde. Breite Treppen führen hinauf nach dem Hauptgeschoss mit dem grossen und kleinen Konzertsaal, an den sich auf gleicher Höhe der Saal des Pavillons anschliesst.

Einen durchaus vornehmen Eindruck macht der grosse Konzertsaal, dessen Innenansicht unserer vorletzten Nummer beigelegt war; ähnlichen Charakter trägt der kleine Saal, der nebst dem Durchgang bei grossen Aufführungen durch Entfernung der Zwischenwände mit dem Hauptsaal vereinigt werden kann. Seiner Bestimmung als Saal für die Kammermusik-Aufführungen entsprechend, bewegt sich die dekorative Ausstattung desselben in etwas einfacheren Formen. Im Gegensatz zu diesen beiden Sälen steht der Pavillon, dessen Wirkung namentlich in seinen Raumverhältnissen zu suchen ist.

Es wird nicht ohne Interesse sein, die in der neuen Tonhalle zur Verfügung stehenden Haupträume mit denjenigen des alten Baues in Vergleich zu stellen.

Es beträgt bei der	*alten*	*neuen*
	Tonhalle:	
Die Höhe des grossen Konzertsaales	13,0 *m*	13,0 *m*
» Breite » » »	17,8 »	19,0 »
» Länge » » » ohne Podium	30,0 »	30,0 »
» Fläche » » »	534 m^2	570 m^2
» » der Gallerien des grossen Konzertsaales	263 »	360 »
Der Raum für die Zuhörer	797 »	930 »
Die Anzahl der Sitzplätze	1408	1500
» Fläche des kleinen Saales	308 »	328 »
» » der Gallerie des kleinen Saales	—	120 »
» » der Vestibul-Garderoben	229 »	960 »
» » » Uebungssäle	—	420 »
» » » Bibliothekzimmer	68 »	94 »
» » des Pavillons	740 »	754 »
» » der Restaurants	193 »	156 »

Vergleichen wir diese Verhältnisse mit denjenigen anderer Saalbauten, so ergeben sich folgende Zahlen:

	Grosser Saal		*Kleiner Saal*	
	Länge	Breite	Länge	Breite
Saalbau in Frankfurt a/M.	30 *m*	17 *m* [3])	16 *m*	10 *m*
Gürzenich in Köln	53 »	21 »	15 »	13 »
Kurhaus Baden	27 »	15 » [1])	—	—
Musik-Vereinshaus in Wien	37 »	18,5 » [1])	33,5 »	10 » [1])
Konzertsaal Innsbruck	28 »	20 » [2])	20 »	10 »
Konzerthaus Leipzig	42,5 »	19 » [2])	22 »	12 »
Konzertsaal Temesvar	28 »	16 » [1])	12 »	10 »
Konzertsaal Karlsbad	28 »	14 »	—	—
Konzertsaal Warasdin	20 »	14 »	12 »	7 »
Konzertsaal Pressburg	29 »	18 »	—	—
Tonhalle Zürich	36 »	19 » [4])	26,8 »	12 » [2])

Ueber die Anlage sämtlicher Haupt- und Nebenräume geben die auf Seite 140, 141 und 164 erschienenen vier Grundrisse alle wünschbare Auskunft. Das Untergeschoss enthält ausser der bereits erwähnten Heizungsanlage von Gebrüder Körting, den Kohlen- und Kellerräumen und einigen Dienstbotenzimmern, den grossen Accumulatoren-Raum unter dem Haupt-Vestibül.

Da das städtische Elektricitätswerk für die Abendstunden nahezu an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt ist, so musste, um das neue grosse Objekt anschliessen zu können, zur Aufspeicherung der Energie übergegangen werden, die während der Tagesstunden noch reichlich zur Verfügung steht. Dies geschieht in der Weise, dass tagsüber vom Werke Wechselstrom zur Ladung einer grossen Accumulatorenbatterie abgegeben wird. Die Umformung des Stromes in Gleichstrom besorgen Gleichrichter nach dem System Pollak, die von den Frankfurter Accumulatorenwerken geliefert wurden. Die Accumulatoren sind gleichsfall Pollak'schen Systems, hergestellt in der Schweizerischen Accumulatorenfabrik zu Marly (bei Freiburg). Die Beleuchtungsanlage umfasst etwa 1200 Glühlampen und 50 Bogenlampen, ausserdem sind noch einige kleine Elektromotoren angeschlossen. Es ist dies unseres Wissens in der Schweiz das erste Beispiel für die Anwendung von Gleichrichtern im Anschluss an eine Wechselstrom-Centrale.

Ausser den bereits genannten Räumen enthält das Erdgeschoss unter dem Boden des Pavillons noch ein geräumiges Magazin zur Unterbringung der Bestuhlung, wenn die Konzertsäle bei festlichen Anlässen, Bällen etc. geräumt werden müssen, ferner Vorratsräume für Holz und Kohlen, Keller, Küchen, Speisekammern, Anrichte, Lingerie, Plättezimmer und verschiedene mit dem Wirtschaftsbetrieb verbundene Räume, endlich im nordöstlichen Flügel die Lokale für den Vorstand und die Verwaltung.

Im Hauptgeschoss befinden sich, ausser den drei Sälen und der Wirtswohnung, die Restauration, das Musikerfoyer, ein Gesellschaftszimmer, Garderobe, drei Bibliothek- und zwei Solistenzimmer, während der erste Stock im nordwestlichen Flügel u. a. zwei grosse Uebungssäle für die beiden Sängervereine Harmonie und Männerchor Zürich enthält, die durch Wegnahme der Zwischenwand in *einen* Raum vereinigt werden können.

Die Geschosshöhen und die Anordnung der Räume im vertikalen Sinne sind durch die drei Schnitte in Bd. XX S. 104, 111, 115 u. Z., die nur unwesentliche Aenderungen erfahren haben, so hinreichend dargestellt, dass wir von einer erneuten Wiedergabe derselben füglich absehen konnten.

Dass der Bau seiner Bestimmung in zweckentsprechender Weise entspricht, haben die Einweihungsfeierlichkeiten, sowie die seither veranstalteten Aufführungen dargethan. Namentlich herrscht über die vorzügliche Akustik in den Konzertsälen nur eine Stimme des Lobes und der Anerkennung.

Die elektrischen Lokomotiven der Baltimore und Ohio Eisenbahn-Gesellschaft.

In der Stadt Baltimore geht gegenwärtig eine Bahnanlage der Vollendung entgegen, die geeignet ist, das Interesse aller Elektrotechniker und Ingenieure zu erregen. Es handelt sich um den in grossartigem Masstabe unternommenen Versuch der Baltimore und Ohio Eisenbahn-Gesellschaft, auf einer gewöhnlichen Eisenbahnlinie, die durch einen Tunnel von über 2 *km* Länge führt, zur Beförderung von Personen- und Güterzügen anstatt der bisherigen Dampftraktion elektrische Lokomotiven in regelmässigen Betrieb zu stellen. Die betreffende 11 500 *km* lange Eisenbahnstrecke wurde von der genannten Gesellschaft erst in neuerer Zeit quer durch die Stadt gebaut, um eine kürzere Verbindung zwischen den Hauptlinien der Baltimore und Ohio Eisenbahn-Gesellschaft herzustellen. Auf dieser Strecke, der sogenannten Belt-Line, ist, wie bereits bemerkt, ein 2250 *m* langer Tunnel von 8 *m* Breite und 7 *m* Höhe zu passieren. Mit Rücksicht auf die Ventilationsverhältnisse desselben sah sich die Gesellschaft veranlasst, auf die Anwendung der Dampflokomotiven zu verzichten und sie nahm deshalb das Anerbieten der General Electric Co. an, die ganze Strecke

[1]) Mit Galerien. [2]) Mit einspringender Galerie. [3]) Mit zurückspringender Galerie. [4]) Mit ein- und rückspringender Galerie.