

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 22

Artikel: Locomotives à quatre essieux accouplés avec bogie à l'avant du chemin de fer de Smyrne à Cassaba et prolongement
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-20765>

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: 20.02.2026

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

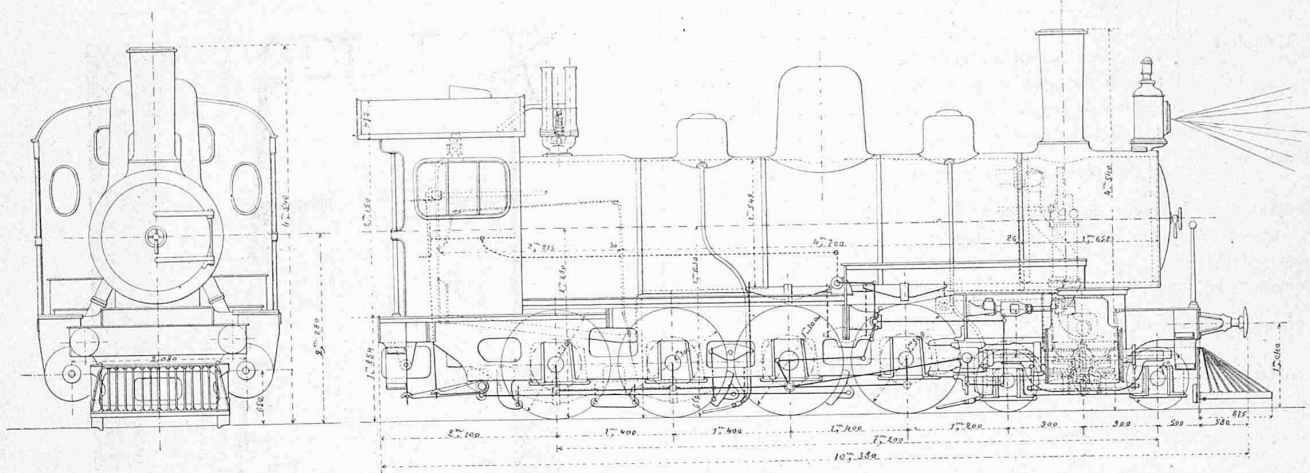
Locomotives à quatre essieux accouplés avec bogie à l'avant du chemin de fer de Smyrne à Cassaba et prolongement.

Nous avons déjà reproduit dans le numéro 8 en date du 22 Février 1896 de notre journal les données relatives aux locomotives à voyageurs à trois essieux accouplés avec bogie à l'avant pour trains express sur rampes de 25⁰/₀₀, construites sous les auspices de notre collègue Monsieur Max Lyon et de Monsieur du Bousquet, ingénieur en chef du matériel et de la traction du chemin de fer du Nord français; ces locomotives étaient destinées au chemin de fer ottoman qui relie Salonique à Constantinople.

Procédant d'après le même ordre d'idées, c'est-à-dire considérant que pour les chemins de fer à fortes rampes et à faible courbe tout au moins, ainsi que pour les grandes vitesses, le bogie est pour ainsi dire un accessoire indispensable de toute locomotive bien conçue, ces ingénieurs ont fait établir des locomotives à quatre essieux accouplés avec bogie à l'avant, qui viennent d'être mises en service sur le prolongement en pays de montagne du chemin de fer de Smyrne à Cassaba, entre Alacheir et Afium Karahissar. Le profil de cette ligne présente entre Kinlik et Guneikeui une rampe continue de 25⁰/100 sur 28 kilomètres, avec de nombreuses courbes de 300 mètres de rayon.

Nous reproduisons les dispositions générales de ces locomotives, ainsi que les données principales relatives à leur établissement, telles qu'elles nous sont communiquées.

Chemin de fer de Smyrne à Cassaba et prolongement.



Locomotive à quatre essieux accouplés avec bogie à l'avant.
Echelle 1 : 80.

Conditions principales d'établissement.

Chaudière.

Grille . . .	{	Longueur horizontale	2,227 m	
		Largeur	0,988 »	
		Surface	2,200 m ²	
Foyer . . .	{	Longueur intérieure en haut	2,100 m	
		Largeur » » »	1,066 »	
		Largeur » en bas	0,958 »	
		Hauteur {	au-dessous du cadre à l'arrière	1,310 »
			du ciel { » » » » à l'avant	1,700 »
du foyer { à l'axe de la chaudière	0,300 »			
Boîte à feu extérieure . . .	{	Longueur	2,361 »	
		Rayon	0,8105 »	
		Largeur en bas	1,190 »	
Corps cylindrique	{	Diamètre intérieur moyen	1,514 »	
		Epaisseur des tôles	0,0175 »	
		Hauteur de l'axe au-dessus des rails	2,280 »	
Tubes . . .	{	Nombre	213	
		Diamètre extérieur	0,050 »	
		Longueur entre les plaques tubulaires	4,700 »	
Surface de Chauffe	{	du Foyer	10,00 m ²	
		des Tubes à l'intérieur	157,27 »	
		Totale	167,27 »	
Rapports . .	{	Surface des tubes à celle du foyer	15,7	
		Surface de chauffe à celle de la grille	76	
Timbre de la pression en kilogrammes			12	
Soupapes. — Diamètre			0,086 m	
Cheminée . .	{	Diamètre intérieur {	en haut	0,510 »
			en bas	0,430 »
		Hauteur au dessus des Rails		4,540 »
Rapport de la Surface de la Grille à celle de la cheminée			15	
Boîte à fumée {	{	Diamètre intérieur	1,514 »	
		Longueur intérieure	1,652 »	

Châssis et Roues.

Longueur totale du châssis, tampons compris	10,380 »
Longueur totale du longeron	9,770 »
Ecartement intérieur des longerons	1,220 »
Longueur de la traverse d'avant	2,135 »
Hauteur des tampons d'avant au-dessus des Rails	1,040 »
Diamètre des roues au contact	{ 1 ^{er} et 2 ^e bogie 0,750 »
	{ 3 ^e 1,300 »
	{ 4 ^e 1,300 »
	{ 5 ^e 1,300 »
	{ 6 ^e 1,300 »
Ecartement des Essieux	{ 1 ^{er} au 2 ^e bogie 1,800 »
	{ 2 ^e au 3 ^e 1,200 »
	{ 3 ^e au 4 ^e 1,400 »
	{ 4 ^e au 5 ^e 1,400 »
	{ 5 ^e au 6 ^e 1,400 »
Ecartement des Essieux extrêmes	7,200 »
Diamètre des Essieux au Corps	{ 1 ^{er} et 2 ^e bogie 0,150 »
	{ 3 ^e 0,175 »
	{ 4 ^e 0,195 »
	{ 5 ^e 0,175 »
	{ 6 ^e 0,175 »
D'axe en axe des fusées	{ 1 ^{er} et 2 ^e bogie 1,080 »
	{ 3 ^e 1,100 »
	{ 4 ^e 1,100 »
	{ 5 ^e 1,100 »
	{ 6 ^e 1,100 »
Fusées des Essieux	{ 1 ^{er} et 2 ^e bogie { Diamètre 0,150 m
	{ 1 ^{er} et 2 ^e bogie { Longueur 0,230 »
	{ 3 ^e { Diamètre 0,180 »
	{ 3 ^e { Longueur 0,230 »
	{ 4 ^e { Diamètre 0,200 »
	{ 4 ^e { Longueur 0,230 »

Fusées des Essieux	5 ^e bogie	Diamètre . . .	0,180 m
		Longueur . . .	0,230 »
	6 ^e	Diamètre . . .	0,180 »
		Longueur . . .	0,230 »
Tourillons des manivelles motrices		Diamètre . . .	0,125 »
		Longueur . . .	0,110 »
Tourillons des Bielles d'accouplement	3 ^e bogie	Diamètre . . .	0,090 »
		Longueur . . .	0,085 »
	4 ^e	Diamètre . . .	0,155 »
		Longueur . . .	0,100 »
	5 ^e	Diamètre . . .	0,090 »
		Longueur . . .	0,088 »
6 ^e	Diamètre . . .	0,090 »	
	Longueur . . .	0,100 »	
Rayon des manivelles d'accouplement			0,315 »

Mécanisme.

Cylindres	{	Ecartement d'axe en axe	2,080 m
		Diamètre	0,520 »
		Course du Piston	0,630 »
		Inclinaison sur l'horizontale	—
		Section du tuyau de prise de Vapeur	13266 mm ²
		Section du tuyau d'échappement	19104 »
Bielles motrices	{	Longueur d'axe en axe	2,120 m
		Tourillons des petites têtes {	
		Longueur	0,089 »
		Diamètre	0,085 »
Rapport de la longueur de la bielle motrice à la manivelle			6,7
Inclinaison des tiroirs sur l'axe des Cylindres			—
Course des Tiroirs			0,116 »
Longueur des lumières (admission, échappement)			0,360 »
Largeur des lumières	{	Admission	0,045 »
		Echappement	0,084 »
Recouvrement à chaque bout des Tiroirs	{	Extérieur	0,023 »
		Intérieur	0,001 »
Effort de traction maximum théorique			15725 kg
Effort de traction coefficient de 0,65			10221 »
Poids de la Machine	{	Vide	36,000 t
		En charge	60,950 »
Répartition du poids par essieu, en charge	{	1 ^{er} essieu	5,040 »
		2 ^e »	4,970 »
		3 ^e »	13,180 »
		4 ^e »	13,200 »
		5 ^e »	11,400 »
		6 ^e »	13,160 »
Poids utile pour l'adhérence			50,940 »
Rapport du poids adhérent à l'effort de traction pratique {			4,99

A notre connaissance il n'a pas encore été construit auparavant en Europe, pour la voie de 1,45 m, des locomotives de ce type, et à ce titre, elles peuvent intéresser nos lecteurs.

La construction de ces locomotives est, dans leurs détails, conforme à la description que nous avons donnée pour les locomotives à trois essieux accouplés et bogie à l'avant du chemin de fer de Salonique à Constantinople.

Entwurf zum Vereinshaus-Theaterbau in Zürich.

Architekten: H. Stadler und E. Usteri in Zürich.

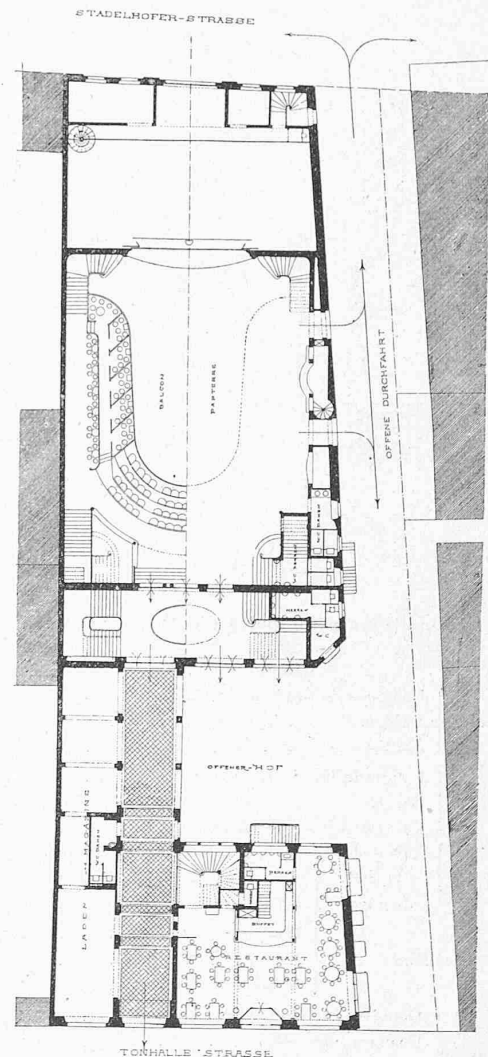
Als wir im Jahrgang 1896, Bd. XXVII. S. 110, den Entwurf der Herren Architekten Stadler & Usteri zu einem Vereinshaus in Zürich veröffentlichten, war das Projekt der städtischen Behörde gerade zur baupolizeilichen Genehmigung vorgelegt worden. Erst Mitte vorigen Monats, nach einer zweijährigen Aktion auf dem Prozess- und Rekurswege, ist die Saalbau-Unternehmung in den Besitz der stadträtlichen Genehmigung des Bauprojektes gelangt, so dass der Ausführung desselben nunmehr keine baugesetzlichen Schwierigkeiten mehr entgegenstehen.

Seit unserer Darstellung des Entwurfes hat derselbe eine bereits früher als möglich angedeutete, für die Bestimmung und Rentabilität des Baues sehr wesentliche Er-

weiterung erfahren. Diese betrifft die Ausführung eines grossen Theater- und Festsalles auf dem Hinterterrain des von der Tonhalle- und Stadelhoferstrasse begrenzten Grundstücks. Da die eingangs erwähnte Veröffentlichung über die Anlage des Vereinshauses, abgesehen von jenem Theater-Saalbau, Aufschluss giebt, können wir uns auf ergänzende Mitteilungen bezüglich des letzteren beschränken.

Wie der beigegebene Grundriss zeigt, schliesst sich nun der auch vom Hofe und dem seitlichen Durchgange aus zugängliche Theaterbau an den offenen Hof am Kopfende der gedeckten Passage an. Die beiden, einander gegenüber liegenden, grossen Treppen der Eingangshalle führen direkt auf die oberen Gallerien, während man zu ebener Erde

Entwurf zum Vereinshaus-Theaterbau in Zürich.



1 : 500.
Hauptgrundriss.

in den horizontal liegenden Erdgeschossraum des grossen Saales eintritt. Mit der ersten, für ein besser zahlendes Publikum berechneten Gallerie ist derselbe in allen vier Ecken durch Treppen verbunden; dadurch entsteht hinter den etwas tiefer liegenden kleinen Logen eine Art Promenoir, welches sich hinter den der Bühne gegenüber befindlichen Sitzen in das Foyer des ersten Ranges erweitert. Bei besonderen Anlässen und Festlichkeiten können die im ersten Stock des Vereinshauses vorgesehenen grossen Gesellschaftsräume mit diesem Foyer in direkte Verbindung gebracht werden, um in solchen Fällen zu Restaurationszwecken oder als Speisesäle zu dienen. Der Saal selbst hat bei einer Breite von 18 m und einer Länge von 25 m ohne die Bühne