Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 25/26 (1895)

Heft: 12

Artikel: Die neue Kirche in Enge-Zürich: Architekt: Prof. Friedrich Bluntschli in Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-19245

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: 30.07.2025

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

Fig. 9—10 veranschaulichen die Zahnstange der Rorschach-Heiden-Bahn, wie sie gegenwärtig für die neuen stärkern Schienen von 100 *mm* Höhe und 20 *kg/m* gelagert wird. Die Zahnstange ist noch wie neu, die Stösse blieben von jeher gut verteilt und eine Nachnietung der Zähne, sowie irgendwelcher Unterhalt als dann und wann der Ersatz einiger Holzsättel war bisher nicht erforderlich. Die grossen Transmissionsräder sind noch die ursprünglichen, die Triebzahnräder bedurften erst einmaliger Auswechselung und die ersten Stahlkolben wurden vor einem Jahr durch solche von Deltametall ersetzt.

Die Appenzeller Strassenbahn beweist, dass sich die Leiterzahnstange, Fig. 19—21, selbst für 30 *m* Kurven anstandslos herstellen und recht günstig betreiben lässt.

In Neuenburg sehen wir eine Sprossenleiter von hoher Festigkeit, die den Strassenverkehr weder hindert, noch gefährdet und sich trotz des gegen die Zahnnietung und Kurvung widerspenstigen Balkenprofils sehr starken Strassenkrümmungen anpasst. (Fig. 22 und 23.)

Vorsicht erfordert für Leiterzahnstangen die Wahl des Materials. Es wurden Zahnstangen hergestellt aus weichem Flusseisen, das auf der Zerreissmaschine Resultate ergab, dass es eine Freude war. Beim Vernieten aber brachen häufig Zahnköpfe und sogar beim Abladen sprangen fertige Zahnstangen wie Glas mitten entzwei, saubere, gleichmässige Bruchflächen zeigend. Derartiges, gegen Schläge so empfindliches Material ist auch eine Gefahr für den Betrieb, zumal die Zahnbrüche bündig mit der innern Balkenwand auftreten und dem Auge kaum erkenntlich sind. Dann wieder wurde Flusseisen geliefert, bei dem die Herstellung der Zahnstange weder einen Zahn noch einen Balken Ausschuss verursachte. Nach diesen Erfahrungen genügt es nicht, dem Lieferanten bloss die Grenzen der Zugfestigkeit und Dehnung vorzuschreiben. Die Qualität soll durch Stauchproben auf Sprödigkeit bestätigt werden, um so sicher zu sein, dass die im Betriebe unvermeidlichen dynamischen Belastungen, als zufällige Stosswirkungen keine Gefahr nach sich ziehen. Dass aus den bisher üblichen Proben nicht allein auf den Materialwert geschlossen werden kann, beweist auch folgender Fall: Eine Steilbahn verlegte flusseiserne Querschwellen, wobei häufig an den Enden die Kappen absprangen. Von diesen Stücken wurden einige auf Festigkeit und Dehnung erprobt und das Ergebnis liess jeweilen nichts zu wünschen. Die weitere Nachforschung ergab, dass die im Winter gewalzten Schwellen unvorsichtig zu rasch abgekühlt worden waren, worauf schon leichte Kramp-Hauenschläge die Kappen zum Springen brachten.

Schweisseiserne Zähne haben sich im Betrieb gegen Abnutzung günstiger gezeigt als flusseiserne und es lassen sich die Zahnköpfe vollkommener stauchen, dagegen erträgt Flusseisen die Bearbeitung der [-Eisen besser als Schmiedeisen, so dass Zahnstangen mit schmiedeisernen Zähnen und flusseisernen Balken am zweckmässigsten wären. Jedenfalls sollten flusseiserne, durch das Abscheeren spröd gewordene Zähne vor der Vernietung ausgeglüht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die neue Kirche in Enge-Zürich.

Architekt: Prof. *Friedrich Bluntschli* in Zürich.

VIII. (Schluss.)

Das Pfarrhaus. Das neben der Kirche an der Bürglistrasse während der gleichen Bauzeit erstellte Pfarrhaus ist im selben Stil wie die Kirche und äusserlich aus denselben Steinarten ausgeführt worden. Es enthält im Erdgeschoss ein geräumiges Studierzimmer mit Vorzimmer für den Pfarrer nebst zwei weitern Zimmern, im ersten Stock eine Küche, ein Bade- und drei Wohn- und Schlafzimmer, dazu die nötigen Nebenräume, Keller und Kniestock. Das Haus ist freistehend, an der Südseite schliesst sich ein kleiner Garten an.

Die Baukosten betrugen:

a) Für den eigentlichen Kirchenbau:

Erd- und Maurerarbeit	Fr.	139 999,96
Steinmetzarbeit	»	145 039,70
Zimmerarbeit	»	21 849,—
Spenglerarbeit	»	17 957,27
Dachdeckerarbeit	»	5 663,30
Grosse Eisenkonstruktionen	»	37 614,20
Glasmaler- und Glaserarbeit	»	11 041,60
Gipserarbeit	»	13 260,85
Schreinerarbeit	»	16 784,02
Bodenbelege	»	8 238,54
Schmied- und Schlosserarbeit	»	15 433,56
Beschläge	»	2 661,75
Heizung	»	5 900,—
Wasserleitung	»	977,90
Elektrische Beleuchtung	»	6 823,95
Bildhauerarbeit	»	10 220,75
Malerarbeit	»	11 616,65
Insgesamt	»	4 299,75
Total	Fr.	475 382,75

b) Die innere Einrichtung:

Bestuhlung	Fr.	22 826,65
Glocken und Glockenstuhl	»	30 496,05
Orgel mit Wassermotor	»	38 845,65
Kanzel, Taufstein, Altartisch	»	11 510,50
Beleuchtungskörper	»	2 910,40
Uhr	»	4 630,45
Verschiedenes	»	1 884,—
Total	Fr.	113 103,70

c) Arbeit der Umgebung, Terrassenmauer, Freitreppen, Garten- und Weganlagen und Kosten der Bauleitung und des Bauführers:

zusammen Fr. 122 351,43

d) Pfarrhaus, inbegriffen Bauleitung, ohne Bauplatz:

Fr. 59 419,54.

In diesen Kosten sind alle eigentlichen Bauarbeiten inbegriffen, auch diejenigen Bauteile, die durch besondere Schenkungen gestiftet sind, wozu die Orgel, der sämtliche figürliche Schmuck des Innern und einzelne gemalte Fenster gehören, dagegen sind die Kosten des Bauplatzes, Zinsen des Kapitals während der Bauzeit und die Auslagen für Feste und Gratifikationen nicht inbegriffen.

Eine Berechnung nach dem Kubikmasse ergiebt folgendes:

1. *Für den eigentlichen Kirchenbau.* Der Bau hat 16 108 m^3, wobei das Ausmass durch Multiplikation des Flächenmasses mit der Höhe der einzelnen Bauteile vom äussern Boden bis Oberkante Hauptgesims gefunden wurde. Die Kuppel ist als Cylinder gerechnet vom Durchmesser der Kuppeltrommel und einer Höhe = der Höhe der Kuppeltrommel + $^1/_3$ der Kuppelhöhe. Turm bis Oberkante Attika mit quadratischem Grundriss. Darnach stellt sich der Preis für ein Kubikmeter auf 29,5 Fr.

Ueber die Verteilung des Rauminhaltes und der Baukosten auf die Hauptteile des Baues geben folgende Zahlen Auskunft:

	Kubikinhalt	Baukosten	pro m^3
Turm	2 000 m^3	98 000 Fr.	49,0 Fr.
Kirche ohne Turm	14 108 »	377 382 »	27,7 »
Kirche mit Turm	16 108 »	475 382 »	29,5 »

2. *Für das Pfarrhaus* kostet der Kubikmeter, inbegriffen Veranda, gerechnet vom äussern Boden bis Dachanfang, ohne Architektenhonorar: 37,19 Fr.

Die Ueberbauung des Tonhalle-Areals in Zürich.

(Mit einer Tafel.)

Als Illustration zum preisgerichtlichen Gutachten und zu den Verhandlungen des Zürcher Ingenieur- und Archi-