Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 12

Wettbewerbe

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

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:

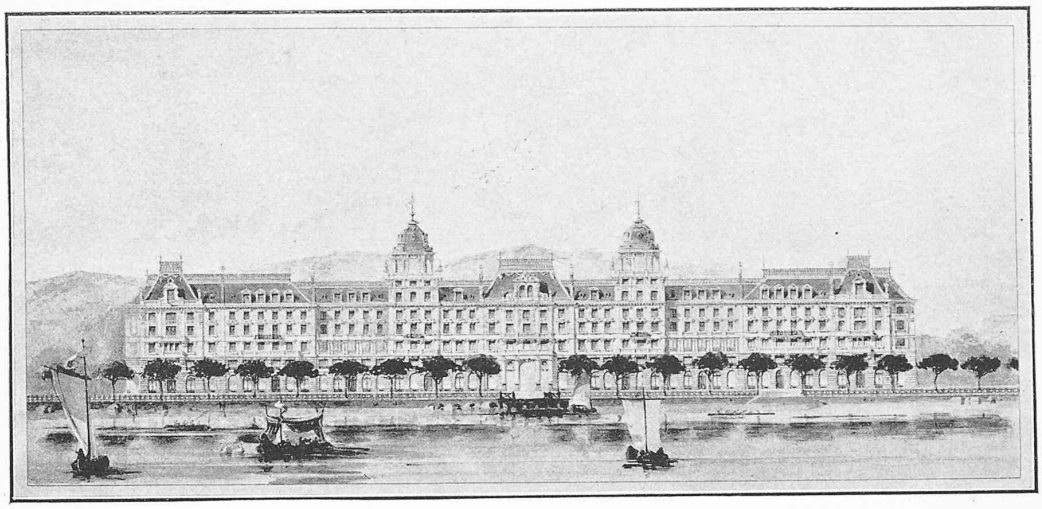
	Kubikinhalt	Baukosten	pro m^3
Turm	2 000 m^3	98 000 Fr.	49,0 Fr.
Kirche ohne Turm	14 108 »	377 382 »	27,7 »
Kirche mit Turm	16 108 »	475 382 »	29,5 »

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

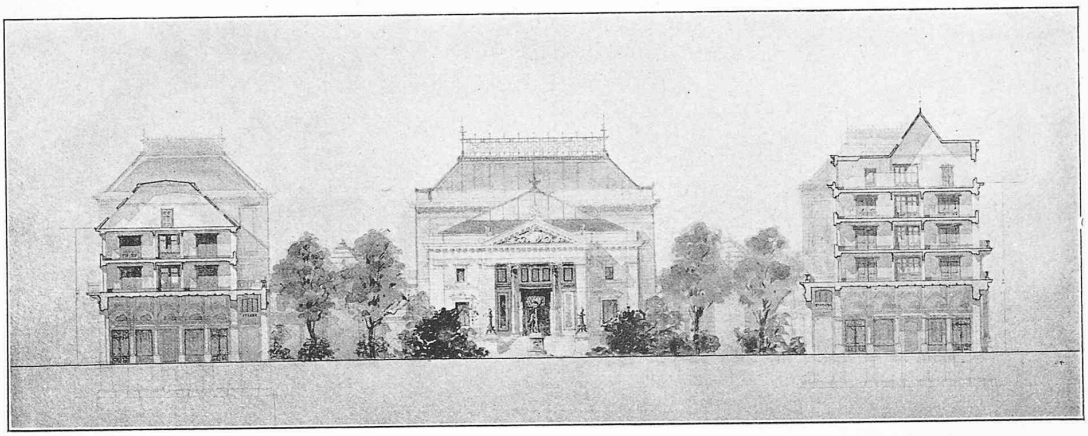
Die Ueberbauung des Tonhalle-Areals in Zürich.

(Mit einer Tafel.)

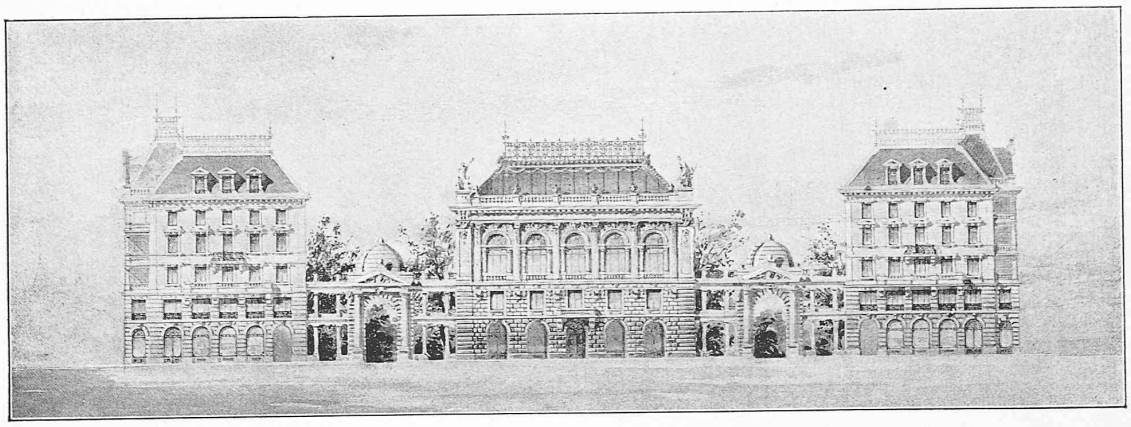
Als Illustration zum preisgerichtlichen Gutachten und zu den Verhandlungen des Zürcher Ingenieur- und Archi-



Fassade gegen den Uto-Quai. 1 : 1500.



Schnitt durch den Hof. 1 : 800.



Fassade gegen das Theater. 1 : 800.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zur Ueberbauung des Tonhalle-Areals.

Entwurf von Architekt *Adolf Brunner* in Zürich. Motto: «Januar 1895».

Photographie der Originalpläne. Autotypie von *J. Erni.*

IVO. TÜRCHER & ZÜBLIN, ZÜRICH.

Seite / page

79(3)

leer / vide / blank

tekt[illegible] (s. S. 87) über den vom Stadtrat eröffneten Wettbewerb für Quartier-Anlagen in Zürich, legen wir unsern Lesern Darstellungen der preisgekrönten Entwürfe für die Ueberbauung des Tonhalle-Areals vor.

Die letzte Nummer brachte den Entwurf des Herrn Arch. *J. Simmler*, die heutige bringt auf Seite 81 und 82 denjenigen der Herren Architekten *Kuder & Müller* und auf Seite 82 und der beigelegten Tafel das Projekt des Herrn Arch. *Adolf Brunner* zur Veranschaulichung.

Mit Rücksicht auf den Grundriss des letzteren Entwurfes (S. 82), der, wie übrigens alle anderen Darstellungen, durch die starke Reduktion an Schärfe und Klarheit eine nicht zu vermeidende Einbusse erleiden musste, bemerken wir, dass der Baukomplex aus 21 Wohnhäusern in vier Gruppen besteht, nämlich Nr. 1—5 und 6—12 rechts und links vom Durchgang an der Tonhalle-Strasse und 13—17 und 18—21 links und rechts vom Durchgang am Uto-Quai. Im Erdgeschoss sind Verkaufsläden, im Zwischengeschoss Bureau-Lokale vorgesehen, darüber Privatwohnungen. Gegenüber dem Theater hat der Architekt ein Gebäude für die Musikschule und daran anschliessend, im Hof, ein Ausstellungs-Gebäude projektiert. In der Achse der drei Durchgänge soll ein Denkmal für Hans Waldmann Platz finden.

Für alles weitere kann auf das sehr eingehende Gutachten des Preisgerichtes verwiesen werden.

Gerne hätten wir auch noch das preisgekrönte Projekt des Herrn Brunner für die Ueberbauung des Rotwand-Areals zur Darstellung gebracht; mit Rücksicht auf den uns zur Verfügung stehenden, knapp zugemessenen Raum mussten wir davon absehen.

Der nämliche Grund machte sich auch geltend hinsichtlich der Besprechung und Darstellung der seither der Oeffentlichkeit übergebenen Entwürfe der Herren Architekten *Gebrüder Rordorf* und *J. Simmler*, betreffend die Verwertung des Rotwand-Areals. Neben der Anlage von Wohnhäusern haben die Genannten sich auch an die Lösung der Volkshaus-Frage gemacht, die im hiesigen Ingenieur- und Architekten-Verein zu Besprechung gelangt und von demselben an eine Special-Kommission gewiesen worden ist. Da diese Angelegenheit den Verein ohne Zweifel noch weiter beschäftigen wird, so findet sich vielleicht später Gelegenheit, auf die beiden verdienstvollen Arbeiten näher einzutreten.

Die geschichtliche Entwickelung der Normalien für die Betriebsmittel der preuss. Staatsbahnen in den Jahren 1871 bis 1895.

Nach einem Vortrag des Geh. Oberbaurates *Stambke* im Verein deutscher Maschineningenieure zu Berlin.*)

Die preussischen Staats-Eisenbahnen sind bekanntlich der grösste technische Betrieb der Welt, der von staatlichen Behörden geleitet wird. Die technische Entwickelung dieses Unternehmens ist deshalb von grundlegender Bedeutung für die Frage, inwieweit überhaupt eine Vergesellschaftlichung technischer Betriebe dieser Art durchführbar ist, ohne dass auf die dem Privatkapitale eigentümliche, leichte Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse verzichtet werden muss. Unter den technischen Einrichtungen der Eisenbahnen spielen die Betriebsmittel eine hervorragende Rolle. An deren Entwickelung die vorliegende Frage zu studieren, muss deshalb besonderes Interesse bieten.

*) Autorisierter Auszug aus dem Protokoll der ersten diesjährigen Sitzung obgenannten Vereins. Der Vortragende darf in der Beurteilung dieses Gegenstandes um so mehr als massgebend betrachtet werden, als er während der ganzen in Rede stehenden Periode an der Entwickelung der Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen in hervorragender Stelle mitgewirkt hat, zuerst als Obermaschinenmeister der bergisch-märkischen Eisenbahnen und später als vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Bis zu Anfang der 1870er Jahre bestanden die preussischen Staatsbahnen aus verschiedenen, unter sich nicht zusammenhängenden Bahnkomplexen; die einzelnen Direktionen verkehrten miteinander bezüglich der Handhabung des Betriebes in denselben Formen, wie mit den zwischen ihnen gelegenen Privatbahnen. So hatte auch jede Eisenbahn-Direktion innerhalb der durch private Vereinbarungen gezogenen Grenzen ihre eigenen Konstruktionen für Lokomotiven, Personen- und Güterwagen. Es gab damals gewissermassen Normalien der Ostbahn, der niederschlesisch-märkischen, oberschlesischen, hannoverischen, Main-Weser-, westfälischen, bergisch-märkischen, nassauischen und Saarbrücker-Bahn. Das war sehr angenehm für die einzelnen Bahnen und für die Unterhaltung der Betriebsmittel, aber wenig angemessen für die Fabrikanten, die nach allen diesen verschiedenen Normalien zu arbeiten hatten. Auf eine Anregung aus den Kreisen der Fabrikanten war es daher auch wohl zurückzuführen, dass der Handelsminister im Jahre 1871, also in der Zeit des grossen industriellen Aufschwunges, unter dem Vorsitze des Geh. Oberbaurates Schwedler eine aus Eisenbahn-Technikern und Industriellen zusammengesetzte Kommission in Berlin zusammentreten liess zur Beratung einheitlicher Abmessungen zunächst der Güterwagen. Nicht ohne ein gewisses wehmütiges Gefühl nahmen die alten Ober-Maschinenmeister von ihren mit Liebe gepflegten Konstruktionen endgültig Abschied und verständigten sich nach vergeblichem Widerstreben zunächst über eine einheitliche Wagenachse, einen einheitlichen Radreifenquerschnitt für Wagen, einen einheitlichen Durchmesser für Wagenräder, die Konstruktion der ganz aus Profileisen herzustellenden Untergestelle der Güterwagen von 10 *t* Tragfähigkeit und eine Anzahl von Profileisen dazu, sowie einige andere, weniger wesentliche Einzelheiten für Eisenbahnwagen.

Auf einheitliche, fertige Wagenkonstruktionen konnte man sich noch nicht einigen; das aber, was beschlossen wurde, hat zum grossen Teil noch heute Gültigkeit.

Um die Mitte der 70er Jahre, also in einer Zeit des grossen industriellen Rückganges, litten die Fabrikanten für Eisenbahn-Material unter grossem Arbeitsmangel. — Da nun um diese Zeit grössere Neubauten von Eisenbahnlinien, z. B. von Berlin über Güsten nach Nordhausen, in Ausführung begriffen waren, beauftragte der Minister Dr. Achenbach im Jahre 1875 die Direktion Berlin, nach Beratung mit den übrigen Eisenbahn-Direktionen, solche Entwürfe zur Beschaffung von Lokomotiven, Personenwagen und Güterwagen vorzulegen, welche als Normalien für alle Staats- und vom Staate verwalteten Bahnen gelten könnten. Dieser Erlass wurde von den maschinentechnischen Mitgliedern der Direktionen — zu solchen waren seit der Umgestaltung der preussischen Staatsbahnen im Jahre 1873/74 die früheren Ober-Maschinenmeister aufgerückt — mit gemischten Gefühlen aufgenommen; sollten doch nunmehr die einzelnen Bahnen den Rest ihrer eigenartigen Bauarten der Einheitlichkeit bei der Gesamtheit der preussischen Staatsbahnen zum Opfer bringen.

Das Ergebnis dieser Beratungen waren Normal-Entwürfe für je zwei Arten Personen- und Güterzug-Lokomotiven, die sich je von einander jedoch nur durch die Innen- oder Aussenlage der Steuerung unterschieden, für einen, sowie für zwei- und dreiachsige Personenwagen I. und II., bzw. III., bzw. IV. Klasse, erstere je mit oder ohne Abort, endlich auch für zweiachsige, bedeckte Güterwagen zu 10 *t* Ladegewicht mit und ohne Bremse, und zweiachsige, offene Güterwagen zu 10 *t* Ladegewicht mit und ohne Bremse, sowie weitere wichtige Einzelheiten, als Achslager, Achshalter, Tragfeder und eine Schraubentabelle.

Bezeichnend für die Anschauungen jener Zeit war es, dass man trachtete, soweit bei den einzelnen Bahnen ein Bedürfnis dazu vorlag, noch weitere Gattungen von Betriebsmitteln zu schaffen. Es wurde von der Festsetzung von Normalien hierzu abgesehen und die Ausarbeitung der Konstruktion zu solchen Specialbetriebsmitteln den einzelnen Direktionen überlassen.

Für die Gediegenheit dieser Entwürfe spricht der Um-

stand, dass sie in ihren Grundzügen zum grossen Teil noch heute gelten, so bei den Personenzug- und Schnellzug-Lokomotiven die Triebraddurchmesser von 1,73, bzw. 1,96 *m*.

Die Güterzuglokomotive hat sich so vortrefflich bewährt, dass sie in mehr als 1000 Exemplaren ausgeführt und im wesentlichen noch heute unverändert ist.

Bei den Personenwagen sollte für die durchgehenden Züge das Coupésystem beibehalten werden, im übrigen wurde allgemein zur Interkommunikation überzugehen empfohlen. Die Gründe, die für und gegen diese beiden Systeme sprechen, sind bekannt. Dem gegen das Interkommunikationssystem erhobenen Einwand, dass bei der bis dahin allgemein üblichen Lage des Ganges in der Mittelklasse des Wagens die Sitzbreite ungenügend sei und ein Hinlegen der Reisenden der Länge nach nicht zuliesse, wurde dadurch begegnet, dass der Gang etwas einseitig gelegt wurde —, in der II. Klasse lagen dann ein, bzw. drei Sitzplätze neben dem Gange; eine Einrichtung, die sich gut bewährt hat.

Die Interkommunikationswagen mit abgeschlossenem Seitengang (sog. Heusinger'sche, die neuerdings als vierachsige bei den D-Harmonika-Zügen und bei den Schlafwagen wieder zu Ehren gekommen sind) waren damals nur im Bezirk Hannover, auf anderen Linien aber nicht beliebt. Die Reisenden in den Abteilungen wurden öfter durch die neugierigen Blicke der im Gange spazierenden Mitreisenden belästigt. Diese Wagen wurden deshalb auf höhere Weisung wenig bestellt. Für zwei Achsen waren dieselben übrigens schwer und ihre Tragfedern stark belastet, so dass sie bei kurzem Radstand leicht unruhig liefen und auch deshalb wenig beliebt waren.

Die Abmessungen der bedeckten Güterwagen haben sich unverändert erhalten, bis man im Jahre 1893 allgemein zu 15 statt 10 *t* Ladegewicht überging.

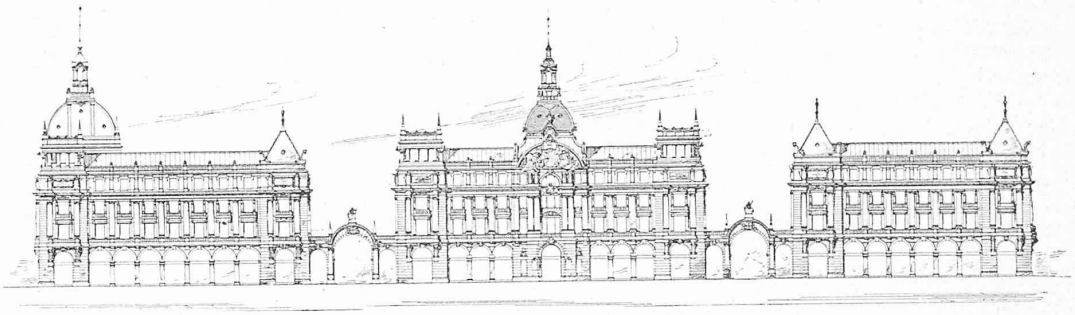
Der offene normale Güterwagen für Transporte aller Art genügte für 10 *t* Kohlen. Die Kopfbrasten waren in ganzer Kastenbreite um eine obere Achse drehbar, so dass die Kohlenladung leicht gekippt und in Schiffsgefässe abgestürzt werden konnte. Diese Konstruktion hat sich mit Ausnahme des inzwischen auf 15 *t* erhöhten Ladegewichtes bis auf den heutigen Tag erhalten.

Von jenen maschinentechnischen Oberbeamten, welche die Beschlüsse der 1875er bedeutungsvollen Normalien-Konferenz fassten, gehören jetzt nicht mehr als drei der Eisenbahn-Verwaltung an und auch von diesen spült die Neuordnung am 1. April d. Js. noch zwei fort.

Neue Anregung zum weiteren Ausbau der Normalbetriebsmittel bot zu Anfang der 80er Jahre die Erbauung von Nebenbahnen. In jedem Jahre wurden dem Landtage Vorlagen gemacht, welche Mittel zur Erbauung einer grösseren Anzahl von solchen Bahnen forderten. Einfach, billig, langsam, leicht und doch solide waren die Stichworte, die damals für den Bau und Betrieb solcher Bahnen ausgegeben wurden. Das hatte natürlich auch seine Gültigkeit für die Wahl der Betriebsmittel. Dem Vortragenden fiel 1881 als Rat des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten die Aufgabe zu, von vornherein behufs Vermeidung unnötiger Zersplitterung die Ausarbeitung von Normalien auch für die Nebenbahnen in die Wege zu leiten; an der Beratung beteiligten sich die sämtlichen Eisenbahn-Direktionen, auch diejenigen der inzwischen verstaatlichten Privatbahnen. — Die hierbei vereinbarten leichten Tender-Lokomotiven waren auch zum Rangieren auf Hauptbahnen bestimmt und haben sich bis heute vortrefflich bewährt, so zwar, dass eine Gattung derselben vielfach auch von Privatbahnen, selbst im Auslande, zum Beispiel in Japan und China, verwendet und noch im Jahre 1893 für würdig erachtet wurde, zusammen

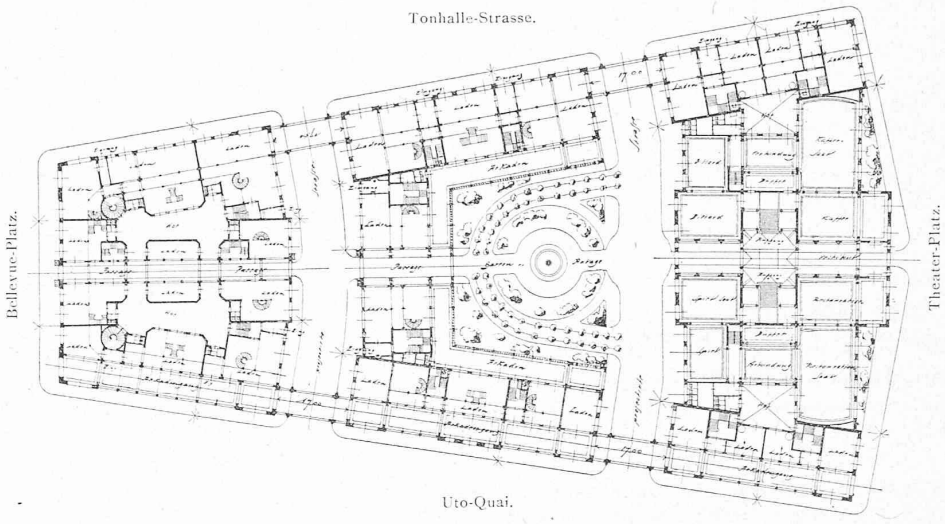
Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Quartier-Anlagen in Zürich. Ueberbauung des Tonhalle-Areals.

Entwurf von *Kuder & Müller*, Architekten in Zürich. Motto: «Der Grosstadt».



Fassade gegen den Uto-Quai 1 : 1200.

Entwurf von *Kuder & Müller*, Architekten in Zürich. Motto: «Der Grosstadt».



Grundriss vom Erdgeschoss 1 : 1500.

mit einer schweren Güterzug-Lokomotive für Hauptbahnen zur Ausstellung in Chicago gesendet zu werden, als Lockmittel für den Export.

Die vorgeschlagenen Personenwagen waren nach dem Interkommunikations-System mit Mittelgang gebaut. Sie waren den ausgegebenen Stichwörtern entsprechend einfach, leicht und billig gebaut, wie man sie auf Kleinbahnen im In- und Auslande noch heute sieht. Die Sitze II. Klasse hatten keine Sprungfedern, sondern nur mit Rosshaaren gefütterte Sitz- und Rückenkissen. Die Heizung erfolgte durch eiserne Füllöfen, wie solche bei den westlichen Direktionen üblich waren. Die Wagen fanden beim Publikum nicht den erhofften Beifall, namentlich nicht im Bezirke von Bromberg, wo Nebenbahnen vielfach und auf längere Strecken zur Ausführung gelangten. Der eine bemängelte das Interkommunikations-System, dem andern waren die Polster nicht weich genug, der dritte bemängelte die Heizung, der vierte verlangte mit Rücksicht auf die gleich hohen Billetpreise auch gleich elegante Wagen, als bei den Hauptbahnen u. s. w. Anfänglich wehrte man sich gegen diese Angriffe und hielt denselben die obigen Stichworte entgegen, nach und nach wurden die Personenwagen aber doch eleganter, schwerer und kostspieliger gebaut, so dass sie sich heute wenig oder gar nicht mehr von den Personenwagen der Hauptbahnen unterscheiden. — Besondere Güterwagen wurden für die Nebenbahnen nicht für erforderlich erachtet.

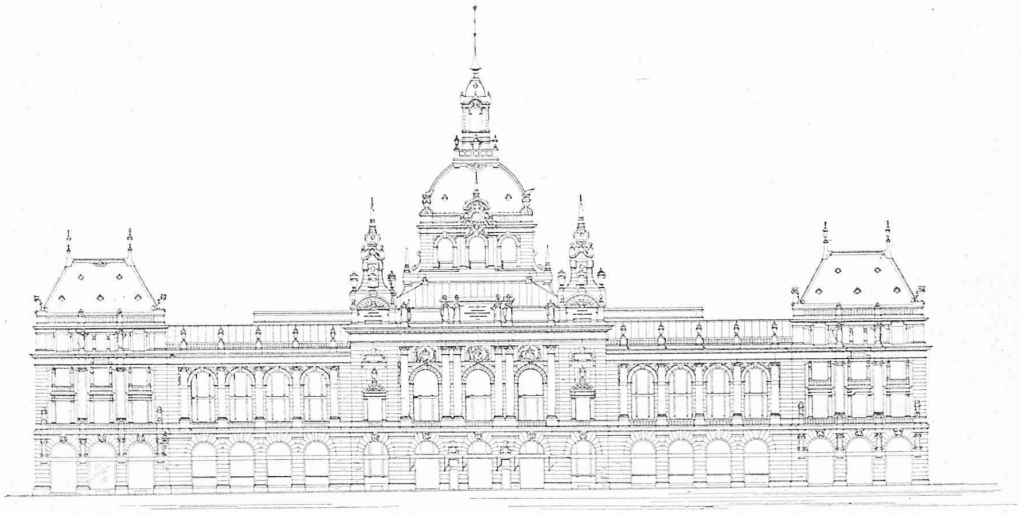
Inzwischen war durch die, Ende 1870 und Anfang 1880 erfolgte Verstaatlichung der preussischen Privatbahnen die Notwendigkeit einer einheitlichen Bezeichnung und Nummerierung der Fahrzeuge hervorgetreten.

Die Lokomotiven sämtlicher Bahnen führten bis dahin alle Namen; es wurde aber schon schwierig, die nötigen Namen zusammen zu bringen. Alle Götter, Göttinnen und Helden des Altertums, die grossen Städte und Flüsse aller fünf Weltteile, die Namen verdienter Männer der Neuzeit waren schon vernutzt. Hektor und Achilles, Thetis und Andromache, Berlin, Paris, New-York, Rhein, Spree, Bober und Queis, Loire, Mississippi, Po und Ganges, Goethe, Krupp, Moltke und Bismarck liefen bunt durcheinander auf den preussischen Bahnen umher. Es gab schliesslich keine passenden Namen mehr, und man entschloss sich deshalb, die Namen ganz zu beseitigen. Nur Lokomotiven mit Namen von Männern, die sich um das Vaterland, um Kunst und Wissenschaft, das Eisenbahnwesen, die Industrie verdient gemacht hatten, sollten ihre Namen behalten.

Mancher mag die Bezeichnung einer Lokomotive mit einem Namen für eine zweifelhafte Ehre halten, in Anbetracht dessen, dass die Lokomotivführer gelegentliche kleine

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Quartier-Anlagen in Zürich. Ueberbauung des Tonhalle-Areals.

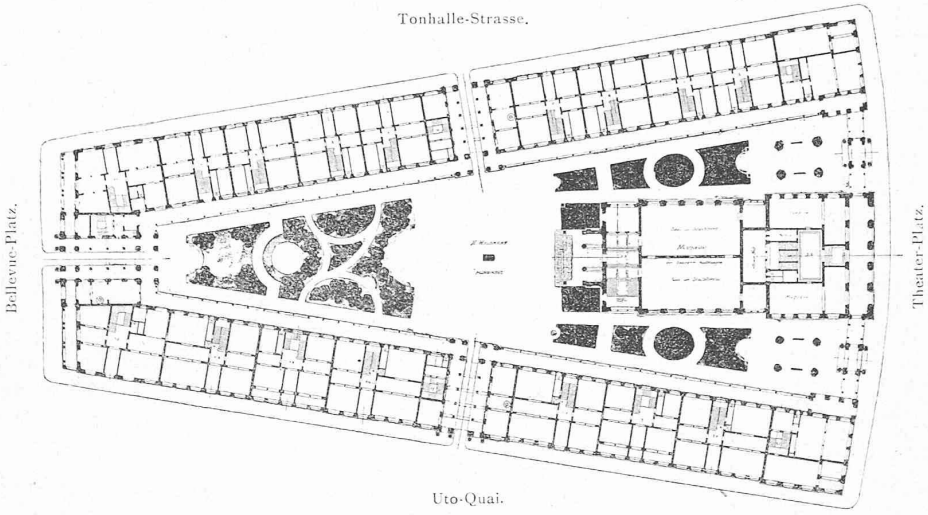
Entwurf von *Kuder & Müller*, Architekten in Zürich. Motto: «Der Grosstadt».



Fassade gegen das Theater 1 : 800.

Stadt-Kasino und Versammlungs-Haus.

Entwurf von Architekt *Adolf Brunner* in Zürich. Motto: «Januar 1895».



Grundriss vom Erdgeschoss 1 : 1500.