

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **19/20 (1892)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

von Turbinen nothwendigen Geschwindigkeits- und Winkelverhältnisse auf rasche Weise zu erhalten.

Bezeichnet also:

c_1 die zu wählende Austrittsgeschwindigkeit aus dem Leitrad,
 v die günstigste Umfangsgeschwindigkeit in der Mitte des Schaufelkranzes,

c die relative Eintrittsgeschwindigkeit in das Laufrad,
 c_2 die " Austrittsgeschwindigkeit aus dem " und α_2 den Winkel, unter welchem der Austrittswinkel aus dem Laufrad genommen werden muss, damit der Verlust durch die absolute Endgeschwindigkeit des Wassers, nach Verlassen des Laufrades, 5% nicht überschreite, so ergibt sich aus Vorigem folgende Zusammenstellung der

Formeln für Turbinen mit verticaler Achse.

I. $c_1 = k_1 \sqrt{2gH}$, wo k_1 zu wählen ist

II. $v = k_v \sqrt{2gH}$ " $k_v = \frac{0,85}{2 k_1 \cos \alpha_1}$

III. $c = k \sqrt{2gH}$ " $k = \sqrt{k_1^2 + k_v^2} - 0,85$

IV. $c_2 = k_2 \sqrt{2gH}$ " $k_2 = \sqrt{k_v^2 + 0,85}$

V. statt c_3 der Werth $\cos \alpha_2 = \frac{k_v}{k_2}$

Um die Rechnung ein für alle Mal zu erledigen, ist in der Tabelle I auf Seite 27 dieselbe für alle Reactionsgrade von 0,95 bis 0,60, und für alle Werthe des Austrittswinkels α_1 aus dem Leitapparat von 13° bis und mit 30° durchgeführt, was wol für alle in der Praxis vorkommenden Fälle genügen wird. Damit kann man in jedem gegebenen Fall sofort die Elemente nachsuchen, die zur Berechnung der Turbine nöthig sind, mit Ausnahme des Winkels α , den man am Besten graphisch aus den berechneten Werthen von c_1 und v bestimmt, wobei man noch eine Controle für die Richtigkeit von c erhält.

Die nun folgende Betrachtung sei der Ausdehnung dieser Berechnungsart auf die Turbinen mit horizontaler Achse gewidmet, welche mit Bezug auf die Geschwindigkeiten Abweichungen erklären kann, die oft bei Versuchen zu Tage getreten sind, und die sich mathematisch begründen lassen. Einige Beispiele aus der Praxis werden dann zeigen inwiefern eine eingehendere Studie für diese specielle Anordnung, die sich in neuerer Zeit als besonders werthvoll erweist, gerechtfertigt erscheinen mag.

(Schluss folgt.)

Wettbewerb für ein neues Post- und Telegraphen-Gebäude in Zürich.

V.

Wir schliessen unsere Berichterstattung über diesen Wettbewerb, indem wir das preisgerichtliche Gutachten hier folgen lassen. — Dasselbe lautet:

An das schweiz. Departement des Innern (Abtheilung Bauwesen).

Hochgeehrter Herr Bundesrath!

Nachdem das für die Plan-Concurrenz zu einem neuen Postgebäude in Zürich durch Sie bestellte Preisgericht Ihnen bereits am 2. Juni d. J. von der Preisvertheilung kurz Kenntniss gegeben hatte, beehrt es sich nun, Ihnen hiemit den ausführlichen Bericht über den genannten Wettbewerb vorzulegen.

Eine erste Sitzung fand am 3. November v. J. in Zürich statt, behufs Berathung und Feststellung des Concurrenz-Programmes, wobei das durch die Direction der eidg. Bauten in Verbindung mit der Oberpostdirection aufgestellte, sehr einlässliche Programm als Grundlage diente.

Gleichzeitig wurde der Bauplatz besichtigt und bei dem Anlass von den zürcher. Mitgliedern der Jury darauf aufmerksam gemacht, es sei möglich, dass das Kaufhaus stehen bleibe. Doch stimmte die Jury darin überein, dass letztere Eventualität auf den Entwurf für das Postgebäude einen wesentlichen Einfluss nicht ausüben könne, welche Ansicht denn auch in der That durch die eingegangenen Concurrenzarbeiten voll bestätigt wurde.

Die Beurtheilung der Entwürfe fand sodann unter Anwesenheit aller Jury-Mitglieder am 1. und 2. Juni d. J. in Bern statt, wo die Arbeiten im grossen Casinosaale sehr übersichtlich ausgestellt waren.

Es sind im Ganzen 27 Entwürfe rechtzeitig und unter folgenden Kennzeichen eingegangen:

Nr.	Motto.	Nr.	Motto.
1. „Tauben“.		15. „Posta“.	
2. Posthorn (als Zeichnung).		16. „Turicensis“.	
3. „Ziel“.		17. „Stephan“.	
4. „Thurn u. Taxis“.		18. „Suum cuique“.	
5. „An der Limmat“.		19. Kreis (als Zeichnung).	
6. „Ipse fecit“.		20. „Vive la Suisse“.	
7. Wappenschild (als Zeichnung).		21. „Einer für Alle, Alle für Einen“.	
8. „Z“.		22. Kreuz (mit rother Tinte).	
9. „Athen“.		23. „Gesellschaftshaus“.	
10. Schweizerkreuz mit Posthorn (als Zeichnung).		24. Briefcouvert (als Zeichnung).	
11. P. P. (im Kreis).		25. „Die Zeit flieht“.	
12. „Limmat“.		26. „P. T.“	
13. „Piazetta“.		27. „Plum“.	
14. „Ostern, 1892“.			

Eine erste Sichtung der vorliegenden Arbeiten führte zur Ausscheidung von 10 derselben, die entweder Verstösse gegen das Programm zeigten oder sonst als minderwerthig erschienen; es waren dies die Nummern 1, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 20, 21, 23.

Dass selbst der offenbar von Künstlerhand herrührende Entwurf Nr. 15 dieses wenig beneidenswerthe Schicksal theilen musste, ist seiner durchaus ungenügend studirten Grundrissanlage zuzuschreiben.

Von den verbleibenden 17 Projecten mussten sodann nach näherer Prüfung weitere 7 mit den Nr. 4, 5, 11, 16, 18, 24 und 25 zurückgelegt werden. Es gelangten somit zur engern Wahl die Entwürfe Nr. 2, 3, 9, 13, 14, 17, 19, 22, 26 und 27, welche einer mehrmaligen genauen Prüfung unterzogen wurden, die im Wesentlichen Folgendes ergab:

I. *Im Allgemeinen.* Die genannten Entwürfe zeigen im Ganzen eine gute Auffassung der Grundrissdisposition, wie sie sich übrigens schon aus dem einlässlichen Programm und den bereits bei uns ausgeführten neuen Postgebäuden für den geübten Concipienten unschwer ergeben musste; nämlich: Die Schalterhalle als Mittelmotiv des Haupttractes an der Kappelerstrasse, mit den geradeaus und beidseitig sich anschliessenden Bureaux, welchen gegen den Quai, bezw. die Fraumünsterstrasse durch anstossende Seitenflügel die erforderliche Flächenausdehnung gegeben wird. Am Ende dieser Seitenflügel, bezw. in der zweiten oder dritten Achse vom Ende derselben, die Durchfahrten; daneben die Treppen und Aborte und als hinterer Abschluss des Hofes in der Regel die eingeschossige Remise.

Diese probate, aus dem Postbetrieb sich ergebende, bei uns nun fast stereotyp gewordene Disposition wird durch die besseren Entwürfe in mehr oder weniger glücklichen Einzeldurchbildungen erschöpfend repräsentirt und es zeigt sich, dass damit auch für die obern Geschosse eine befriedigende Eintheilung getroffen werden kann.

Nicht ganz so leicht war die Herstellung einer genügenden und zweckmässigen Verbindung des Erdgeschosses mit den obern Stockwerken. Während sich Mehrere mit den beiden üblichen Treppen am Ende der Seitenflügel begnügten, suchten Andere eine dritte und vierte Haupttreppe anzuordnen, jedoch nur selten mit Erfolg. Bei der relativ grossen Ausdehnung des Baues ist die Anlage wenigstens einer dritten Haupttreppe allerdings geboten; doch, wenn immer möglich, sollte sie nicht, — wie dies in den meisten Entwürfen zu sehen war, — in die Schalterhalle ausmünden; denn gerade an dieser Stelle ist der Platz für den Postverkehr im Erdgeschoss ein überaus werthvoller.

Die Geschosshöhen sind nicht überall gut abgewogen, so dass bei den verhältnissmässig tiefen Tracten die Beleuchtung der Räume mehrfach zu kurz kam und auch die Façadenverhältnisse keine glücklichen werden konnten.

der beiden als Rotunden ausgebildeten Ecken ist nicht ganz zufriedenstellend; namentlich sind die Kuppeln derselben allzusehr in die anschliessenden Dächer eingeschachtelt und die Verhältnisse erscheinen im Ganzen gedrückt.

Nr. 26. Der Entwurf zeigt eine schöne und klare Grundrissanlage mit richtig und schön vertheilten Stützpunkten. Die Anordnung und Abmessungen der Schalterhalle sind gut; doch wären daselbst die Windfänge an den beiden Stirnseiten, weil verkehrshemmend, besser weggeblieben. Die Bureaux sind sehr übersichtlich angeordnet und ausreichend beleuchtet. Was den Entwurf voranstellt, das ist die glückliche Vertheilung der Massen in Grundriss und Façaden, welche letztere indessen auf Originalität kaum Anspruch machen können. Die nordöstliche Gebäudeecke ist durch eine Rotunde mit sehr gut sich abhebendem Kuppelaufbau ausgezeichnet, die in richtigem Verhältniss steht zu den anstossenden Façaden. Die Bildung der obern Fenster in den giebelgekrönten Risaliten lässt zu wünschen übrig.

Nr. 27. Die Disposition des Grundrisses ist gut und ermöglicht eine schön zusammenhängende, übersichtliche Anordnung der Bureaux, die sich gegen eine geräumige, in die Länge gezogene Schalterhalle öffnen. Die Anlage der letztern, durch das Erdgeschoss und den ersten Stock durchgehend, überhaupt das Zusammenfassen des Erdgeschosses und ersten Stockes in den Façaden, ergab für letztere sehr unschöne Verhältnisse. Auch wird durch diesen Umstand der erste Stock zu einem Entresol herabgemindert und es ist die Beleuchtung für die daselbst untergebrachten Räume eine ganz ungenügende geworden. Die Kuppel über den Eck-Rotunden, sowie die Dachbildung überhaupt sind nicht geglückt.

Nachdem inzwischen durch Beamte der Direction der eidg. Bauten die zehn Entwürfe auf die im Programm verlangten Flächenmasse geprüft worden waren, wobei sich wesentliche Abweichungen nicht ergaben, versammelte sich das Preisgericht am darauffolgenden Tage zur nochmaligen Prüfung und Schlussfassung.

Von den verbleibenden Entwürfen wurden zunächst ausgeschieden die Nr. 2 und 27; sodann in letzter Sichtung, die Nr. 13, 19 und 22.

Es blieben somit übrig die Entwürfe mit den Nr. 3, 9, 14, 17 und 26.

Das Preisgericht war einstimmig der Ansicht, dass keines dieser 5 Projecte zur Ausführung zu empfehlen und demzufolge ein erster Preis nicht zu ertheilen sei. Dagegen wurde beschlossen, die im Programm vorgesehene Maximal-Anzahl der Preise nach Massgabe des Werthes der fünf Entwürfe an dieselben zur Vertheilung zu bringen und zwar wie folgt:

Einen	II. Preis von Fr. 2800.—	an Nr. 26 mit Motto „P. T.“
III.	„ „ „ 2000.—	„ „ 9 „ „ „Athen“.
III.	„ „ „ 2000.—	„ „ 14 „ „ „Ostern 1892“.
III.	„ „ „ 2000.—	„ „ 3 „ „ „Ziel“.
IV.	„ „ „ 1200.—	„ „ 17 „ „ „Stephan“.

Mit gleicher Rangstufe der Nr. 9, 14 und 3.

Die Eröffnung der bezügl. Couverts ergab die folgenden Namen:

Project Nr. 26:	Verfasser Herr	Architekt Eugen Meyer v. Winterthur,
		in Paris.
„ „ 9	„ „	Architekt Eugen Jost in Vevey.
„ „ 14	„ „	Architekt Alex. Koch in Zürich.
„ „ 3	„ „	Architekt Alfr. Romang in Basel.
„ „ 17	„ „	Architekt E. Schmid-Kerez in Zürich.

Indem wir den uns gewordenen Auftrag hiemit als erledigt betrachten, zeichnen mit vollkommener Hochachtung
Bern, im Juli 1892.

sign. F. Bluntschli, Professor; J. Camoletti, Architekt;
Flükiger, Baudirector; H. Ernst, Architekt;
E. Höhn, Oberpostdirector; v. Segesser, Architekt; F. Walser, Architekt.

Academy Architecture.

Das reich ausgestattete vierte Jahreshaft der von unserm Collegen Architekt Alex. Koch herausgegebenen „Academy Architecture“ ist soeben erschienen. Im Einverständnis mit dem Verfasser legen wir auf Seite 26, 28 und 29 unsern Lesern einige Illustrationsproben aus dem betreffenden Heft vor, uns vorbehaltend in unserer nächsten Nummer einlässlicher auf die erwähnte Publication zurückzukommen.

Concurrenzen.

Reformirte Kirche in Rheinfelden. (Bd. XIX S. 91). Das aus den HH. Architekten Paul Reber, Gustav Kelterborn in Basel und E. Jung in Winterthur bestehende Preisgericht hat in diesem Wettbewerb folgende Auszeichnungen verliehen:

Ein erster Preis an Arch.	Joh. Vollmer in Berlin.
„ zweiter „ „	Laroche in Basel.
„ dritter „ „	Carl Moser in Karlsruhe.

Eine Ehrenmeldung an Arch. Hünerwadel in Sofia.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Section Zürich.

Mittwoch den 3. August Abends 8 Uhr findet in der Meyerei I. St. anlässlich der Monatszusammenkunft der Section Zürich eine Besprechung betreffend gemeinschaftliche Fahrt zur Generalversammlung in Genf statt, wozu die Mitglieder freundlichst eingeladen werden.

Zürich, den 28. Juli 1892.

Der Vorstand der Section Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht nach England ein *Maschineningenieur*, der als Constructeur schon einige Praxis hat. (857)

Gesucht in eine mech. Werkstätte, Specialität hydraulische Aufzüge, ein *Maschineningenieur* als Bureauchef mit Praxis. (858)

Gesucht an ein schweizerisches Technikum ein *Maschinen-Ingenieur* als Lehrer für die Technologie, Festigkeitslehre und Maschinenzeichnen. (860)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
1. August	Gemeindrathscanzlei	Oerlikon bei Zürich	Anlage und Canalisation der neuen Verbindungsstrasse vom „Rössli“ gegen die Krone in Oerlikon.
5. „	Alb. Keller z. „Steg“	Fischenthal (Zürich)	Bau einer eisernen Brücke über die Töss bei Lenzen.
6. „	Eidg. Geniebureau, Abtheil. f. Befestig.-Bauten, im neuen Bundesrathhaus	Bern	Erd-, Maurer- und Steinhauerarbeiten für 2 Magazingebäude (je 30 m lang und 13 m breit, zwei- und dreistöckig) in Göschenen.
6. „	B. Decurtins, Architekt	Chur	Sämmtliche Bau-Arbeitsgattungen zu einem kleinen Wohngebäude in Chur.
10. „	Gottl. Ballmer, Gemeindrth.	Laufen (Ct. Bern)	Herstellung einer Cementdoble von 307 l. m Länge.
10. „	A. Schmalz, Geometer	Stalden (Ct. Bern)	Ausbaggerungs- und Uferversicherungsarbeiten an der Kiesen in den Gemeinden Zäziwyl, Mirschel u. Nieder-Hünigen. Länge 2040 m. Kostenvoranschlag 13000 Fr.
10. „	Leih- und Sparcasse Kloten-Bassersdorf	Kloten	Maurer-, Steinhauer-, Zimmermanns- und Spenglerarbeiten, sowie Herstellung der nöthigen Jalousien zu einem Verwaltungsgebäude der Leih- und Sparkasse.
20. „	Baubureau der N. O. B. Glärnischstrasse 35	Zürich	Hochbauarbeiten der Stationen Stadelhofen, Riesbach, Zollikon, Küsnacht, Erlenbach, Herrliberg, Meilen, Uetikon, Männedorf, Stäfa, Uerikon, Feldbach-Hombrechtikon, der Haltestelle Wipkingen und der Wärterhäuser auf offener Linie der rechtsufrigen Zürichseebahn im Betrage von etwa einer Million Franken.
24. „	Gemeindekanzlei	Suhr bei Aarau	Ausführung der Wasserversorgung.