

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 10

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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



1. Preis Entwurf Nr. 18. — Arch. Pflughard & Häfeli, Zürich. — Modell-Ansicht aus Nordosten.

Die Auffassung dieses einsichtigen Franzosen wird durch den internationalen Charakter der G. e. P., deren rd. 3000 Mitglieder sich über den ganzen Erdball verteilen, aufs schönste bestätigt. Bleiben Sie, meine jungen Freunde, dessen eingedenk und verlieren Sie sich nicht allzu weit in utopische sozialpolitische Experimente politischer Streber, weltfremder Ideologen, von denen es wimmelt¹⁾, und von denen Ihnen auch akademische Lehrer predigen. Meine Herren Studierenden, lassen Sie die in Ihnen ruhenden idealen Kräfte ja nicht in träger Ruhe verderben, aber seien Sie achtsam, dass Sie beim Suchen nach dem *Licht* der Wahrheit nicht in verzehrendes *Feuer* geraten. Schon viele strebende Menschen sind untergegangen, versengt von dem wilden Feuer trügerischer Lehren. M. H., hüten Sie sich vor glänzenden Irrtümern! Vergessen Sie nie Ihrer ältern Kommilitonen in der G. e. P., die es, wie Sie gehört haben, gut mit Ihnen meinen, deren ganzes Sinnen und Trachten im Grunde der Jugend gehört.

*

So lasst uns denn, Alte und Junge, unser Treue-Gelöbnis zu den unvergänglichen Idealen unserer G. e. P. im Geiste erneuern, dankbar auf die Vergangenheit, mutig in die Zukunft blickend.

Heil uns, wenn in abermals 50 Jahren unsere Söhne und Enkel mit gleicher Befriedigung der G. e. P. gedenken, wie wir es tun dürfen; wenn über ihnen ein hellerer Himmel sich wölbt, als er der Gegenwart beschieden, und wenn sie die Kraft zum Aufbau einer höhern Menschheits-Kultur auch aus dem Wirken unserer Gesellschaft werden schöpfen können. Dann ist die G. e. P. den Zielen ihrer Gründer treu geblieben, dann hat sie auch fernerhin in Ernst und Freude ihren Zweck erfüllt.

Das walte in uns die Urkraft gesunder Natur, der ewige Baumeister des Weltalls!

¹⁾ Hierher sind auch zu rechnen jene theoretisierenden Salon-Sozialisten, die Altruismus dozieren, ohne indessen das mindeste Opfer an dem aufzubringen, was sie für ihr persönliches Wohlergehen sich leisten! C. J.

Ideen-Wettbewerb zur Ueberbauung des Obmannamt - Areals in Zürich.

Es ist ein in mehrfacher Hinsicht aussergewöhnlicher Wettbewerb, dessen Ergebnis zu veröffentlichen wir hiermit beginnen. Unter Hinweis auf unsere frühern Mitteilungen¹⁾ erinnern wir daran, dass dank begründeter Eingaben des Z. I. A. und des B. S. A. das ursprüngliche Programm abgeändert wurde, in dem Sinne, dass die Aufgabe zunächst zu einer Frage nach der günstigsten Strassenführung und Blockbildung präzisiert wurde; die Hochbauten waren nur skizzenhaft in 1:500 darzustellen, dafür ein Modell des betr. Stadtteils, ebenfalls 1:500 zu liefern. Sehr erschwert erschien die Aufgabe von Anfang an durch einige Programmbestimmungen, die, in Verbindung mit dem unebenen Gelände, die Bewegungsfreiheit erheblich einschränkten. So musste die Tramlinie Heimplatz-Seilergraben beibehalten, der Neumarkt à niveau gekreuzt und die typischen, alten Häuser jenes tief liegenden Stadtteils möglichst geschont werden. Endlich war der Kantonschul-Turnplatz gegenüber dem Kunsthaus am Heimplatz für Schulzwecke vorgesehen, d. h. freizulassen.

Trotz dieser offensichtlichen Schwierigkeiten, die der Anlass waren, den Wettbewerb als einen zweistufigen auszuscheiden, ereignete sich das Unerwartete, dass das Preisgericht einen Entwurf (Nr. 18) „für eine ohne weiteres durchführbare Lösung“ erklärte und beantragte, von der Veranstaltung einer engern Konkurrenz abzusehen. Dieser aussergewöhnliche Umstand veranlasst uns, diesen Entwurf besonders eingehend darzustellen, was durch sein äusserst exakt und gewissenhaft bearbeitetes Modell erleichtert wird; dessen Photographien sind uns in zuvorkommender Weise vom kantonalen Hochbauamt zur Verfügung gestellt worden.

Eine weitere Besonderheit dieses Wettbewerbs liegt darin, dass einige namhafte unbeteiligte Architekten das

¹⁾ Bd. LXXII, S. 84, 92, 116 und 200; Bd. LXXIV, S. 23.

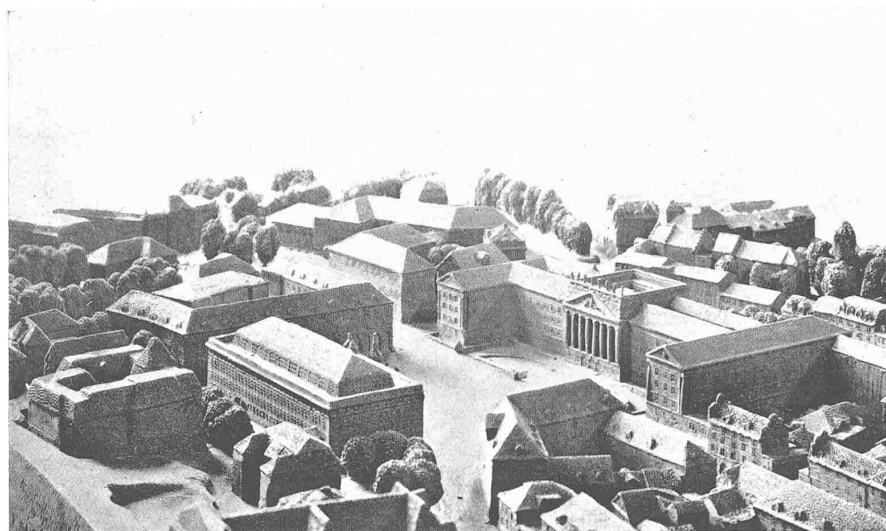


1. Preis Entwurf Nr. 18. — Arch. Pflughard & Häfeli, Zürich. — Modell-Ansicht aus Südwesten.

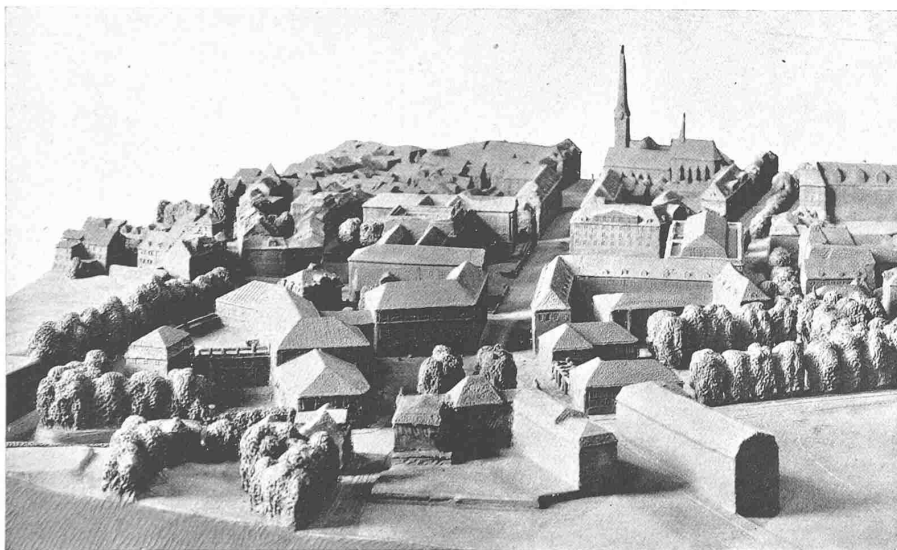
Ideen-Wettbewerb zur Ueberbauung des Obmannamt-Areals in Zürich.



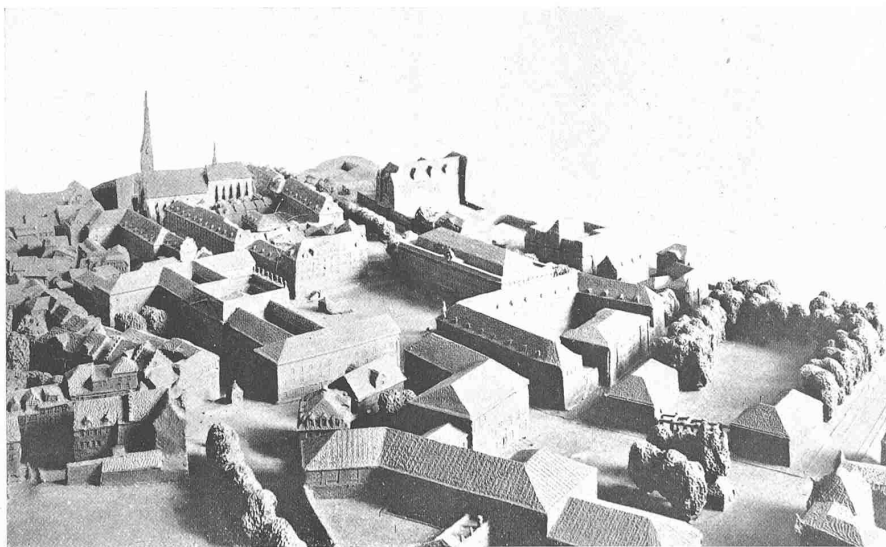
Blick aus N.-W., durch die Zähringerstrasse gegen den Heimplatz.



Blick aus Norden, vom Seilergraben in den Obmannamt-Platz.



Ansicht aus Südosten.



Ansicht aus Süden.

Modell-Ansichten zum I. Preis, Entwurf Nr. 18, Architekten *Pfleghard & Häfeli*, Zürich.

Projekt Nr. 8: weil das Verwaltungsgebäude ausserhalb des Wettbewerbsgebietes projektiert wurde,

Projekt Nr. 40: weil ausser einem Situationsplan keine Pläne und auch kein Modell eingereicht wurden.

Im ersten Rundgang werden wegen mangelhafter Auffassung und ungenügender Lösung der Aufgabe ausgeschieden: Nr. 1, 4, 6, 22, 25, 26, 29, 31, 32, 37, 39, 41 = 12 Projekte.

Im zweiten Rundgang werden wegen erheblicher städtebaulicher und ökonomischer Mängel ausgeschieden: Nr. 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 20, 21, 24, 27, 34, 38. Ferner scheiden Nr. 19 und 36 aus, weil die Inanspruchnahme des Kantonsschulturnplatzes für Verwaltungs- oder Gerichtsgebäude programmwidrig ist. Es scheiden somit in diesem Rundgange 15 Projekte aus.

Im dritten Rundgang werden die verbleibenden 11 Projekte folgendermassen beurteilt:

(Nr. 2, 3, 12, 13 und 17 folgen in nächster Nr. Red.)

Nr. 18 „1899/1919“. Hinsichtlich Strassenführung, Platzgestaltung und Stellung der öffentlichen Bauten ist die Aufgabe vorzüglich gelöst. Namentlich die Anpassung an die bestehenden Bauten ist mit grossem Verständnis, mit Feinfühligkeit und einfachen Mitteln gefunden worden. Der Bericht gibt hinsichtlich der alten Quartiere eine Anzahl von Anregungen, die das Preisgericht als sehr beachtenswert hält und unterstützt. Die Erweiterung des Kunsthauses ist unter Berücksichtigung des Landolthauses und unter Vermeidung zu strenger Symmetrie gut gelöst. Im Grundriss-system wird bei ökonomischer Ausnutzung des Raumes und klarer übersichtlicher Gestaltung der Charakter des Verwaltungs- und Gerichtsgebäudes gut gewahrt. Das Projekt entspricht in allen Teilen den gestellten Anforderungen in hohem Masse.

(Fortsetzung folgt).

Die Entwicklung des elektrischen Fördermaschinen-Antriebes.

(Schluss von Seite 97.)

Der zweite Teil der betreffenden Abhandlung behandelt den Aufbau einer Fördermaschine und ihre Einzelteile, während der dritte Teil in ausführlicher Weise die eingangs erwähnten verschiedenen Antriebsysteme behandelt. Es würde uns zu weit führen, hier auf Einzelheiten näher einzugehen. Wir beschränken uns darauf, die am Schluss dieses dritten Absatzes gebrachte Zusammenstellung über die Eignung der einzelnen Antriebsysteme für die verschiedenen Betriebsverhältnisse und den die Tabelle ergänzenden Schlussabsatz wiederzugeben.

Leonardschaltung (Einfacher Umformer und Umformer mit Schwungrad- bzw. Batteriepufferung). Es steht ausser Zweifel, dass die grösste Genauigkeit der Steuerung, sowie die vollkommene Beherrschung der Maschine bei Leonardschaltung (vergl. das Schema Abbildung 10) erreicht wird. Bei keinem andern

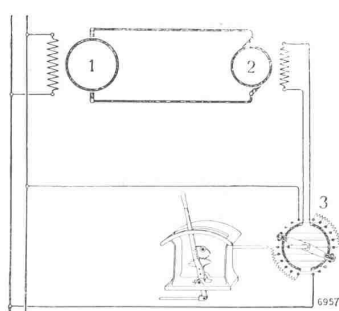


Abb. 10. Schema der Leonard-Schaltung.

System ist die Geschwindigkeit durch die Lage des Steuerhebels eindeutig bestimmt, wie gross die Last auch ist, oder nach welcher Richtung sie auch wirkt, bei keinem andern System ist eine automatische Stillsetzung genau an der Hängebank für alle Belastungen möglich.

Ferner werden bei Schwungrad-, bzw. bei Batteriepufferung die Belastungsschwankungen durch die Puffereinrichtung ausgeglichen, sodass der Förderbetrieb keine ungünstige Rückwirkung auf das Netz ausübt (vergl. die beiden Leistungsdiagramme Ab-

bildung 11 und 12). Aber auch beim einfachen Umformer steigt beim Anfahren die Leistungsaufnahme des Umformermotors nur allmählich, sodass die automatischen Regler der Zentrale im allgemeinen gut folgen können und störende Spannungsschwankungen im Netz vermieden werden.

Diesen Vorteilen gegenüber stehen die hohen Anschaffungskosten und als Folge der grossen Anzahl der Maschinen ein wenig günstiger Wirkungsgrad, der noch durch den Umstand verschlechtert wird, dass der Umformer in den Förderpausen weiter läuft und Leerlaufenergie verzehrt. Der Wirkungsgrad wird besonders ungünstig, wenn eine Pufferung vorgesehen ist. Da Puffereinrichtungen auch sehr bedeutende Anlage- und Unterhaltungskosten erfordern, wird man diese nur vorsehen, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt.

Kommutatormotor. Die erwähnten Nachteile der Leonard-Anlagen haben die Entwicklung und Einführung des Kommutatormotors, der sich dank seiner grossen Regelfähigkeit für Fördermaschinenantrieb sehr gut eignet, begünstigt. Infolge seiner geringen Anfahrverluste wird sich der Kommutatormotor, wenigstens im Vergleich mit dem Induktionsmotor, besonders dort als wirtschaftlich erweisen, wo viele Manöver erforderlich sind. Andererseits macht ihn seine Seriecharakteristik weniger geeignet für Maschinen ohne Seilausgleich, da bei solchen ein fortwährendes Nachregeln der Geschwindigkeit notwendig wird.

Beim Anfahren steigt die dem Netz entnommene Leistung nur allmählich, wenn auch rascher als beim Leonardsystem ohne Pufferung. Immerhin können auch hier bei entsprechender Grösse des stromliefernden Kraftwerkes die automatischen Regler den Belastungsänderungen folgen und unzulässige Spannungsschwankungen verhindert werden.

Der Antrieb mittels Kommutatormotor wird in der Regel gegenüber Anlagen mit Leonard-Umformer ausser einem bessern Wirkungsgrad, eine Ersparnis an Anschaffungskosten ergeben, obwohl der Kommutatormotor an und für sich, infolge seines grossen Kupfergehaltes, eine teure Maschine ist.

Induktionsmotor. Ein Antrieb durch Induktionsmotor ergibt die geringsten Anschaffungskosten. Der Induktionsmotor ist ausserdem ein robuster Motor und deshalb für den schweren Fördermaschinenbetrieb besonders geeignet. Wenn er andererseits, was Regelfähigkeit anbelangt, den andern Antriebsystemen unterlegen ist, so gestattet er doch, sobald er mit der Rotor-Kurzschluss-Schaltung und der Regelbremseinrichtung ausgestattet ist, eine vollkommene Beherrschung der Maschine in allen Betriebsfällen. Seine grossen Anfahrverluste machen ihn ungünstig für häufiges Anfahren und für viele Manöver; man wird deshalb, wenn die Förderverhältnisse nicht schon unwiderruflich festliegen, die Nutzlast gross und die Fördergeschwindigkeit klein wählen, damit die Fahrzeit lang wird. Die höchste Wirtschaftlichkeit wird bei tiefen Schächten erreicht. Unvermeidlich sind beim Induktionsmotor die plötzlich auftretenden Stromstösse beim Anfahren; man wird sich deshalb stets fragen müssen, ob diese mit Rücksicht auf die im Netz hervorgerufenen Spannungsschwankungen zulässig sind.

1 Gleichstrom-Motor; 2 Anlass- oder Steuer-Dynamo; 3 Steuer-Widerstand.

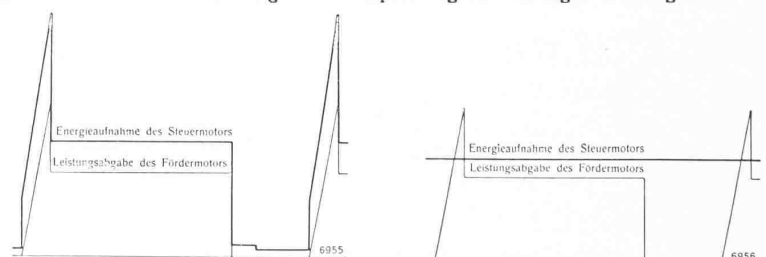


Abb. 11 und 12. Leistungs-Diagramme einer Treibscheibe-Fördermaschine mit Gleichstrom-Antrieb, links mit einfachem Leonard-Umformer, rechts mit Schwungrad-Umformer.

Grosse Leistungen. Bei grossen Leistungen, von über etwa 800 PS, scheiden die Kommutatormotoren aus und es stehen sich nur noch Leonardschaltung und Induktionsmotor gegenüber. Hierbei gelten die gleichen Gesichtspunkte wie vorher: Legt man das Hauptgewicht auf eine eindeutige Steuerung, so wird man sich für Leonardschaltung entscheiden; ist dagegen die Kostenfrage ausschlaggebend, so wählt man den Induktionsmotor.

Bei grossen Induktionsmotoren verdient der Einfluss der beim Anfahren auftretenden plötzlich Stromstösse erhöhte Aufmerk-