

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 80 (1962)  
**Heft:** 44

**Artikel:** Vom Flughafen Orly bei Paris  
**Autor:** Jobst, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66259>

### **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:** 02.04.2025

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

Ausbau von Dampfkraftwerken konventioneller Art mit geringeren Kosten gedeckt werden kann, als dies mit Kernkraftwerken möglich ist. Dieser Umstand wird sich jedoch dank der fortwährenden Verbesserungen in der Kernenergieerzeugung in absehbarer Zeit zu deren Gunsten wenden.

Im Jahre 1962 werden die grossen Zentralen von Berkeley und Bradwell mit der Energielieferung an das Central Electricity Generating Board beginnen und damit die breite Öffentlichkeit von der technischen Leistungsfähigkeit und der Betriebssicherheit der Magnox-Anlagen überzeugen. Ebenso werden in Windscale der verbesserte gasgekühlte Leistungsreaktor und in Dounreay der Schnelle Reaktor in Betrieb kommen, womit wichtige Vorarbeiten für eine wirtschaftliche Nutzbarmachung der Kernenergie in den nächsten zehn Jahren durchgeführt werden können.

A. Ostertag

## Regionalplanung im Kanton Zürich DK 711.3

Am 27. September 1962 stellte der Regierungsrat des Kantons Zürich seinem Kantonsrat den Antrag, für die Erstellung von Gesamtplänen als Richtlinie für die Ortsplanungen der Gemeinden einen Kredit von 935 000 Fr. zu gewähren. Kaum zu glauben aber wahr! Mit diesem Antrag anerkennt der Regierungsrat die Regionalplanung als Aufgabe unserer Zeit. Wir dürfen uns glücklich schätzen, dass der Kanton bestrebt ist, einen *Landschaftsplan* (Wälder, Freihaltegebiete, vorwiegend landwirtschaftlich genutztes Land), einen *Siedlungsplan* (Wohngebiete, Arbeitsgebiete, Grüngelände), einen *Transportplan* (Netz des öffentlichen und privaten Verkehrs), einen *Versorgungsplan* (Wasser, Abwasser, Elektrizität, Telefon usw.) und ein *Programm für die öffentlichen Bauten* zu erstellen. Diese Pläne sollen zur räumlichen Einteilung des Kantons dienen. 11 Planungsregionen, die unterschiedlich organisiert werden können, sollen sich der Aufgaben annehmen; die sechs Planungsgruppen rund um Zürich sind bereits in einer Dachorganisation «Regionalplanung Zürich und Umgebung» zusammengefasst. Aus der Planungseinteilung sollen 11 Gesamtpläne und ein regionaler Stadtplan der künftigen Stadtregion Zürich resultieren. Die Arbeiten, die von Arbeitsausschüssen für Natur- und Heimatschutz, Städtebau und Industriestandorte, Verkehr und Siedlungstechnik betreut werden, sollen in einem Zeitraum von 3 bis 5 Jahren zur Hauptsache von privaten Firmen durchgeführt werden. Die totalen Kosten sind auf 1,1 Mio Franken veranschlagt worden, 15 % davon werden vom Bund beigetragen. *H. M.*

## Kantonsschulbauten in Zürich-Oerlikon DK 727.113

2. Teilnehmer

Schluss von Seite 598

Beim Öffnen der Umschläge stellte die Expertenkommission den Verfasser des zur Ausführung empfohlenen Entwurfes wie folgt fest: *T. Gersbach, Mitarbeiter P. Kollbrunner*, was auf der letzten Seite des Expertenberichts vermerkt ist. Die Fachleute wunderten sich, nahmen aber diesen Wechsel als im Projektauftragsystem zulässig hin. Auf der ersten Seite des Berichtes der Experten steht zwar noch als eine der beauftragten die Firma *Gersbach und Breit*. Wir schrieben in unserem Bericht über die Pressekonferenz vom 20. Juli 1962 (SBZ 1962, H. 31, S. 549): «Dieses selbständige Zuziehen von Mitarbeitern, die nicht durch den Bauherrn ausgewählt wurden (was bei Wettbewerben nicht statthaft ist), ist einer gründlichen Abklärung wert.» Dieser Satz hat eine unerwartete Kettenreaktion ausgelöst.

Die Abklärung der Zusammenhänge hat uns sehr viel Kopfzerbrechen und Arbeit verursacht. In den Fall sind mehrere Firmen verwickelt. Wir verzichteten nach reiflicher Ueberlegung auf die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse, weil die Aussagen der Beteiligten widerspruchsvoll sind. Im Interesse des Berufsstandes liegt es auch, wenn die unerfreulichen Vorkommnisse nicht breitgeschlagen werden.

In den Vertragsverhandlungen für die Ausführung der Kantonsschule Oerlikon wurde die für diesen Zweck gegründete Firma *Gersbach und Kollbrunner* eingesetzt. Die Mitarbeit der Firma *Guhl, Lechner und Phillip* wird zwischen den Architekten geregelt. *E. Breit* hat eine Verzichtserklärung unterzeichnet.

### 3. Honorierung

In verschiedenen Kantonen und Gemeinden wird das Verfahren des Projektauftrages an mehrere Verfasser gewählt, ebenso bei Projekten für Wohnsiedlungen, Verwaltungsgebäuden und ähnliche Bauaufgaben seitens Privater. Das volle Honorar für das Vorprojekt, wie es sich aus der Honorarordnung für architektonische Arbeiten berechnen lässt, ist gemäss Art. 11 der Grundsätze für architektonische Wettbewerbe des S.I.A. auszahlbar. Von reduzierten Ansätzen ist nirgends die Rede, sie entsprechen einer «Praxis», die sich eingebürgert hat. Die Stadt Zürich hat für die von ihr vergebenen Projektaufträge an mehrere Architekten ein System ausgearbeitet, das sie im Einverständnis mit den Architekten zur Anwendung bringt. Sie setzt den doppelten Betrag aus, den sie für die Durchführung eines beschränkten Projektwettbewerbes einzusetzen gezwungen wäre; sie teilt diesen Betrag durch die Anzahl der Beauftragten und berechnet so das Honorar für das einzelne Projekt. Auf diese Weise sind sehr viele Bauaufgaben behandelt worden, z. B. Erweiterungsbauten der Töchterschule Hohepromenade, Jugendhaus, Bebauung Helvetiaplatz und viele andere. Für die Durchführung grösserer Wohnbauvorhaben wurden von verschiedenen Industriefirmen und Wohnungsproduzenten Projektaufträge vergeben, deren Honorare gemäss der Provisorischen Wegleitung für die Bestimmung des Honorars für Regional-, Orts- und Quartierplanungen (Formular Nr. 110 des S.I.A. mit Merkblatt vom 15. Mai 1953) berechnet worden sind.

Diese Methode der Honorarberechnung dürfte wohl als zulässig gelten, obwohl auch hier eine weitherzige Auslegung der Norm erforderlich wird, nämlich dann, wenn Grundrisse von Wohnungstypen und Fassadenzeichnungen in den Masstäben 1:200 oder 1:100 zur Abklärung des Bauvorhabens verlangt werden. Die so berechneten Honorare sind in der Regel klein. Reguläre Wettbewerbe lassen sich für solche Bauaufgaben kaum durchführen, weil mit dem Projekt auch die Bauvorschriften, die Erschliessung, die Baukosten und die Rendite abzuklären sind. Da sich solche Aufgaben in letzter Zeit häufen, wäre es von Vorteil, wenn ein Verfahren entwickelt würde, das hieb- und stichfest ist.

### 4. Aufgabe der Fachverbände

Die Experten der Kantonsschule Zürich-Oerlikon traten ihr Amt erst an, als sie sich Rückendeckung bei den Verbänden geholt hatten. Leider ist ihrer Forderung, ein Verfahren für die Durchführung von Projektaufträgen auszuarbeiten, nicht entsprochen worden, bis dieser Fall Kantonsschule Oerlikon entschieden worden ist und Regierungsrat Dr. P. Meierhans bekannt gab, dass sich der Kanton Zürich in Zukunft weigern werde, Wettbewerbe durchzuführen. Es ist sehr zu hoffen, dass es den Fachverbänden bald gelingt, ein geeignetes Verfahren auszuarbeiten. *H. M.*

## Vom Flughafen Orly bei Paris DK 725.39

Der Ausbau des neuen Flughafens Orly, der am 24. Februar 1961 feierlich eröffnet wurde, bildet den Inhalt von Heft 326, Dezember 1961, von «Travaux». Der Flughafen erstreckt sich mit allen seinen Anlagen über eine Fläche von 1600 ha. Der Flughafen bildet darin die funktionelle Umschlagstelle, er ist der grosse Umschlagplatz für Güter und Passagiere, vergleichbar den Quaianlagen im Seeverkehr und den Hauptbahnhöfen im Schienenverkehr.

Die Frequenz des Flughafens Orly liegt zur Zeit bei etwa 3 Millionen Passagieren pro Jahr, die Ausbauplanung berücksichtigt 4 Mio für die erste und 6 Mio für die zweite Etappe. Dazu kommt eine Reserve von 2 Mio Inland-Fluggästen an einer anderen Stelle des Platzes. Alle Anlagen müssen nicht

nur für den entsprechenden Flugverkehr, sondern gleichfalls für den enormen konzentrierten Bodenverkehr (Strassen, Parkplätze) dimensioniert sein. Für die genannte Flugfrequenz werden 25 bis 30 Flugzeugstandplätze benötigt, jeder mit einem Flächenbedarf (ohne Zufahrten) von 3500 m<sup>2</sup> für die modernen grossen Maschinen. Jeder Standplatz darf vom Empfangsgebäude nicht mehr als 400 m entfernt sein, andernfalls müssten mechanisierte, leistungsfähige Transportmittel eingesetzt werden.

Im Flughafen sind Passagier- und Gepäckdienst, Zoll, technischer Dienst, Verwaltung, Sozialeinrichtungen, Restaurants und Hotel sowie Büros der Fluggesellschaften zusammengefasst. Zwei «Finger» entlang den gestreckt angeordneten Standplätzen bilden die beidseitige Verlängerung der Hauptfassade. Diese lange gerade Front bietet hinsichtlich der Zufahrt zu den Standplätzen und der Abwehr von Lärm, Druckstössen und Geruch wesentliche Vorteile gegenüber den besonders auf amerikanischen Plätzen oft anzutreffenden Radialfingern, indem dadurch mehr oder weniger geschlossene Höfe vermieden werden.

Im Gebäude bewegen sich die Fluggäste auf zwei Stockwerken, nämlich im Erdgeschoss (Gepäckdienst) und im ersten Stock (Formalitäten, Kontrollen, Zoll usw.). Darüber befinden sich vier Geschosse für die Büros. Die Finger sind zweigeschossig mit Warte- und Diensträumen im Erdgeschoss, Zollweg und öffentlicher Galerie im ersten Stock. Das Gepäck wird nur im Erdgeschoss bewegt. Für Transitreisende sind im zweiten Stock Aufenthaltsräume und Einkaufsmöglichkeiten vorhanden, ein Teil ist Schaulustigen zugänglich.

Im Endzustand rechnet man mit einer Spitzenfrequenz von 2100 Fluggästen pro Stunde, die durch 23 Tore zu den entsprechenden Standplätzen oder von diesen her geleitet werden. Hierzu müssen die «Finger» noch weiter verlängert werden. Auf der Stadtseite des Flughafes befinden sich ausgedehnte, noch erweiterungsfähige Parkplätze. Die ver-

legte Nationalstrasse N 7 wird unter dem Flughafen und den Standplätzen hindurchgeführt.

Das Gesamtbauwerk setzt sich wie folgt zusammen: Mittelbau 207 m lang, 70 m breit, zwei Untergeschosse, Erdgeschoss und fünf Obergeschosse. Bauten West und Ost je 91 m lang, 58 m breit, zwei Untergeschosse, Parterre und ein Obergeschoss. Finger West und Ost, je rd. 200 lang, 8 m breit, Parterre und ein Obergeschoss.

Der gesamte Bau ruht auf meist zylindrischen Einzel Fundamenten in Beton von rd. 3 m Tiefe und 2 bis 3,8 m Durchmesser. In den Untergeschossen besteht die Tragkonstruktion aus Eisenbeton, im Erdgeschoss und allen Obergeschossen aus einem räumlichen Stahlrahmenskelett mit einem konstanten Raster von 8,28 m, der nur für zwei Hallen innerhalb des Gebäudes vergrössert wurde. Bei der Bemessung ist eine mögliche Aufstockung bis auf sieben Stockwerke vorsorglich berücksichtigt, auch für die Bauten West und Ost. Die Tragkonstruktion der «Finger» besteht aus je einer Reihe eingespannter Mittelstützen, von denen die Querträger beidseitig zur Aufnahme der Decken frei auskragen.

Das Ausmass der Installationen für Wasser, Licht, Kraftstrom, Telefon, Sprechanlagen, Transporteinrichtungen, Luftkonditionierung usw. mit den zugehörigen Zentralen ist in wenigen Worten nicht zu beschreiben.

Im Boden der Flugzeugstandplätze befindet sich ein wohldurchdachtes System von Entwässerungsfugen und -leitungen, Hydranten, elektrischen Anschlüssen, Versorgungsleitungen und -anschlüssen usw. Zum Abfangen der Druckstösse bei Düsenflugzeugen werden gegen das Gebäude zu bewegliche, durch Versuche entwickelte Abschirmwände verwendet, die sich ausgezeichnet bewähren. Schliesslich sind noch die Beleuchtungs- und Kommandoanlagen besonders zu erwähnen. Ueber die wohlausgewogene Architektur und Detailgestaltung geben die zahlreichen beigelegten Photos am besten einen Eindruck. Das gründliche Studium der vorzüglichen, ausführlichen Publikation wird interessierten Kreisen unbedingt empfohlen.

H. Jobst



Fliegerbild des Flughafes Orly. Mittelteil des Gebäudes, vorn Standplätze, hinten Parkplätze und Zufahrten. Hinter dem Flugzeug ist die bogenförmig aufgestellte Abschirmwand sichtbar, in der Mitte der oberen Bildhälfte die N 7, welche unter die Bauten taucht

## Mitteilungen

**Die englische Luftkissen-Fähre «Hovercoach».** Die den Luftkissenfahrzeugen zugrunde liegenden physikalischen Vorgänge, die bisher gemachten Vorschläge sowie die Versuche mit diesem neuartigen Transportmittel sind bereits anschaulich geschildert worden<sup>1)</sup>. In «The Engineer» vom 27. Juli 1962 wird nun über die Durchführung eines fahrplanmässigen Passagier- und Gütertransportes mit einer Luftkissen-Fähre zwischen Rhyl und Wallasey, auf einer Strecke von 31,6 km, an der Mündung des Flusses Dee, in Chesire, England, berichtet. Es ist geplant, mit diesem Versuchsbetrieb, der von den British United Airways Ltd. und der Firma Vickers-Armstrongs (Engineers) Ltd. Swindon, gemeinsam durchgeführt wird, Erfahrungen zu sammeln und die Reaktion des Publikums zu erfahren. An Wochentagen sollen täglich in jeder Richtung 6 Fahrten von je 25 Minuten mit 24 Passagieren oder 2 t Nutzlast ausgeführt werden. Das für diesen Fährdienst in Betrieb genommene Fahrzeug der Vickers-Armstrongs Werke hat 2 Mann Besatzung und ist mit 4 Bristol-Siddley «Turmo» 603 von je 425 s. h. p. zur Erzeugung des Vortriebs und des Hubs ausgerüstet. Zwei dieser Maschinen treiben über Getriebe verstellbare, vierflügelige Propeller und 2 dienen zum Antrieb der Gebläse, die den Betriebsdruck von 0,12 kg/cm<sup>2</sup> erzeugen, der zur Erzielung einer Schwebhöhe von 20 cm erforderlich ist. Das Fahrzeug soll auch bei einem Seegang von 0,9 m zwischen Wellental und Spitze mit maximaler Geschwindigkeit fahren können. Die normale Fahrgeschwindigkeit wird mit 60 Knoten (110 km/h) angegeben. Die Hauptdaten sind: Länge 16,7 m, Breite 7,6 m, Höhe 5,4 m, Betriebsgewicht 10 t, Brennstoffbehälter 1700 l. Der zum grossen Teil aus einer Aluminiumlegierung hergestellte Schiffskörper hat 22 wasserdichte Kammern von genügendem Volumen, um das Fahrzeug in ein Verdrängungsschiff mit dem erforderlichen Auftrieb zu ver-

<sup>1)</sup> Ueber Luftkissen-Fahrzeuge, von J. Ackeret und H. Baumann, SBZ 1960, H. 9, S. 137.



Flughof Orly, Ansicht des Westflügels von Süden

Photos Aéroport de Paris

wandeln, sollte dies nötig werden. Die mit Doppelverglasung und zwei wasserdichten Türen versehene Passagierkabine ist isoliert und schallsicher gebaut. Der Propellerschub kann zur Steuerung der Fahrriehung verändert werden; die vorderen Flossen leiten die Drehbewegung ein. Um den Kapitän beim Manövrieren zu unterstützen, ist eine Fernsichtlinie eingebaut, bestehend aus einer nach hinten gerichteten Aufnahmekamera, von welcher das Bild auf einen Schirm in der Steuerkabine übertragen wird. Bei stationärer Schwebhöhe kann das Fahrzeug um seine Länge gedreht werden. Bemerkenswert ist die Beschleunigung: in 15 Sekunden kann die Geschwindigkeit von 0 auf 93 km/h gesteigert werden. Stillsetzung des Fahrzeuges wird bei einer Fahrgeschwindigkeit von 74 km/h nach Zurücklegung einer Strecke von 61 m ermöglicht. Bei Vorführungen in Rhyl konnte die Manövrierfähigkeit dieser «Hovercoach» überzeugend nachgewiesen werden. Das Schlingern wird durch Vorrichtungen zur Einleitung seitlich austretender Luftstrahlen wirksam verhindert. Die Ergebnisse dieses Versuchsbetriebes dürften in hohem Masse wegleitend sein für den Bau und den Betrieb des von den Vickers-Armstrongs Werken geplanten grossen Luftkissenfahrzeuges VA-4, das 200 Passagiere oder 30 t Nutzlast befördern soll. *M. P. Misslin*

**Schweizerische Vereinigung für Landesplanung.** Am 5. Oktober 1962 fand die für die Revision der Statuten einberufene ausserordentliche Mitgliederversammlung auf der Halbinsel Au bei Wädenswil statt, die sehr gut besucht worden ist. Aus allen Landesteilen trafen sich die Planer. Sie nahmen zunächst ein ausgezeichnetes Gespräch des zürcherischen Regionalplaners *Hans Aregger* entgegen, das er mit den für das Planungsrecht und das Strassen-, Wasser-, Abwasser- und Landwirtschaftswesen verantwortlichen Beamten des Kantons Zürich führte. Eindringlich verstand er es, den mit Planungsfragen vertrauten Zuhörern die Probleme der über die Grenzen hinaus wachsenden Stadt Zürich vor Augen zu führen. Die Ausführungen wurden mit anhaltendem Applaus quittiert. — Nach dem Mittagessen wurden die Statuten revidiert. Als neuer Präsident der Vereinigung wurde Ständerat Dr. *W. Rohner* gewählt; ihre Vizepräsidenten sind Dr. *G. Béguin*, Genf, bisher, und Dr. *R. Tschäppät*, Baudirektor II, Bern, neu. Die verdienten Mitglieder Prof. Dr. *H. Gutersonn* und alt Kantonsbaumeister *H. Peter*, beide in Zürich, wurden zu Ehrenmitgliedern der Vereinigung ernannt.

**Ersatz des Drehstromsystems durch Gleichstrom in Ligurien und im Piemont.** Im Oktober dieses Jahres wird auf den Linien Alessandria-Voghera, Tortona-Novi Ligure, Tor-

tona-Arquata, Alessandria-Arquata-Genova und Genova-Savona nördlich der Bahnhöfe Ronco und Busalla das veraltete Drehstromsystem 3700 V 16 $\frac{2}{3}$  Perioden durch das Gleichstromsystem ersetzt. Die südlich der beiden letztgenannten Bahnhöfe gelegenen Linien werden im Jahre 1963 auf die neue Stromart umgestellt. Der Uebergang zum Gleichstrom ermöglicht Erhöhungen der Zugsgewichte und der Fahrgeschwindigkeiten sowie einen rationelleren Einsatz des Personals und des Rollmaterials. In Novi S. Bovo, Ronco und Tartona wurden neue Transformatoren- und Umformergruppen gebaut. Da das Unterwerk Ronco teilweise auch die Stromlieferung für die steigungsreichen Strecken im Gebiet von Genova übernehmen muss, werden hier erstmals vier parallelgeschaltete Umformergruppen zu 2000 kW mit Quecksilberdampf-Gleichrichtern erstellt. Für diese Traktionsänderung mussten 45 neue Gleichstromlokomotiven vom Typ E 636 angeschafft werden.

**Stahlblechtüren** eignen sich besonders für Büros, Werkstätten, Laboratorien, Wasch- und Umkleieräume, Pump- und Trafostationen, Klimazentralen; ferner für Wohnungsabschlüsse bei Laubenganghäusern, für Kellerabgänge und für viele andere Zwecke, wo die Türen stark beansprucht werden. Im Bestreben, den Anwendungsbereich für Stahlblechtüren zu vergrössern, hat die Metallbau AG. Zürich diese im Zuge ihres Normierungsprogrammes so konstruiert, dass sie auch preisgünstig sind. Trotz der robusten Bauart stellen diese neuen Stahlblechtüren ein gefälliges Bauelement dar. Sie sind verwindungsfrei gebaut, geräuscharm und dicht; die doppelwandigen Türen sind ausserdem schallhemmend und schwitzwassersicher.

**Persönliches.** Als Nachfolger des verstorbenen A. Gantenbein ist *Erwin Wettstein*, dipl. Phys., Dr. sc. techn., Leiter der Kondensatorenabteilung der Micafil AG in Zürich, zum Oberingenieur der Materialprüfanstalt und Eichstätte des SEV gewählt worden; sein Amtsantritt erfolgt am 1. Jan. 1963. — *Charles Grossenbacher*, dipl. El.-Ing. G. E. P., ist zum Technischen Direktor der Kriegstechnischen Abteilung (KTA) ernannt worden.

## Buchbesprechungen

**Neue Schulbauten in Nordrhein-Westfalen.** Herausgeber *Interministerieller Schulbauausschuss der Landesregierung Nordrhein-Westfalen*. 731 S. mit zahlreichen Abb. Köln 1961, Paul Geyer Verlag.

Die vorliegende Veröffentlichung eines grossen Teiles der seit etwa zehn Jahren in Nordrhein-Westfalen (rd. 15,5 Mio Einwohner) gebauten Schulen hat den Charakter einer