

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 10: Baubericht auf Ende August 1938 der Schweizer.
Landesausstellung Zürich 1939

Artikel: Die Zürichsee-Schwebbahn
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-49909>

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

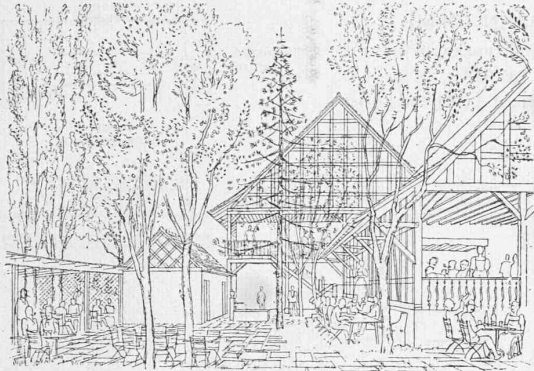
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

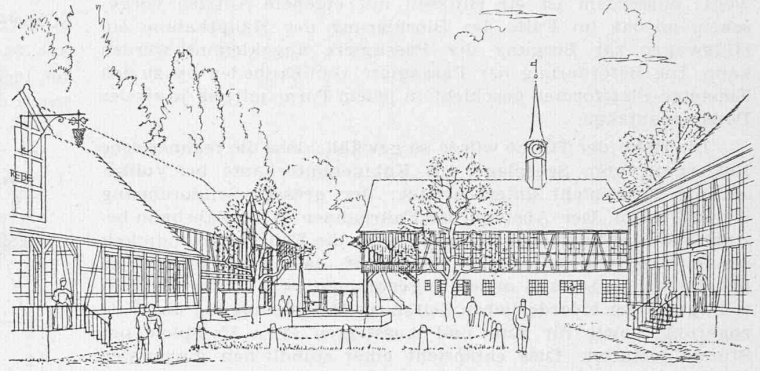
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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



SCHWEIZ LANDESAUSSTELLUNG ZÜRICH 1939 GARTENHOF DER «REBE» MOSER U. KOPP ARCH. BSA ZÜRICH



SCHWEIZ LANDESAUSSTELLUNG ZÜRICH 1939 DORFPLATZ VOM SEEUFER AUS GEGEHEN. MOSER U. KOPP ARCH. BSA ZÜRICH

Abb. 27. Seeseite der «Rebe» Arch. MOSER & KOPP, Zürich Abb. 28. Dorfplatz mit Gemeindehaus, links Genossenschaftshaus und «Rebe»

gegen Bezahlung und neutral, nur unter Bezeichnung der Provenienz erfolgen. Im Gegensatz zu dieser mehr wissenschaftlich-sachlichen Proberstube wird im Freien, unter den hohen Bäumen — man denke sich einen schönen Sommerabend mit Vollmond! — in einer Gruppe lokaler Weinkneipen der geniessende Zecher auf seine Rechnung kommen. Wir befinden uns auf diesen beiden Seiten der «SBZ» bereits in der feuchtfröhlichen Runde der Weinhäuser von Genf und Waadt, vom prickelnden Neuenburger und dem feurigen Walliser, vom Grotto Ticinese bis zur Ostschweizer «Rebe», in der nicht nur Trülliker und Nussbaumer, sondern alle die edlen Erzeugnisse von der Bündner Herrschaft (Kistenpass) über die st. gallischen Rheintaler und den Korbwein bis ins aargauische Fricktal vertreten sein werden. Wem der Wein zu stark sein sollte, der kann in der Mostwirtschaft seinen Durst löschen; zwischen dieser und dem Grotto liegt als Tanzboden die massive Kellerdecke des alsdann abgebrochenen Kasino Zürichhorn, dessen Keller erhalten bleibt und all diesen Beizen dienen wird. Also wird an der LA neben der Milch und den Kuchli auch der Rebensaft die ihm gebührende Beachtung finden, während das Bier sein Hauptquartier am linken Ufer aufschlägt. C. J.

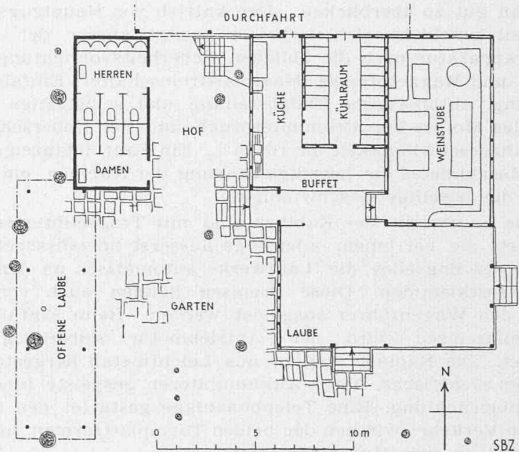


Abb. 29. Ostschweizer Weinstube «zur Rebe». — 1 : 350

Die Zürichsee-Schwebbahn

Die projektierte Schwebbahn verbindet die beiden Teile der Landesausstellung auf dem linken und rechten Zürichseeufer etwa in der Nähe der beiden Haupteingänge beim Hafen Enge bzw. Hafen Riesbach. Die Bahn ist zwar als Ausstellungsobjekt gedacht, soll aber auch als Beförderungsmittel der Ausstellungsbesucher vom linken zum rechten Ufer und umgekehrt dienen, für welchen Zweck in erster Linie die Tram-, Autobus- und Schiffsverbindungen zur Verfügung stehen. Mit ihren von Ufer zu Ufer reichenden Seilen verknüpft sie sinnfällig beide Ausstellungsteile, und gestattet von den Aussichtsplattformen ihrer Türme einen erwünschten Rundblick über die nähere und weitere Umgebung der ganzen Seebucht.

Die Länge der Bahn beträgt von Ufer zu Ufer rd. 900 m. Die Tragsaile sind an den Spitzen zweier eiserner Abspann-Türme in je rd. 75 m Höhe gelagert und zwar auf dem rechten Ufer in festen Verankerungen, auf dem linken beweglich, um durch angehängte freischwebende Gegengewichte die maximale Seilspannung zu begrenzen. Zwei Kabinen für je 20 Personen plus 1 Führer werden mittels eines Zugseiles im Pendelverkehr be-

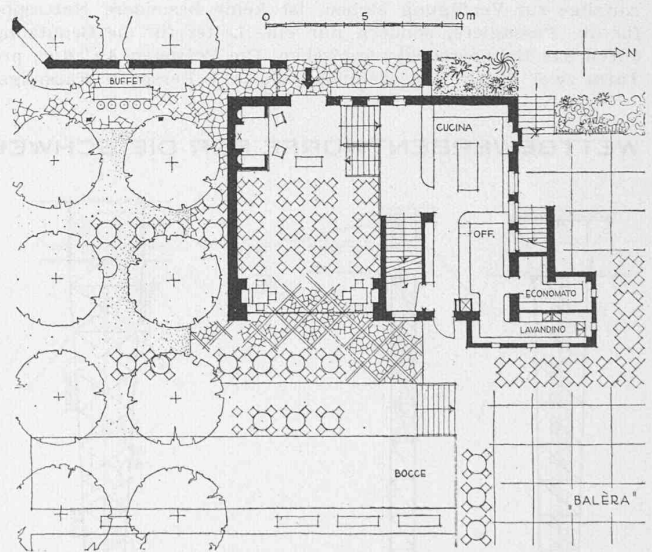


Abb. 30 Grundriss 1 : 350

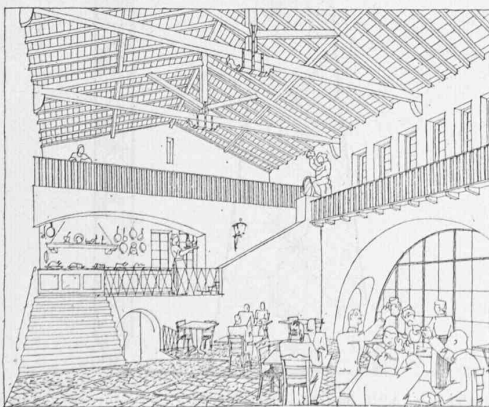
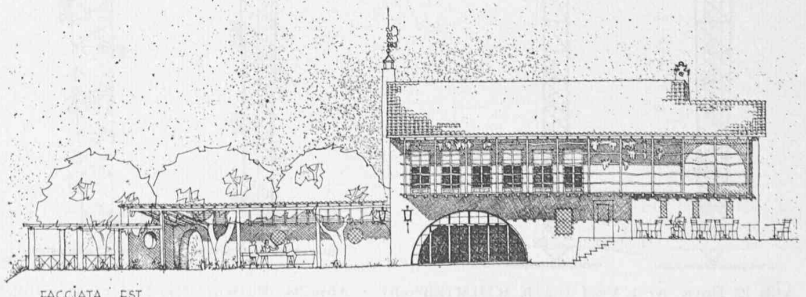


Abb. 32. Inneres des Grotto Ticinese



Arch. RINO TAMI, Lugano

Abb. 31. Hauptansicht vom Bocciaplatz aus, 1 : 350

wegt; ausserdem ist ein Hilfsseil mit eigenem Antrieb vorgesehen, an das im Falle der Blockierung der Hauptkabine ein Hilfswagen zur Bergung der Passagiere angeklammert werden kann. Die Beförderung der Passagiere vom Erdboden bis zu den Einsteige-Plattformen geschieht in jedem Turm mittels je zweier Personenaufzüge.

Die Höhe der Türme wurde so gewählt, dass die rechnerische Entfernung vom Seespiegel bis Kabinenunterkante bei Vollbesetzung 20 m nicht unterschreitet; der grösste Seildurchhang erreicht 49 m. Der Abstand der Fahrbahnen (jede Fahrbahn besteht aus zwei Tragseilen) beträgt 14 m; die Fahrgeschwindigkeit der Seilbahn wurde im Hinblick darauf, dass keine Stützen zu überfahren sind, zu 6 m/sec angenommen, was unter Berücksichtigung der erforderlichen Zeiten für Beschleunigung und Verzögerung, sowie für Ein- und Aussteigen etwa 15 Spiele pro Stunde gestattet. Dies entspricht einer stündlichen maximalen Leistung von 300 Personen in jeder Richtung.

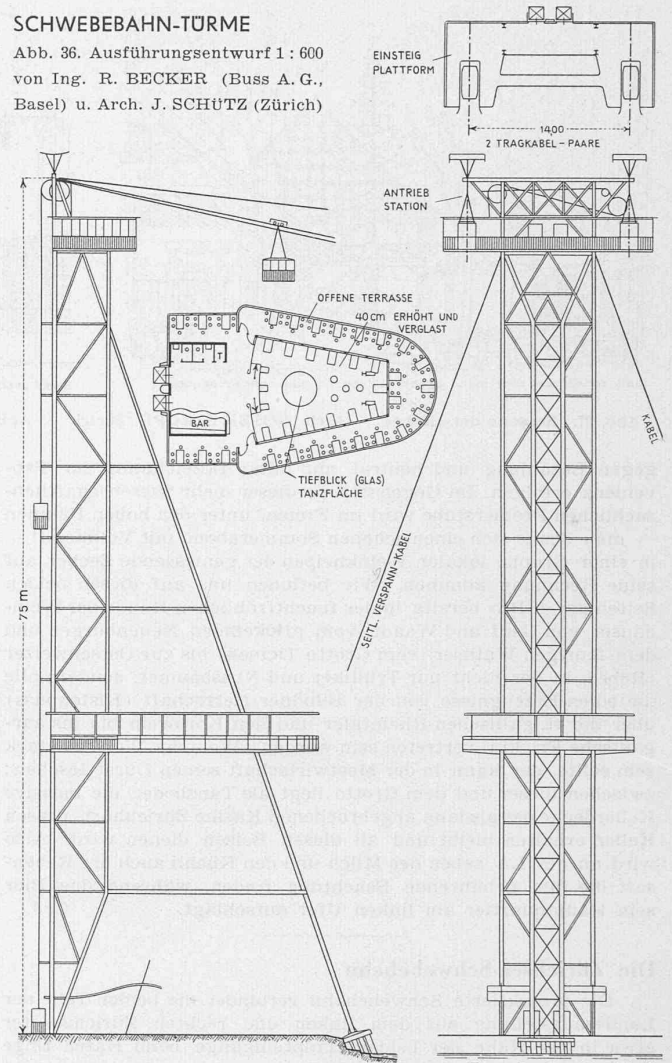
Der Antrieb der Seilbahn befindet sich auf der Einsteigeplattform des rechtsufrigen Turmes, so, dass der Maschinist in der Lage ist, die jeweiligen Stellungen und das Fahren der Kabinen gut zu überblicken. Der Antrieb von Hauptzugseil und Hilfsseil geschieht elektrisch; er besitzt ausser der nötigen Steuerapparatur noch die üblichen Sicherheitsvorrichtungen, wie Hand- und Magnetbremse, Maximalstromschalter, Einfahrtüberwachung, automatische Endabstellung und selbsttätige Abstellung des Motors bei Stromunterbruch und bei Ueberschreitung der Fahrgeschwindigkeit um rd. 15%. Ein Fahrbildanzeiger zeigt dem Maschinisten die jeweilige Stellung der Kabinen, ein Tachometer die jeweilige Geschwindigkeit.

Die Laufwerke der Kabinen sind mit Tragseilbremsen ausgerüstet, die bei einem allerdings äusserst unwahrscheinlichen Bruch des Zugseiles die Laufwerke automatisch an den Tragseilen festklemmen. Diese Bremsen können auch von Hand durch den Wagenführer ausgelöst werden. Beim Einfallen der Tragseilbremsen wird der Antriebmotor selbsttätig abgeschaltet. Die Kabinen werden aus Leichtmetall hergestellt und erhalten elektrische, durch Akkumulatoren gespeiste Innen- und Aussenbeleuchtung. Eine Telephonanlage gestattet den telephonischen Verkehr zwischen den beiden Turmplattformen, sowie von den Kabinen zum Maschinenstand.

Die beiden 75 m hohen Abspann-Türme werden in Eisenkonstruktion erstellt. Da für die senkrechten Fahrten je zwei Aufzüge zur Verfügung stehen, ist keine besondere Nottreppe für die Passagiere, sondern nur eine Leiter für die Benutzung durch das Bahnpersonal vorgesehen. Die *Personen-Aufzüge*, pro Turm zwei Stück, mit Kabinen von je 7 Personen Fassungs-

SCHWEBEBAHN-TÜRME

Abb. 36. Ausführungsentwurf 1:600 von Ing. R. BECKER (Buss A. G., Basel) u. Arch. J. SCHÜTZ (Zürich)



WETTBEWERBENTWÜRFE FÜR DIE SCHWEBEBAHN-TÜRME, Typenskizzen 1:800

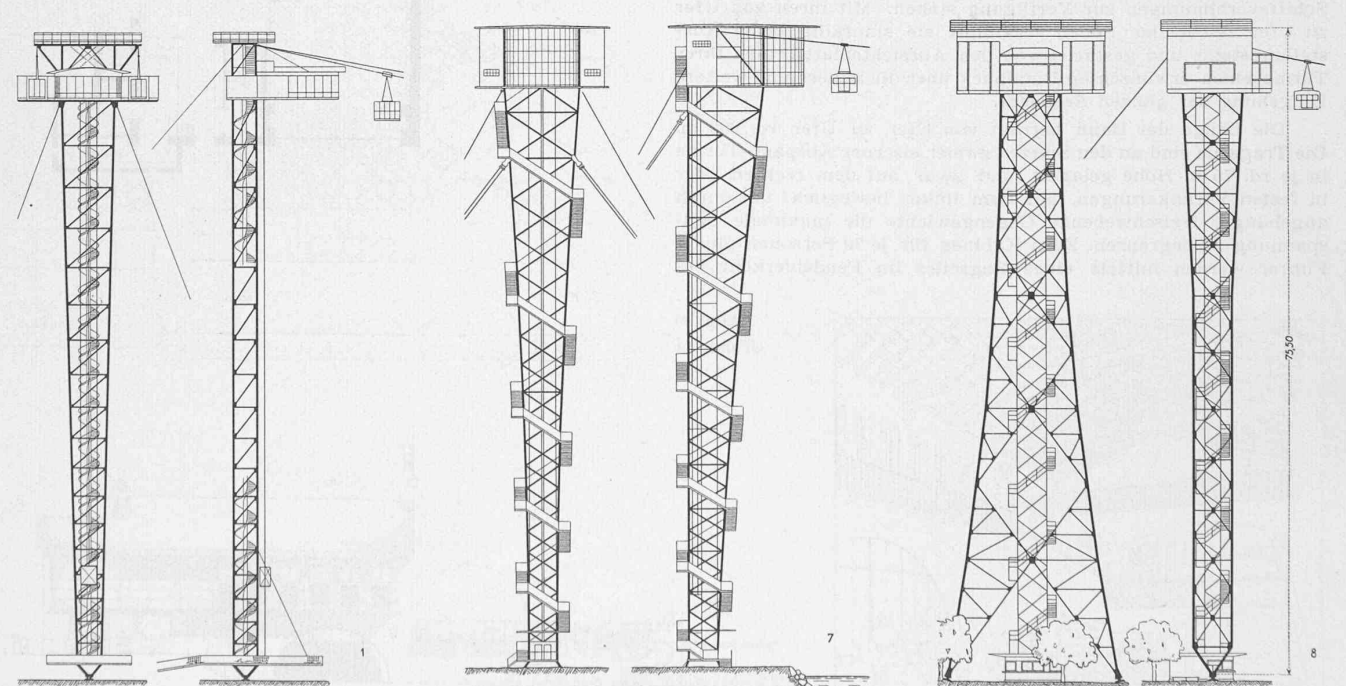


Abb. 33. Entw. Nr.1, Verf. Ing. K. KIHM (Zürich) mit Arch. J. SCHÜTZ (Zürich). Formal sehr gut, zu schwach bemessen, Wendeltreppe zu teuer

Abb. 34. Entwurf Nr. 7, Verfasser Ing. R. DICK (Luzern) mit Arch. O. DREYER (Luzern). Statisch sehr gut, Kopf formal zu schwerfällig

Abb. 35. Entwurf Nr. 8, Verfasser BUSS A. G. (Basel). Konstruktiv gut, formal allgemein und im Kopf abzulehnen

vermögen, fahren mit einer Geschwindigkeit von rd. 2,0 m/sec. Sie erhalten Feineinstellung und sind in der üblichen Bauart vorgesehen. Ihre Antriebe befinden sich gleichfalls oben auf den Turmplattformen. Sie werden in bekannter Weise durch Druckknöpfe gesteuert. Ihre Führungsschienen befinden sich ausserhalb der Turmgerippe und die Kabinen bewegen sich nicht in einem geschlossenen Schacht, sondern bieten überall freien Ausblick. Eine vorschrittsgemässe Fangvorrichtung sichert die Kabinen im Falle eines Seilbruches. Einer der vier Aufzüge wird als «Schnell-Lift» ausgeführt und mit Ward-Leonard-Steuerung ausgerüstet.

Die Schwebebahn wird von einem Konsortium einschlägiger Firmen erstellt, die in verdankenswerter Weise das grosse finanzielle Risiko für den Bau dieser Bahn übernommen haben. Es sind dies: die Giesserei Bern der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke, die als Initiantin des Projektes den seilbahntechnischen Teil übernimmt; die Konstruktionsfirmen Eisenbaugesellschaft Zürich, Buss A.-G., Basel, Wartmann & Cie., Brugg, Gebr. Tuchschmid, Frauenfeld und Geilinger & Cie., Winterthur, die die Stahlbauten und Feiseisenkonstruktionen ausführen; die Tiefbaufirmen Locher & Cie. und Züblin & Cie. A. G., deren Arbeiten in der bei dem vorhandenen Baugrund nicht einfachen Fundierung der Türme bestehen. Die Personenaufzüge in den Türmen werden von den Firmen Schindler & Cie., Luzern und der Aufzügefabrik Schlieren geliefert, die Leichtmetallkabinen der Schwebebahn, zu denen erfreulicherweise die Aluminium Industrie A. G. Neuhausen das Material zur Verfügung stellt, von der Schweiz. Industriegesellschaft in Neuhausen und von der Firma Dornier in Altenrhein. In die Lieferung der Seile, soweit sie in der Schweiz hergestellt werden können, teilen sich die Firmen Vereinigte Drahtwerke A. G. Biel als Materiallieferant und die Kabelwerke Brugg, die Seil-Industrie Schaffhausen und die Firma Fatzer in Romanshorn für die Arbeit des Verseilens. Architekt Jos. Schütz, Zürich, ist von der Ausstellungsleitung mit der Bearbeitung der architektonischen Ausgestaltung betraut worden. Dr. A. F.

Für die Gestaltung der Türme war ein *Wettbewerb* unter Ingenieuren und Eisenbaufirmen veranstaltet worden, der neun Entwürfe erbrachte. Die drei bestbeurteilten zeigen wir auf S. 116 unten in Typenskizzen. Das Preisgericht (Dir. Armin Meili, Obering. F. Ackermann, Kriens, Dir. Dr. E. Fankhauser, Bern, Arch. H. Hofmann und Prof. Dr. F. Stüssi, Zürich) gelangte zu folgendem Schluss: «Entwurf Nr. 1 wird in formaler Beziehung, Entwurf Nr. 7 in technisch-konstruktiver Beziehung als der beste beurteilt. Keines der beiden Projekte kann zur Ausführung vorgeschlagen werden; beide weisen den schwerwiegenden

Legende: 1 Strassenverkehr, Fluss-Schiffahrt, Flugwesen, 2 Bahnverkehr, 3 P. T. T., 4 Textilmaschinen, 5 Textilindustrie, Leder, 6 Modetheater, 7 Hotel, Tourismus, Hotel-Restaurant, 8 Konditorei, 9 Uhrenpavillon, 10 Alkoholf. Restaurant, 11 Terrassenrestaurant, 12 Bierrestaurant, 13 Vergnügungspalais, 14 Zubereiten und Essen, Müllerei, Bäckerei, Zucker, Tabak, Schokolade, Konserven, 15 Elektrizität, 16 Wasserbaumodell, 17 Kraftmaschinen, Metallbearbeitung, Eisen, Nichteisenmetalle, 18 Gummi, 19 Aluminium, 20 Chemie, 21 Soll und Haben, 22 Unser Holz, 23 Bauen, 24 Wohnen, 25 Sport, 26 Spital, 27 Kinderparadies, 28 Schulen,

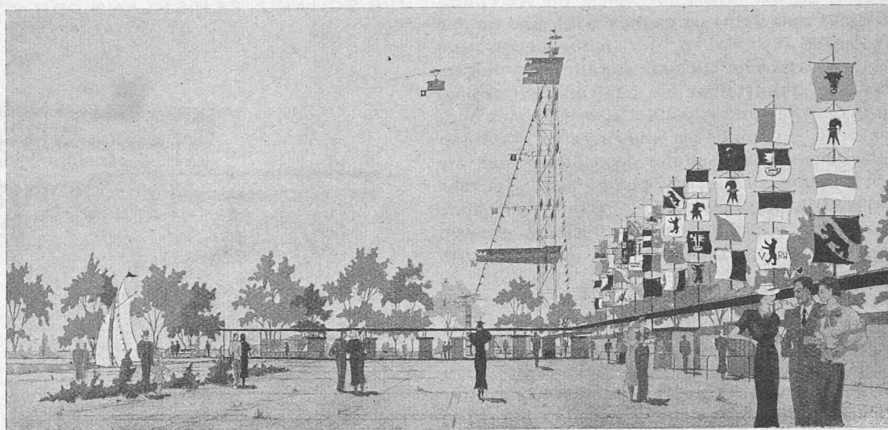


Abb. 38. Linksufriger Haupteingang mit dem Turm der Zürichsee-Schwebebahn

Nachteil auf, dass sie vor dem Einziehen der Tragseile der Seilbahn nicht standfest sind und deshalb zusätzliche Montagegerüstungen erfordern. Die Beratungen des Preisgerichtes haben ergeben, dass ein Projekt, als Bocksystem mit einem im oberen Viertel jedes Turmes gelegenen grösseren Restaurant studiert werden sollte.»

Im Verlauf der weiteren Entwicklung übernahmen dann die obengenannten Firmen den Bau der Türme auf Grund eines Ausführungsprojektes, das Ing. R. Becker i. Fa. Buss A. G. mit Arch. J. Schütz (Zürich) ausgearbeitet hat. Diese genauere Durcharbeitung ergab, dass die Erstellung eines Restaurants im obern Teile jeden Turmes, wie es zunächst beabsichtigt war, aus finanziellen Gründen nicht in Frage kommt. Es wird daher ein solches nur im Turm auf der Seite Enge zur Ausführung gelangen und zwar etwa in Drittelhöhe des Turmes. Durch diese Niedrigerlegung gegenüber dem ursprünglichen Projekt wird einerseits Platz gewonnen für einen genügend grossen Aufenthaltsraum, andererseits verbessern sich die statischen Verhältnisse und verringern sich damit die Kosten des Stahlbaues. In diesem Turm befindet sich auch der erwähnte schnellfahrende Aufzug.

Die linksufrige Ausstellung (Abb. 37), die durch die Schwebebahn mit der rechtsufrigen auch optisch verbunden wird, erhält ihren Haupteingang — analog dem andern Ufer — ebenfalls an einem vorhandenen Hafenbecken in Enge (Abb. 38). Von hier zieht sie sich längs des Ufers etwa 1100 m weit bis zum Bahnhof Wollishofen; ungefähr in der Mitte (zwischen Ziff. 14 und 25 in Abb. 37) wird die Ausstellung am Wasser auf 250 m Länge unterbrochen vom städt. Strandbad, das im Betrieb erhalten und durch zwei Wege ohne Betreten des Ausstellungsgeländes von aussen her zugänglich bleibt. Das Verkehrs-Rückgrat dieses linksufrigen Ausstellungs-Komplexes bildet die früher schon erläuterte Höhen-

29 Graphisches Gewerbe, Film, Foto, 30 Presse, Buch, Musik, 31 Theater 32 Höhenstrasse, 33 Schwebebahn, 34 Kongressgebäude und Tonhalle

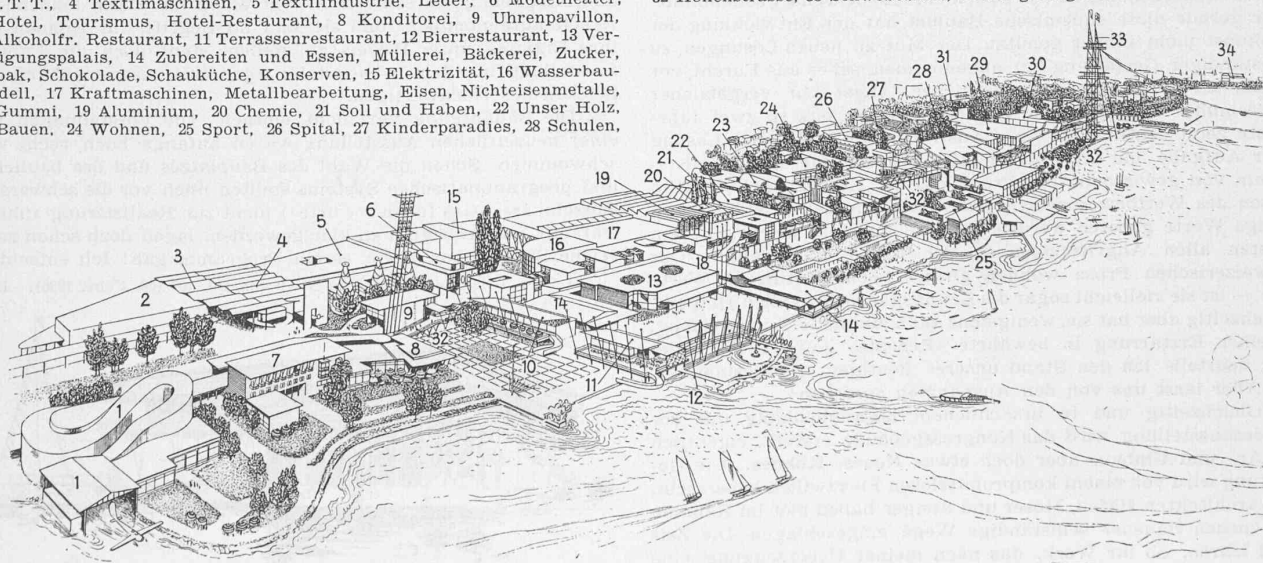


Abb. 37. Fliegerbild aus Südost der linksufrigen Ausstellung, links Wollishofen, im Hintergrund das Kongressgebäude mit Tonhalle

strasse, an der sich gleichzeitig die Abteilung «Heimat und Volk» aufreihen wird, und an der landseitig die Hallen der industriellen und übrigen wirtschaftlichen Abteilungen liegen. Seeseitig, unmittelbar am Ufer und mit freiem Blick auf See und Alpenkette, breitet sich südlich des Strandbades die grosse Abteilung «Die Schweiz, Ferienland der Völker» aus, die sich in mehrere Untergruppen gliedert: Verkehr in der Luft, zu Wasser und zu Land, Tourismus und Hotel, anschliessend um einen grossen Festplatz gruppiert Konditorei, Alkoholfreies-, Terrassen- und Bier-Restaurant (vgl. Abb. 39 bis 46), dahinter die Nahrungsmittel aller Art und — ein noch geheimnisvolles Vergnügungspalais. Diese Gebäudegruppe ist noch nicht in allen Teilen festgelegt; wir zeigen sie daher vorläufig nur in Bildern, die den Charakter veranschaulichen. Ueber diesen Charakter, über den *genius loci* der ganzen Ausstellung schreibt uns der Direktor der LA, Kollege Armin Meili, was folgt.

Thema, Architekt und Bauform

Von Arch. ARMIN MEILI, Direktor der LA Zürich 1939

Die Landesausstellung 1939 wird Spiegelbild der «Baustimmung» unserer Tage sein.

Unter Baugesinnung — Jakob Burckhardt hat diesen einzigartigen Ausdruck geprägt — verstehe ich den gemesselten Ausdruck des Formwillens einer Zeit. Wenn ich nun für zeitlich begrenzte Ausstellungsbauten die Bezeichnung Baugesinnung als zu hoch geworfen empfinde und dafür von «Baustimmung» spreche, so ist damit schon das baukünstlerische Programm unserer im Werden begriffenen Ausstellungsstadt umschrieben.

Bei Bauwerken, die für Jahrhunderte — oder, wie wir heute resigniert wissen, oft nur für Jahrzehnte — ihre gültige Form behalten sollen, sind wir Architekten verpflichtet, funktionell und konstruktiv Erprobtes zu bieten. Das Kühne und Beschwingte muss zumeist ausgeschaltet werden, da die unvermeidlichen, mit jedem Bau verbundenen Risiken auf ein Kleinstmass zurückgeführt werden müssen. Damit ist allerdings der Entwicklung der Baukunst nicht immer gedient. Und man darf wohl behaupten, dass der konstruktive Fortschritt dem formalen vorausgeeilt ist. Sparwille und Rationalisierung haben den Konstrukteur zu den höchsten Leistungen angespornt und ihn oft zu Lösungen stimuliert, die waghalsig erscheinen. Ganz anders bei der weniger konstruktiv-wissenschaftlichen architektonischen Gestaltung. In ästhetischen Fragen ist ja jeder Schweizerbürger meisterlich zu Hause, organisatorische und grundrissliche Ueberlegungen liegen ebenfalls noch im Bereich seines Geistes. Dieses Mittun der Laien — und es gibt eben keine baulichen Laien — stützt dem baukünstlerischen Fluge meist die Schwingen. «Ich möchte wohl ein Baumeister sein» sagte Goethe im Namen so vieler wacher Menschen, denen das Bauen eine Leidenschaft sein könnte. Aber gerade diese endemische Baulust hat der Entwicklung der Baukunst nicht immer genützt. Der Mut zu neuen Lösungen, zu selbständiger Gestaltung hat abgenommen, sei es aus Furcht vor Kritik, sei es aus der verständlichen Angst vor vergeblicher Liebesmühe. Das Bild der Wettbewerbe der letzten zwei Jahrzehnte zeigt deutlich das eine: Anstreben der fehlerlosen Lösung einer Aufgabe und ihre folgerichtige Prämierung durch ein Kollegium von gewissenhaften Preisrichtern. Es liegt geradezu im Wesen des Wettbewerbsverfahrens, dass nur selten kühne, einmalige Werte geboten werden, sondern vielmehr solche, die am ehesten allen Angriffskolonnen der Kritik standhalten. Der schweizerischen Prosa wohnen gewiss höchste ethische Werte inne — ist sie vielleicht sogar die Erfolgsgarantie in allen Dingen? Gleichzeitig aber hat sie, wenigstens auf baukünstlerischem Gebiet, zu einer Erstarrung in bewährte «Rezepte» geführt. So ungefähr beurteile ich den Stand unserer heutigen «Baugesinnung».

Aber lasst uns von den Ausnahmen sprechen!

Gleichzeitig und in ursächlichem Zusammenhang mit der Landesausstellung wird das Kongressgebäude erstellt, eigentlich ein An- und Umbau, aber doch etwas Neues, Kühnes. Die Gestaltung wird von einem kompromisslosen Formwillen beherrscht. Die Architekten Häfeli, Moser und Steiger haben hier im Rahmen des «neuen Bauens» selbständige Wege eingeschlagen. Die Zeit wird lehren, ob ihr Werk, das nach meiner Ueberzeugung eine hochwertige Leistung sein wird, Bau-Stil und -Richtung auf lange

DIE SCHWEIZ, FERIELAND DER VÖLKER

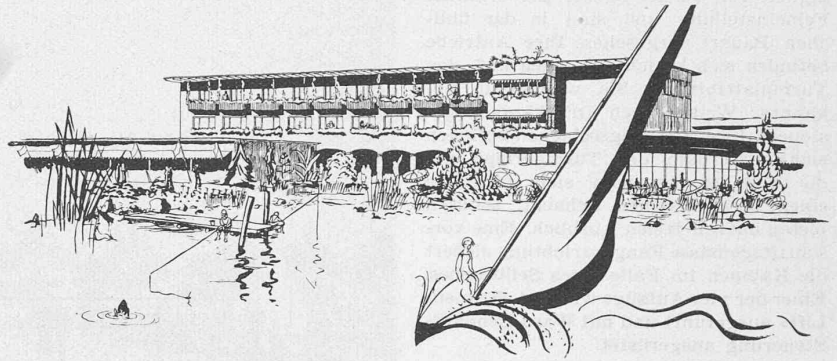


Abb. 40. Das Hotel. Arch. OTTO DREYER, Luzern

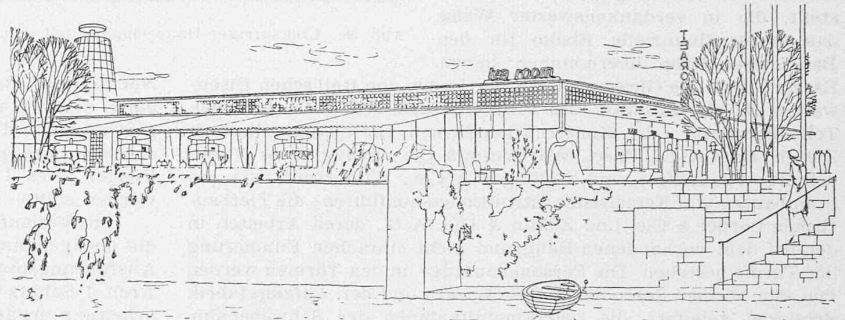


Abb. 41. Die Konditorei. Arch. HERMANN BAUR, Basel

Zeiträume hinaus zu rechtfertigen vermag, oder ob es der Schluss-Stein einer Entwicklung sein wird. Sei dem wie ihm wolle, die Landesausstellung gab hier Veranlassung zu einem zeitgebundenen Werk, das in der Baugeschichte der Stadt Zürich mit Sempers Polytechnikum, Mosers Universität und Pfisters Nationalbank den Nachfahren von Baugesinnung erzählen wird.

Es ist der Stolz einer jeden Ausstellungsleitung, wenn auch «bleibende Werte» von den Bemühungen um ein halbes Jahr Zeugnis ablegen. Ausser dem Kongressgebäude, das ja nur kausal mit der Landesausstellung zusammenhängt, wird davon in Zürich nur wenig bleiben.

Von den kurzlebigen Ausstellungs-Bauten werden kleinere baugeschichtliche Wellen geworfen. Aber auch hier wird das Ungehemmte, Frische, das derartigem Schaffen den Ton angibt, «bleibende Werte» bringen und wenn es nur Erinnerungswerte, Eindrücke und Anregungen für ein freieres Gestalten sein sollten. So hoffe ich es, und diese Erwartung war mir für die Auslese meiner Mitarbeiter massgebend. Ich weiss, dass ich bei weitem nicht alle zur Lösung der Aufgabe berufenen Architekten und Ingenieure unseres Landes heranziehen konnte. Wie es sich aber heute schon zeigt, haben die beauftragten Baukünstler mit Liebe und Hingebung die schwere — vor allem moralisch lohnende — Arbeit aufgenommen, und sie sind im Begriff, ihr Können und ihre Eignung unter Beweis zu stellen, steht doch die Landesausstellung in allem, was mit ihr irgendwie zusammenhängt, im Zeichen des Hochwertigen.

Die Bauaufgabe war nicht einfach. Die Vorstellungen von einer neuzeitlichen Ausstellung waren anfangs noch recht verschwommen. Schon die Wahl des Bauplatzes und des baulichen und programmatischen Systems stellten mich vor die schwersten Entschlüsse. Dass Idealentwürfe¹⁾ nicht zur Realisierung führen, war mir von Anbeginn an klar geworden, lagen doch schon zahlreiche Studien vor, bevor es ein Programm gab! Ich entschloss

¹⁾ Vergl. die Ideenskizzen in Nr. 9 von Bd. 107 (26. Febr. 1936). Red.

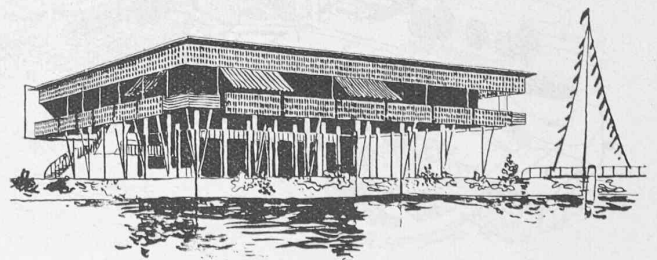


Abb. 42. Das Terrassen-Restaurant. Arch. K. EGENDER, Zürich