

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 82 (1964)  
**Heft:** 43

**Artikel:** Architektur, Konstruktion und Ausführung der Expo-Bauten in Zeitschriften  
**Autor:** Risch, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-67601>

### **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>**

Die Expo 1964 hat hinsichtlich ihrer Architektur und des technischen Aufbaues in verschiedenen Fachzeitschriften des In- und Auslandes einen weiteren Niederschlag gefunden. Auf einige uns vorliegende Publikationen sei im folgenden hingewiesen. Sie vermögen die überaus zahlreichen baulichen Aspekte der Landesausstellung – wie sie auch in der SBZ keineswegs erschöpfend behandelt werden konnten – teilweise zu ergänzen (vgl. SBZ 1963, H. 15, H. 47; 1964, H. 18, H. 22, H. 36).

Die «**Deutsche Bauzeitung**» Nr. 8/1964 (Deutsche Verlagsanstalt GmbH, Stuttgart) berichtet auf 5 Seiten über die Schweizerische Landesausstellung. In Wort und Bild werden gleichsam Kostproben aus einzelnen Sektoren vermittelt, wobei der enge Raum dieser Publikationen allerdings manchen Verzicht auferlegt. Etwas eingehender ist vom Sektor «L'art de vivre» die Rede, indem unter anderem konstatiert wird: «Max Bill hat als Architekt des Halbsektors «Bilden und Gestalten» einen Komplex von Ausstellungsräumen errichtet, bei dessen Entwurf der Phantasie kein überwältigendes Mitspracherecht eingeräumt worden ist. Diese nüchternen Hallen muten reichlich akademisch an, ein Eindruck, der durch die Art der Darbietungen im Innern wie durch das Ausstellungsgut selbst vertieft wird. Auflockernd wirkt wohl der 30 × 30 m grosse Innenhof, doch cum grano salis. Warum hat man die gegenständlichen und abstrakten Plastiken (lauter Schöpfungen der letzten achtzig Jahre), die diesen «Hof der Kunst» umstehen, mit einer goldenen Haut umzogen? Hat man ihren eigenen Aussagewert unterschätzt oder wollte man Zugeständnisse an die Lieschen Müller in aller Welt machen?»

Bedeutend weiter holt die Publikation in der Zeitschrift für Architektur und Baudetail «**Detail**» Nr. 4/1964 (Verlag Architektur und Baudetail GmbH, München) aus (S. 479–512). Die Berichterstattung folgt im Wesentlichen den Leitgedanken, wie sie Chefarchitekt A. Camenzind bei verschiedener Gelegenheit dargelegt hat. Auf einen knapp gehaltenen, illustrativen Überblick (jede Abteilung wird durch einen Bildausschnitt charakterisiert) folgen vorwiegend technische Beschreibungen der einzelnen Sektoren mit zugehörigen Planwiedergaben und Fotos, wie es der technischen Zielsetzung dieser Zeitschrift entspricht. Eine kritische bauliche Würdigung ist mit dem gut dokumentierten Bericht nicht verbunden.

Die schweizerische Zeitschrift für Landes-, Regional- und Ortsplanung «**Plan**» Nr. 4, Juli/August 1964 (Verlag Vogt-Schild AG, Solothurn) gibt auf den Seiten 115–141 eine Darstellung jener landesplanerischen Gesichtspunkte, wie sie in einzelnen Abteilungen der Expo mehr oder weniger in Erscheinung treten.

In einem Geleitwort erinnert Prof. Dr. H. Gutersohn, ETH, an die Anfänge der Landesplanung, deren Anliegen in der «Landi» 1939 wohl erstmals einer breiteren Öffentlichkeit nahegebracht worden sind: «Fast noch etwas verschämt bemühten sich die Aussteller, den Besuchern die bösen Folgen ungeordneter Überbauung und das Postulat einer lenkenden Einflussnahme auf die Entwicklung unserer Kulturlandschaft zur Diskussion zu stellen.» «Heute», so schreibt Prof. Gutersohn weiter, «manifestieren sich die negativen Folgen ungesteuerter Gestaltung vielerorts in aller Eindringlichkeit. Angesichts krasser Fehlentwicklungen und deren nur noch bedingt möglichen Elimination wird die Notwendigkeit vorausschauender Planung (als leider späte Einsicht!) kaum noch bestritten, lediglich über das Mass der Eingriffe wird diskutiert.» Dieser Einstellungswandel drückt sich an der Expo vor allem im Ausstellungsbeitrag «Landesplanung» aus, den Prof. Alfred Roth, ETH, gestaltet hat. Anhand dieser methodischen Darstellung und zahlreicher Beispiele, die auf einzelne Sektoren verstreut sind, wird zugleich der Stand der Landesplanung im Jahre 1964 festgehalten. Über das Einzelne hinaus verlangt diese planerische Schau noch eine Betrachtung als Ganzes, «denn in der Synthese allein vermag das Einzelne in seinem vollen Wert zur Geltung zu kommen» (Gutersohn). Die Abteilung «Planen und Erhalten» befindet sich im Halbsektor «Bilden und Gestalten».

Die a priori nicht sehr populäre fachtechnische Materie liess sich nicht leicht in einer Weise veranschaulichen, die das allgemeine Publikum anzusprechen vermag. Anstelle von Plänen und Tabellen traten vielfach leicht fassliche farbige Darstellungen, Photos und Modelle. Die zehn Ausstellungsthemen sind sinnfällig gekennzeichnet: Chaos, Verschandelung, Lebensgefährdung – Planen tut not! / Planen heisst Vorausschauen, Zusammenarbeiten, Ordnen / Orts-, Regional- und Landesplanung / Der Boden – unser nationales Gut / Kantone planen: Beispiel Kanton Waadt / Planen und die Landschaft er-

halten / Planen in der Region / Reichtum der Heimat: Wir schützen die Reusslandschaft / Planen und Neugestalten: Beispiel Städtchen Werdenberg SG / Vielfalt der Planung. In der Unterabteilung «Vermessung, Grundbuch, Kartographie» werden Vermessungsgeräte, Werdegang der Kartenherstellung, private und staatliche Kartographie und Grundbuchvermessung gezeigt.

Einige weitere Beiträge («Weg der Schweiz» von Prof. Dr. E. Winkler, ETH / «L'art de vivre» von Jacques Baumgartner, Bern / «Verkehr» von Jacques Richner, Bern) sind eher allgemein orientierend gehalten und liegen mehr am Rande des landesplanerischen Interesses, während die Aufsätze von Dr. H. E. Vogel, Zürich, über «Die Industrie an der Expo im Lichte der Landesplanung» und von Architekt Jakob Zweifel, Zürich und Glarus, über den Sektor «Feld und Wald» an der Expo (12. Schweizerische land- und forstwirtschaftliche Ausstellung) einer Sondernummer «Plan» der Expo besser entsprechen. Damit sei auch angedeutet, dass das Heft an Bedeutung vielleicht hätte gewinnen können, wenn der Stoff thematisch straffer und eingehender auf die nicht so bald wiederkehrende Gelegenheit ausgerichtet worden wäre, über die Probleme der Orts-, Regional- und Landesplanung in schweizerischem Rahmen zu informieren.

Die «**Schweizerische Technische Zeitschrift**», STZ Nr. 32, 6. August 1964 (Verlag Bührler & Co., AG, Wabern-Bern) enthält eine Reihe von technischen Monographien einzelner Expo-Bauten. Unter diesen seien die folgenden genannt, die in der SBZ nicht behandelt wurden: die Festhalle, worüber E. Häberli, Stellvertreter des Chefbauleiters, berichtet, «Le Port de l'Expo» von Marc Saugey, Genf, die Architektur des Sektors «Feld und Wald» von Jakob Zweifel, Zürich und Glarus, «Place de granit» von Bernard Schorderet, Freiburg.

Die neueste Ausgabe der seit 25 Jahren erscheinenden Werkzeitschrift «**Eternit im Hoch- und Tiefbau**» der Eternit AG, Niederurnen, ist der Expo 1964 gewidmet. Diese firmaeigene Publikation legt verständlicherweise das Hauptgewicht auf die recht vielseitige Anwendung von Asbestzement «Eternit» bei den Ausstellungsbauten. Das Heft ist für Fachleute besonders dadurch interessant, dass es technisch-formale Details enthält, welche über die Vergänglichkeit einer Ausstellung hinaus Gültigkeit haben und daher Anregungen für das allgemeine Bauen vermitteln können. Neben völlig neuen Verwendungformen, die teils in grösserem konstruktiven Zusammenhang, teils aber auch rein gegenständlich für die Expo 1964 geschaffen worden sind, haben auch die Standard-Erzeugnisse der Eternit AG überraschend und subtil Anwendung gefunden.

Durch Pläne, Fotos und Text besonders eingehend dokumentiert sind das Hängewerk über dem Expo-Bahnhof mit Well-Eternit-Dach (vgl. SBZ 1964, H. 22, S. 383–386) und die Überdeckung der Ausstellungshallen im Sektor «Bilden und Gestalten» mit 5 m langen, selbsttragenden Rinnenelementen aus Asbestzement auf einer leichten Stahlkonstruktion (vgl. «Stahlbau-Bericht» Nr. 24, Dezember 1963 und SBZ 1964, H. 22, S. 387–390). Im Sektor «Feld und Wald» sind Eternitplatten als prismenförmige Körper zwischen den Pfosten der Holzkonstruktion angeordnet (Abteilung «Die steigende Produktivität») und dienen ferner als Träger für Schrift und graphische Darstellungen. Mit einer Stulpschalung aus Eternit (System «Marti/Küng») ist das Bauernhaus verkleidet, dessen normierte Bauelemente dem Landwirt die Selbsthilfe erleichtern. Im Stallbau (Freiluftstall und Bergstall) wurde Eternit als reguläres Baumaterial gewählt, wie es sich im landwirtschaftlichen Bauen als Dach-Schiefer und Fassadenverkleidung seit langem schon bewährt (meist in Kombination mit dem Holzbau). Erwähnt sei auch ein Aussenwand-Detail der Abteilung «Post und Fernmeldewesen» mit Eternit-Jalousien.

Neue und für Asbestzement typische Gebrauchsformen sind im Garten der Abteilung «Mensch und Haus» anzutreffen. Der Grilltisch «Culinaris» wurde von W. Egli, Stäfa konstruiert und das «Modell Expo» für neue exzentrisch geformte (versenkbare) Pflanzgefässe entwarf Willi Guhl, Zürich. Gut geformte Eternit-Hocker finden sich im Hof des Sektors «Verkehr» und beim Picknick-Platz am Seeufer. In zahlreichen weiteren Fällen dienten Asbestzement-erzeugnisse zur Verkleidung von Fassaden und Brüstungen sowie als Dachmaterial, meist in üblicher Art.

Neben den an der Expo 1964 erstmals in bedeutendem Umfang verwendeten ultraleichten Baustoffen (wie Zeltblachen und Kunststoffolien), die dem provisorischen Charakter von Ausstellungsbauten besonders entgegenkommen, ist Eternit dank seinen stofflichen

Eigenschaften und wohl auch im Hinblick auf die Wiederverwendbarkeit an der Landesausstellung 1964 erneut geschätzt und sinnvoll verwendet worden.

In der kürzlich erschienenen Ausgabe 1964/65 der Wegleitung für den Bauherrn «wir bauen» (Verlag Hans Schmid, Richterswil) werden einzelne Sachgebiete durch den Beschrieb und die bildliche Wiedergabe von Bauten und Anlagen der Expo 1964 eingeführt. Zum Thema *Holz als Konstruktionsmaterial* gibt Ingenieur Dr. E. Staudacher, Zürich, einen knappgefassten Überblick, sowie den Kommentar zu interessanten Konstruktionsbeispielen. Solche finden sich vor allem: In der Allgemeinen Abteilung «Der Weg der Schweiz» (Dreiecksbinder aus Kämpfstegträgern), sowie im Halbsektor 2a «Froh und sinnvoll leben» mit den zylindrisch geformten Spezialbauten in Rostkonstruktion (Patent Dr. E. Staudacher), die sich für den grossflächigen Montagebau besonders eignen. Rostförmig verleimte Konstruktionselemente werden mit einer Diagonalschalung zu steifen Schalen oder Scheiben geformt und mittels Kupplungselementen (Bulldogg-Holzverbindern und Schrauben) zu zylindrischen Bauwerken zusammengesetzt (SBZ 1964, H. 22, S. 400). Bei der Holzkonstruktion der Kirche wurden die Wände und die Dachkonstruktion zur Übernahme sehr beträchtlicher Windlasten als starre Scheiben ausgebildet. Die konstruktive Struktur der Festhalle (Ausführung: Geiger & Cie, Bern, Frutiger Söhne & Cie, Oberhofen) verdeutlichen einige Aufnahmen während der Bauzeit. Einen speziellen Hinweis verdient auch das imposante Flügeldach (18 m × 53 m) über der Terrasse des Armeepavillons. Zwei Längsträger im Abstand von 9 m tragen 45 fischbauchförmige Querspannen. Diese bestehen aus entgegengesetzt gekrümmten Gurten mit beidseitig aufgenagelten Brettern als Ausfachung. Ihre Montage erfolgte in drei Teilen. Abstände der Querspannen 1,20 m, bedingt durch die Bahnbreite der Überspannung aus Weich-PVC-Sarnafilfolie. Das Flügeldach ruht auf 4 Aussen- und 2 Mittelstützen. Letztere sind gelenkig an die zugeordneten Querträger geschlossen und können dadurch schlank gehalten werden. Statik und Konstruktion: Dr. H. Gasser, Holzbau AG, Lungern.

Dem Kapitel Möbel, Innenausbau und Innendekoration der Wegleitung «wir bauen» werden zahlreiche Illustrationen samt Text von Architekt Alois Müggler, Zürich, vorangestellt aus der Expo-Abteilung «Mensch und Haus» (Halbsektor 2b). Man hat sich mit der Aufgabe, die Wohnungsprobleme von heute und ihre Realisierung in nächster Zukunft darzustellen, bestimmt viel Mühe gegeben. Und doch vermochte diese Schau von 5 ausgestatteten Wohnungstypen nicht recht zu überzeugen. Ihre Anordnung war wohl etwas zu akademisch, zu sehr «Ausstellung» (obwohl man diesen Eindruck gerade zu vermeiden trachtete), um lebensnah und wohnlich zu wirken. Auch vermischte man Lösungen für niedrigere Einkommensverhältnisse, so, wie sie in der Wirklichkeit und nicht allein in der Vorstellung von Innenarchitekten und Produzenten bestehen.

Gleichwohl enthält diese Abteilung bemerkenswerte und in die Zukunft weisende Impulse, etwa hinsichtlich eines ökonomischen Sanitärblocks, der Küchenorganisation, Elementen für die Versorgung der Haushaltsgüter (welche fest mit der Wohnungseinrichtung zu verbinden wären) u. a. m. Architekt Müggler sieht in der guten Zusammenstellung der an der Expo-Schau Beteiligten den Anfang zur Bildung einer *künftigen Entwicklungsstätte*, an welcher die Produzenten und die projektierenden Organisationen beteiligt wären.

Die in den meisten Beschreibungen der Expo eher zu kurz gekommene gärtnerische Gestaltung ergänzt der Herausgeber Hans Schmid durch seine Würdigung der *Landschafts- und Gartengestaltung* in Wort und Bild.

Der gut illustrierten Einleitung «Ideenreiches Bauen an der Expo 64» liehen nicht nur Chefarchitekt A. Camenzind («Pioniergeist trotz Routine») und Dr. C. F. Kollbrunner, Zürich («Gedanken zur Expo 64») ihre Feder, sondern auch die Malerin Hanny Fries in ihrer beschwingten Skizzierkunst. G. R.

## Nekrologe

† **Libero Prati**, dipl. El.-Ing., G. E. P., von Lugano, geboren am 16. Mai 1909, ETH 1930 bis 1935, seit 1945 Direktor der Luganeser Strassen- und Seilbahnen, ist am 5. Sept. 1964 gestorben.

† **Werner Karrer**, Dr. sc. techn., Direktor des Zentralschweizerischen Technikums, Luzern. Eine grosse Trauergemeinde begleitete

am 20. Mai 1964 die sterbliche Hülle des am 15. Mai verstorbenen ersten Direktors des Zentralschweizerischen Technikums zur letzten Ruhestätte im Friedental Luzern. Noch war kein halbes Jahr verflossen, seit der Verstorbene, bereits vom Tode gezeichnet, am offenen Grabe seines Vaters gestanden hatte.

Werner Karrer wurde am 7. Februar 1910 in Zürich geboren und durchlief dort die Volks- und Mittelschule. Niemand wäre überrascht gewesen, wenn er sich nach glänzender Matura an der Zürcher Kantonsschule den Ingenieurberuf als Lebensziel gewählt hätte, war doch sein Vater, Josef Karrer-Pfyffer von Altshofen, als überaus erfolgreicher Ingenieur in der Maschinenfabrik Oerlikon tätig. Der junge Werner Karrer immatrikulierte sich aber 1928 an der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich mit der Absicht, Arzt zu werden. Nach zwei Semestern bestand er das erste Propädeutikum mit dem Maximum von Punkten. Doch die naturwissenschaftliche Forschung hatte ihn so beeindruckt, dass er sich entschloss, an die Abteilung für Maschineningenieurwesen und Elektrotechnik der ETH überzutreten. Er unterbrach sein Studium für ein Jahr, um sich als Volontär in der Maschinenfabrik Oerlikon praktisch zu betätigen; dieses Praktikum war damals noch nicht obligatorisch. 1934 diplomierte er als Elektroingenieur und blieb einige Zeit Assistent bei Prof. Kuhlmann am Institut für Elektrotechnik der ETH.

Seine Berufstätigkeit begann Werner Karrer im Studienbureau der Maschinenfabrik Oerlikon. Bei seiner hohen Begabung und seinem Weitblick interessierte sich der junge Elektroingenieur aber auch für die Probleme der Wärmekraftmaschinen, wahrscheinlich auch beeinflusst durch seinen Vater, der damals in der gleichen Firma die Leitung der Dampfturbinenabteilung inne hatte. Die Arbeitgeber erkannten die grossen Fähigkeiten des jungen Ingenieurs und beauftragten ihn mit der Entwicklung der Gasturbinen; 1946 wurde er Chef dieser Abteilung. Im Zusammenhang mit seiner beruflichen Tätigkeit verfasste er noch eine Dissertation: «Die serriegeschaltete Gasturbine im Heiz-Kraftwerk», auf Grund welcher er von der ETH zum Doktor der Technischen Wissenschaften promoviert wurde. Reisen im Auftrage seines Arbeitgebers nach den USA und Afrika weiteten seinen Blick. Sein Interesse galt auch dem Reaktorbau, wobei er sich immer wieder für Hochtemperaturreaktoren aussprach, in der Erkenntnis, dass nur so ein annehmbarer Wirkungsgrad möglich und damit die Kernenergie konkurrenzfähig werde.

Weitere ehrenvolle Aufgaben standen ihm bevor. Die MFO war bereit, ihren hervorragenden Mitarbeiter für ein Jahr zu beurlauben, damit er in den Vereinigten Staaten einen Lehrauftrag übernehmen könne. Die Verhandlungen mit der Hochschule waren noch nicht abgeschlossen, als sich Dr. Karrer unerwartet vor eine schwere Entscheidung gestellt sah. Die Luzerner Behörden boten ihm 1957 die Leitung des soeben gegründeten Zentralschweizerischen Technikums an. Der Entschluss, eine glänzende Position in der Industrie aufzugeben, auf die wissenschaftliche Laufbahn zu verzichten und einen ganz neuen Weg einzuschlagen, fiel ihm nicht leicht. Den Ausschlag gab die Liebe zur Jugend und zur Heimat. Galt es doch, in der Innerschweiz, die jahrzehntelang der Technik eher zurückhaltend gegenübergestanden hatte, eine Schule aufzubauen, die jungen, tüchtigen Leuten den beruflichen und sozialen Aufstieg ermöglichen sollte. Erleichtert hat ihm den Entschluss ohne Zweifel das Vertrauen der Behörden, der Optimismus der gesamten Innerschweiz, die auf die neue Schule grosse Hoffnungen setzte, und die einträchtige Mitarbeit aller Parteien.

Der Technikumsrat konnte zu seiner Wahl nur beglückwünscht werden. Dr. Karrer brachte alle Voraussetzungen mit, die dem Direktor einer höheren technischen Schule Autorität und Erfolg verschaffen: überdurchschnittliches Fachwissen — aber auch pädagogisches Geschick, wissenschaftliche Neigung, in der Praxis erworbene Erfahrung, die Fähigkeit, Menschen zu führen und zu verstehen. Dr. Karrer brachte zudem eine ganz persönliche Gabe mit: die Lauterkeit und Vornehmheit seines Charakters.

Er ging mit ungeheurer Energie und Aufopferung an die neue Aufgabe, ohne leider an seine Gesundheit zu denken. Wer ihm näher stand, durfte aber auch erfahren, dass ihm die Arbeit für sein Technikum Befriedigung und Freude bereitete. Sein Optimismus überstieg zuweilen die realen Möglichkeiten, was ihn bedrücken konnte. Es war, wie wenn er gefühlt hätte, dass ihm nur wenig Zeit zur Verfügung stand, und so holte er das Letzte aus seinen Kräften hervor.