

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81 (1963)
Heft: 47: Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964

Artikel: Sektor 8: wehrhafte Schweiz: Architektonische Gestaltung: Jan Both, Arch. ETH / S.I.A., Zürich; Ingenieurarbeiten: Ingenieurbüro W. Ruprecht, Zürich; Bauleitung: Losinger & Co. S.A., Lausanne
Autor: Farner, Rudolf / Looser, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66921>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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

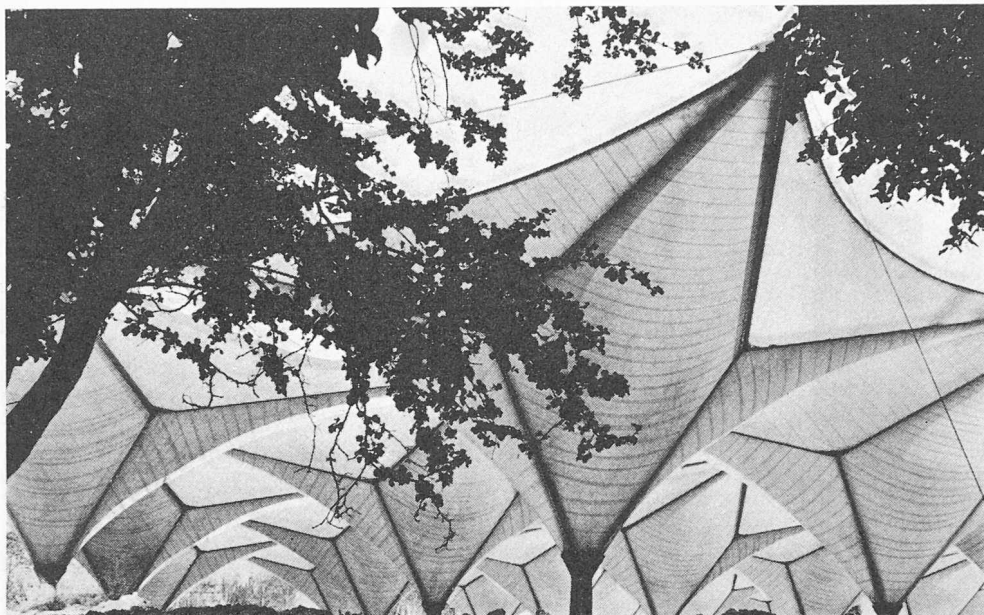


Bild 7. Sektor 5, Gesamteindruck des fertigen Pavillons ohne Einbauten

Es ist hier nicht der Platz, auf die für Fabrikation und Montage gefundenen Lösungen einzugehen, dennoch sei als Beispiel gut eidgenössischer Begeisterungsfähigkeit angeführt, dass, sobald man mit den technischen Schwierigkeiten über dem Berg zu sein glaubte, die Ausführung beinahe an

der Verweigerung kantonaler Transportbewilligungen gescheitert wäre! Expo 64!

Adresse des Verfassers: *Heinz Hossdorf*, Ing. S. I. A., Tellplatz Nr. 12, Basel.

Sektor 8: Wehrhafte Schweiz

Architektonische Gestaltung: **Jan Both**, Arch. ETH / S. I. A., Zürich

Ingenieur-Arbeiten: Ingenieurbüro **W. Ruprecht**, Zürich

Bauleitung: **Losinger & Co. S. A.**, Lausanne

Nachdem die «Wehrhafte Schweiz», die Ausstellung der schweizerischen Landesverteidigung, vom Areal des Comptoirs in das eigentliche Expo-Gelände von Vidy verlegt werden konnte, bot sich die besondere Chance, keine gegebenen Bauten benützen zu müssen, sondern die Architektur zur Verstärkung der speziellen Aussage verwenden zu können.

Bereits im Vorgelände der Ausstellung werden die Besucher mit dem Grundgedanken unserer Landesverteidigung konfrontiert. Ein kreisrundes Gebäude, das in seiner äusseren Erscheinung die «Festung Schweiz» verkörpert, bringt als statische Komponente das trotzig Verharren in der Verteidigung zum Ausdruck. Gleichsam aus dieser Festung heraus

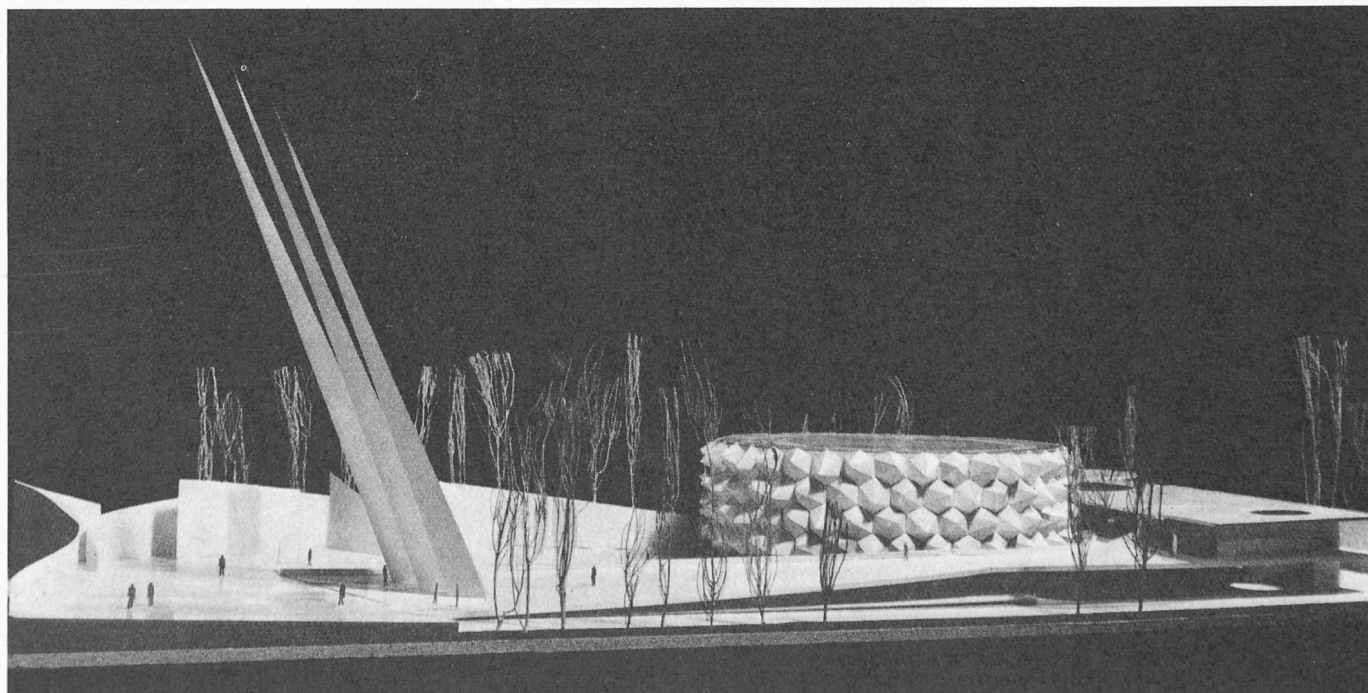
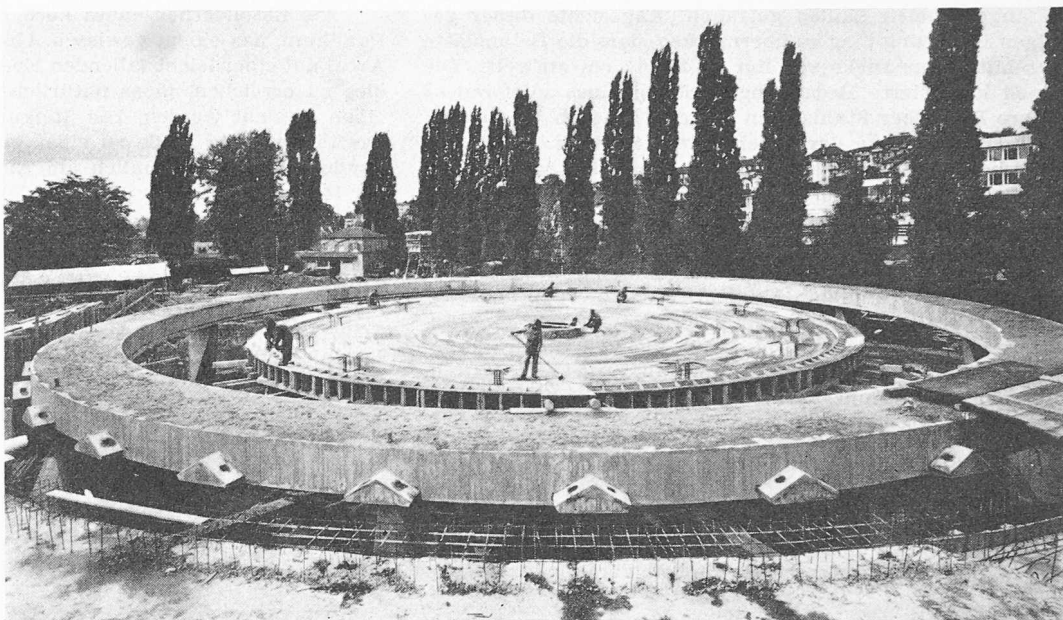


Bild 1. Modell des Sektors 8, Landesverteidigung. Photo **E. Brügger**, Zürich

Bild 5. Der «Teller», auf dem 1500 Personen den Armeefilm sehen können



hebt sich in Form dreier aufschliessender Pfeile die dynamische Komponente unserer militärischen Abwehrbereitschaft, welche die Angriffigkeit einer aktiven Abwehr versinnbildlicht.

Der Hauptbau, der «Igel», ist auch thematisch das Kernstück der «Wehrhaften Schweiz». Darin erlebt der Zuschauer anhand einer gänzlich neuen Ausstellungstechnik die verschiedenen Aspekte unserer militärischen und zivilen Verteidigung. Ein Rundbau drängt sich deshalb auf. Die äussere Hülle ist organisch auf dem Sechseck aufgebaut. Pyramiden spitzen sind in rhythmischer Folge, nach drei Richtungen weisend, angeordnet. Sie sind als Sinnbild der nach klaren Gesichtspunkten gestalteten, aber dennoch individualistische Züge aufweisenden schweizerischen Landesverteidigung gedacht. Diese 141 vorgefertigten Betonpyramiden haben ein Ausmass von Spitze zu Spitze von 3,7 m und wiegen je rd. 3,5 t. Träger dieser Fassade ist ein mächtiger Ring, gestützt durch 12-doppelt-V-förmige Säulen, aus an Ort gegossenem Beton.

Aus dem Untergeschoss, welches der Darstellung unserer umfassenden Kriegsvorbereitungen dient, führt eine 4 m breite Rampe hinauf in jenen Raum, in welchem in einer etwa 20 Minuten dauernden Vorführung die Hauptaussage der «Wehrhaften Schweiz» mit filmischen Mitteln erfolgt. Die Grundfläche des kreisrunden Raumes besteht aus einer grossen, vorgespannten, nach unten abgesenkten Betonplatte. Sie ermöglicht jedem Besucher, gleichgültig wo er steht, eine gute Sicht auf die Darbietungen. Diese Betonplatte vermag 1500 Personen aufzunehmen, was eine Nutzlast von 190 t bei einem Eigengewicht der Konstruktion von 290 t ergibt. Diese insgesamt 480 t werden von zwölf am Rande des «Tel-

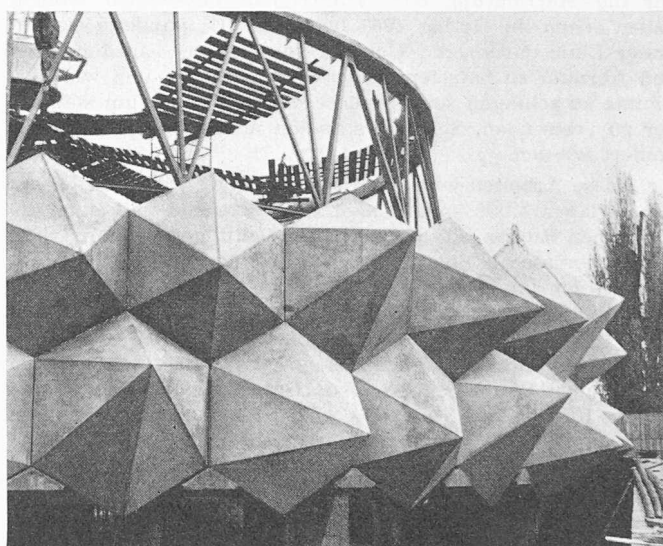


Bild 4. Eine Anzahl der 3,5 Tonnen schweren «Stacheln»

Bilder 3 u. 4: Phot. ASL, Actualités Suisses Lausanne

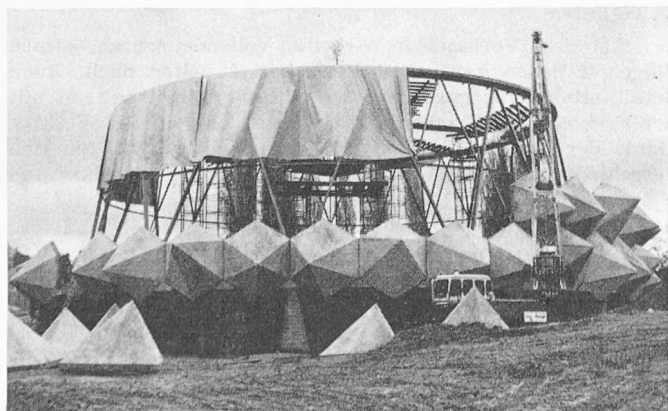


Bild 3. Der «Igel» im Aufbau: es werden vier Reihen solcher «Stacheln», im ganzen 141, sein

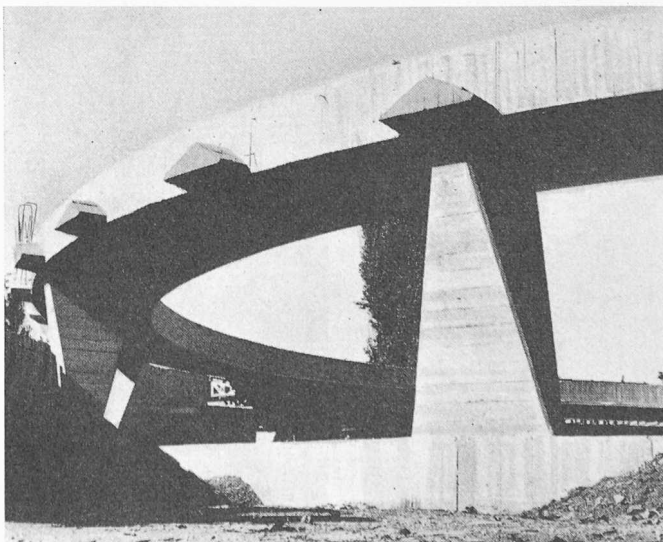


Bild 2. Der Ring, welcher die Nocken trägt, auf die sich der Aufbau des «Igels» abstützen wird

lers» angeordneten Säulen getragen. Angesichts dieser gewaltigen Belastung mag es überraschen, dass die Betonplatte in der Mitte eine Dicke von nur 10 bis 12 cm aufweist. Die originell konzipierte Bedachung in Form eines «Velorades» gibt ihre Last über Stahlsäulen auf den Ring ab.

Um die Aussage der «Wehrhaften Schweiz» nicht nur baulich-konstruktiv eindrücklich zu gestalten, wurde das Baumaterial sorgfältig ausgewählt und gleichzeitig auf zwei Hauptmaterialien beschränkt. Am Eingang des Areals wird der Besucher durch rostigen Stahl, der teilweise von Geschosseinschlägen zerfetzt und in Verbindung mit fotografischen Darstellungen der Kriegswirklichkeit gebracht ist, auf das ernste Thema vorbereitet. Der «Igel» und eine anschliessende Ausstellungshalle, sowie die von dieser herabführende Rampe bestehen aus Beton mit verschiedenartiger, bald glatter, bald rauher Oberfläche. Das dynamische Symbol ist wiederum aus Stahl.

Landschaftsgestaltung der Expo 64

Von W. Brugger, W. Neukom und W. Bischoff, Büro für Landschaftsgestaltung der Expo 64

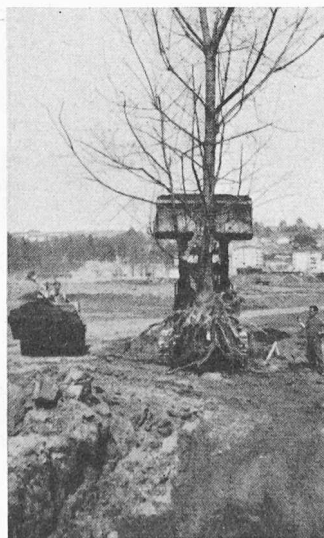
Die Arbeiten für die landschaftliche Gestaltung, womit wir die Herrichtung der Grünflächen bezeichnen wollen, haben schon im Herbst 1961 begonnen. Es handelte sich in erster Linie darum, das Gelände von Bauten, Einzäunungen und Abraum zu befreien, es urbar zu machen und wertlose Bäume zu schlagen sowie andere umzupflanzen, um sie wieder zu verwenden. Selbstverständlich musste der Humus deponiert werden.

Diese Arbeiten wurden in Regie durchgeführt auf Grund eines Planes 1:500, in welchem alle bestehenden Bäume, die römischen Ruinen, die vorhandenen Leitungen aller Art und die Ergebnisse der Sondierungen eingetragen waren. Geschlagen wurden ungefähr 100 Bäume von 15 bis 30 cm Stammdurchmesser, nämlich Obstbäume und Waldbäume, die man nicht verpflanzen konnte. Eine Anzahl Sträucher und Heckenpflanzen hat man ebenfalls entfernt, um zwischen den kommenden Bauten grosse Grünflächen zu schaffen. Ungefähr 1000 Bäume von 6 bis 20 m Höhe, Akazien, Tannen, Pappeln, Birken, Weissbuchen und Ahorn, konnten erhalten und zwischen Oktober 1961 und Mai 1963 zum günstigen Zeitpunkt verpflanzt werden.

Dank den für diese Arbeiten besonders hergerichteten Maschinen beträgt der Prozentsatz der wiederverwendeten Bäume 95%. Der grösste Teil davon konnte sofort an den endgültigen Standpunkt verpflanzt werden, doch mussten auch grosse Quantitäten vorübergehend eingeschlagen werden, was auf dem Gelände der Expo selber möglich war. Je



Verpflanzung grosser Bäume mit Hilfe eines dafür hergerichteten Schaufelladers



Als Besonderheit muss noch erwähnt werden, dass das Publikum, das einem gewissen Ablauf folgen soll, im ganzen Areal auf einer leicht fallenden Ebene vorwärts schreitet. Um dies zu erreichen, muss natürlich irgendwo die notwendige Höhe erreicht werden. Die Steigungen wurden jeweils dort gewählt, wo der Wille zu einer gewissen Anstrengung vorhanden sein wird, nämlich am Eingang des Areals und bei der Rampe.

Die Armee baut ihre Ausstellung selbst. 14 Sappeur-Kompagnien haben den regulären Wiederholungskurs 1963 in Lausanne als Expo-WK geleistet und mehrere Genie-Mat.-Kurse haben dazu beigetragen, der «Wehrhaften Schweiz» — auch in ihrer äusseren Erscheinung — zu einer faszinierenden und wahrhaft originellen Form zu verhelfen.

Adresse des Verfassers: Arbeitsgemeinschaft Dr. Rudolf Farner/Hans Looser, Utoquai 37, Zürich 8.

nach der Baumart hat man die Bäume nicht beschnitten, und es zeigte sich, dass sie kräftiger ausgeschlagen haben, wenn ein möglichst grosser Wurzelballen erhalten werden konnte. Selbstverständlich ist es ebenfalls, dass jederzeit mit aller Sorgfalt begossen und gehackt wurde, sowohl bei diesen Bäumen wie bei jenen, die an Ort und Stelle blieben.

Die Unternehmer konnten keine Garantie übernehmen für das Wurzelfassen der umgepflanzten Bäume, daher oblag es den Landschaftsarchitekten der Expo, die Kosten der Verpflanzung zu schätzen (unter Einberechnung der zu erwartenden Verluste durch Nichtanwachsen) und sie zu vergleichen mit den Kosten von Bäumen, die von auswärtigen Baumschulen geliefert worden wären. Es hat sich gezeigt, dass durch das Umpflanzen eine beträchtliche Ersparnis erzielt worden ist.

Schon heute kann man im Flontal zwischen dem Ausstellungs-Bahnhof und dem Kreiselplatz Maladière feststellen, dass die umgepflanzten Exemplare gut gedeihen; dank auch dem regnerischen Wetter des Frühlings 1963.

Die oberste Humusschicht wurde systematisch bis auf mindestens 20 cm Tiefe abgeschöpft. Damit hat man fast 48 000 m³ dieses kostbaren Materials vor der Zerstörung durch die schweren Baumaschinen und Installationen bewahrt und sie sorgfältig deponiert. Bei der Wiederverwendung wurden die Rasenflächen mit einer Schicht von 15 cm Humus und die zu bepflanzen Flächen mit einer solchen von 40 cm versehen. Diese Arbeiten kamen auf rd. 6 Fr. pro m³ zu stehen. Der von auswärts zu beschaffende Humus kostete rd. 11 Fr. pro m³, Zwischenlagerung und Verteilung inbegriffen. Um diese Humusflächen vor Unkraut zu bewahren, wurden sie sofort mit englischem «Ray Grass» angesät. Die Ergebnisse waren gut; während der Wachstumszeit musste zwei bis drei Mal gemäht werden, um das Versamen zu verhüten.

Als diese Vorbereitungsarbeiten vollendet waren, kamen die eigentlichen gartengestalterischen Arbeiten nach einem detaillierten Programm zur Ausführung, schritt haltend mit der Freigabe der Flächen und trotz den Launen des Wetters. Dank der ausgezeichneten Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Diensten spielten Erdbewegung, Aussaat und Pflanzung glücklich ineinander, so dass das Gelände bald seinen endgültigen Anblick bot.

Im Winter 1962/1963 wurden aus dem Wallis 400 Pappeln von 15 bis 20 m Höhe auf dem Strassenwege herbeigeschafft, um die grüne Umrahmung jedes Sektors zu schaffen. Diese ungewöhnliche Arbeit hat man mit Hilfe eines Trax vorgenommen, der entsprechend ausgerüstet wurde, um die Verletzung der Rinde zu vermeiden. Auf diese Weise wurden täglich im Durchschnitt 12 Pappeln über 60 km Länge transportiert. Diese Bäume hat man nicht beschnitten. Im Bereich der Wurzeln wurde ein löslicher Dünger in den Boden in-