

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 25

Artikel: Die Aufzuganlagen
Autor: Schindler & Cie. AG
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-84892>

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: 16.05.2025

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

Einige Konstruktionsmerkmale

Das Hauptmerkmal dieser Anlage ist das neuartige, programmierte Längsverschieben und Drehen der Parkierplattformen. Dieses wurde mit einfachen mechanischen und elektrischen Elementen verwirklicht.

Die eigentlichen Parkier-Plattformen sind zweiteilig. Die oberen Plattformen, welche die parkierten Autos tragen, drehen sich je auf einem Drehkranz der Unterwagen um ihre vertikalen Mittelachsen. Die Unterwagen rollen auf Rollenlager-Rädern auf den in der Fahrbahn bodeneben verlegten Führungs- und Fahrseilen hin und her. In den durch die Führungsschienen im Boden gebildeten Kanälen bewegen sich versenkt zwei endlose Drahtseile. An eines dieser Drahtseile werden die Unterwagen über selbsttätige Klemmvorrichtungen angekuppelt und mitgezogen. In gleicher Weise kuppeln sich auch die oberen Plattformen an ihrem Ende an das andere Seil für den Schwenkantrieb an. Laufen die beiden Seile gleichzeitig in einer Richtung, so ziehen sie die angekoppelten Plattformen längs der Fahrbahn mit. Läuft hingegen nur das Seil des Schwenkantriebes, so verdrehen sich dadurch die Plattformen um 90° um ihre Mittelachsen.

Die beiden ständig unter Vorspannung stehenden Drahtseile werden über Seilrollen von einem Getriebemotor angetrieben. Der Brown-Boveri-Feinstopmotor weist einen Anfahr- und einen Schnellgang auf; seine Drehrichtung ist umkehrbar. Die Klemmvorrichtungen für die Drehplattformen werden nach voreingestelltem Programm von Druckluftzylindern betätigt. Die Zylinder befinden sich versenkt im Garageboden und werden von einer Kompressoranlage mit Druckluft versorgt. Die Druckluftventile werden elektrisch gesteuert. Je ein Steuerschrank pro Garagen-



Bild 6. Befahren eines ortsfesten Parkplatzes. Die Plattformen haben sich vor diesem fächerförmig etwa 7 m weit geöffnet

geschoss mit den ebenfalls von Brown Boveri gelieferten Steuereinheiten und den Relais für die gesamten Anlagen befinden sich ausserhalb der Garagen im Treppenhaus.

Damit die einzelnen Plattformen bzw. die darauf parkierten Automobile nicht als Folge von Störungen an mechanischen, elektrischen oder pneumatischen Anlagenteilen aneinanderstossen und dadurch beschädigt werden können, wurden mehrere, einander ergänzende Sicherheitsvorkehrungen getroffen. Im Falle von Störungen können ausserdem die Plattformen einzeln von Hand hin und her geschoben werden.

Die einfache und robuste Konstruktion aller wichtigen Anlagenteile, verbunden mit den mehrfachen Sicherheitsvorkehrungen, berechtigen zur Annahme, dass sich die beiden Rotex-Anlagen auch weiterhin im Dauerbetrieb bewähren werden.

Adresse des Verfassers: *Valentin Toedtli*, dipl. Ing. ETH, SIA, in Firma Paritex Parking AG, Dufourstrasse 32, 8008 Zürich.

Die Aufzuanlagen

Im SIA-Haus sind drei Personenaufzüge Fabrikat Schindler eingebaut. Zwei davon weisen eine Förderlast von je 450 kg auf (entsprechend sechs Personen) und sind zu einer gemeinsamen Gruppen-Sammelsteuerung zusammengefasst. Der Anzahl Geschosse entsprechend, wurden 16 Haltestellen vorgesehen mit ebensovielen Zugängen, alle auf gleicher Schachteseite angeordnet.

Der dritte Aufzug hat eine Nutzlast von 900 kg bzw. 12 Personen; die Haltestellen sind ebenfalls 16, mit 18 teilweise gegenüberliegend angeordneten Zugängen. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt bei allen drei Aufzügen 1,75 m/s; die Förderhöhe 46,5 m.

Als Antriebsaggregat dient das von Schindler entwickelte System *Dynatron*. Die Maschinen sind oben, direkt über dem Fahrtrakt angeordnet. Der *Dynatron*-Antrieb besteht aus einem Kurzschlussankermotor mit Spezial-Anfahrwicklung, einer mit der Aufzugswinde elastisch gekuppelten Wirbelstrombremse und einem Tachometerdynamo, der eine der Fahrgeschwindigkeit proportionale Spannung erzeugt. Auf der Kabine sind Impulsgeber montiert, die im Schacht angebrachte Markierungen berührungslos abtasten. Die genannten Spannung und Impulse werden elektronisch ausgewertet und mit den Signalen der Haltnöpfe verarbeitet. Dadurch werden Anlauf und Abschaltung des Motors eingeleitet sowie der Erregerstrom für die Wirbelstrombremse geregelt.

Dieser Antrieb ermöglicht die Verkürzung der Rundfahrzeiten, weil die Kabine direkt aus grosser Fahrgeschwindigkeit auf die Stockwerksebene einfährt. Die bisher übliche Phase der Feinabstellfahrt konnte dadurch vermieden werden. Die Fahrweise ist flüssig; alle Geschwindig-

keitsänderungen erfolgen stossfrei. Beschleunigung und Verzögerung sind so gewählt, dass sie von allen Fahrgästen als angenehm empfunden werden. Die Abbremsung erfolgt rein elektrisch bis zum Stillstand der Kabine und ist somit verschleisslos. Durch die elektronische Regulierung der Verzögerung hält die Kabine, unabhängig von der Belastung, von Temperaturwechsel und Netzspannungsschwankungen, genau auf Stockwerksebene an.

Der *Dynatron*-Antrieb ist äusserst einfach. Die robuste Maschine und die statischen Halbleiter-Elemente bieten Gewähr für einen sicheren, störungsfreien Aufzugsbetrieb.

Durch den Einbau von Sammelsteuerungen wird die Leistungsfähigkeit von Aufzugsanlagen erheblich gesteigert, weil viele unnötige Leerfahrten ausgeschaltet werden. Bei der *Kollektiv-Selektiv-Steuerung* werden alle Aussenkommandi registriert, und die Kabine bedient der Reihe nach in der Aufwärtsfahrt alle Stockwerke, in welchen Fahrgäste aus- oder andere zur Aufwärtsfahrt einsteigen wollen. Nachher ändert die Kabine ihre Fahrtrichtung und hält in der Abwärtsfahrt in allen Stockwerken der Reihe nach an, in welchen Fahrgäste aus- oder andere zur Abwärtsfahrt einsteigen wollen.

Bei der gemeinsamen *Duplex-Kollektiv-Selektiv-Steuerung* erhalten die zwei in diese Gruppen-Sammelsteuerung zusammengeschalteten Aufzüge gemeinsame Stockwerktafeln, wobei einem Aussenkommando stets diejenige Kabine folgt, welche die betreffende Haltestelle nach Fahrtrichtung am schnellsten bedienen kann.

Nach der Ankunft einer Kabine in einem Stockwerk öffnet sich die vollautomatische Tür und bleibt offen, bis

ein neues Steuerkommando abgegeben wird. Durch Betätigung eines Schlüsselschalters auf der Stockwerktafel in der Haupthaltestelle kann bewirkt werden, dass sich die Tür nach einer gewissen Zeit automatisch schliesst, auch wenn kein neues Steuerkommando abgegeben wurde.

Die Kabinentüren sind mit einer leicht beweglichen Aluminium-Sicherheitsleiste versehen, welche die Tür sofort in der Schliessbewegung aufhält bzw. öffnet, wenn die

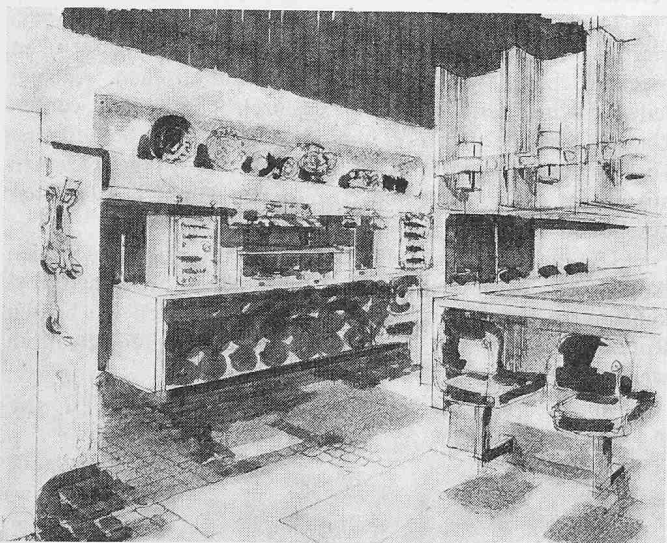
Leiste auf einen Gegenstand stösst. Als weitere Sicherheits-einrichtung ist bei jedem Kabinenzugang eine Photozelle angeordnet. Solange deren Lichtstrahl unterbrochen ist, wird ein Schliessen der Türen verhindert. Wird der Lichtstrahl während der Schliessbewegung unterbrochen, so bewirkt die Photozelle ein sofortiges Stoppen der Bewegung und ein Wiederöffnen der Schacht- und Kabinentür.

Nach Angaben der Firma *Schindler & Cie. AG*, 6030 Ebikon.

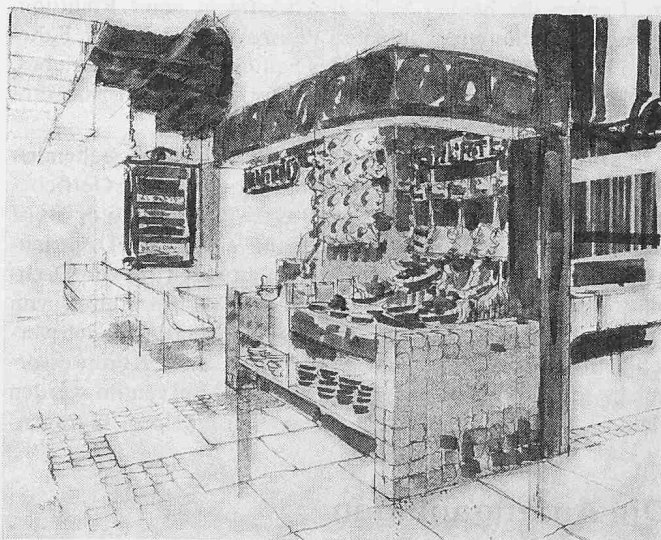
Das Restaurant im Erdgeschoss

Der Innenausbau des Restaurants erfolgt für die Möwenpickkette durch «Inter Gastro Design Consulting», Architekt *Peter Fennel*

Links die Ausgabe der angerichteten Speisen, rechts Ess-Ecke



Self-Take-Station



Der Rest ist Dank

Nach einer Fahrt, welche mehrere Generationen dauerte und teilweise recht stürmisch verlief, ist das SIA-Schiffchen doch noch sicher am Schanzengraben vor Anker gegangen. Nicht nur äussere Hindernisse haben sich ihm in den Weg gestellt: auch interne Schwierigkeiten und auf den ersten Blick kaum überwindbare Differenzen sind mehrmals in der langen Geschichte des SIA-Hauses zu verzeichnen. Die Erschwerungen haben nicht entmutigt, wenn auch ein Aufgeben zeitweise ernsthaft erwogen wurde. Viele Schwierigkeiten wirkten direkt anspornend. Nicht ohne Stolz darf man feststellen, dass es immer wieder Mitglieder gegeben hat, die – völlig ehrenamtlich und ohne Aussicht auf persönlichen Gewinn oder Vorteil, nota bene – eingesprungen sind und sich entscheidend engagiert haben. Wir wissen dies als Zeichen der Solidarität zu würdigen. Andere Vereinigungen mögen leichter und reibungsloser zum Ziel gelangen. Aber eben, der SIA macht sich die Sachen gelegentlich nicht leicht.

Wir wollen nicht untersuchen, ob es weise Voraussicht oder gütiges Schicksal war, welche zuallerletzt dem SIA ermöglichten, das Generalsekretariat in den beiden obersten und schönsten Stockwerken auszubauen und einzurichten, ohne Schulden machen zu müssen! Nach der mehr familiär-herrschaftlichen Atmosphäre an der Beethovenstrasse durfte das Generalsekretariat im Herbst des letzten Jahres den Umzug in helle und grosszügig konzipierte Räume vornehmen.

Wer ist Nutzniesser all dieser Anstrengungen? Bestimmt der Verein als Ganzes. Das SIA-Haus ist als markantes Gebäude das äusserlich sichtbare Zeichen des SIA. Die eigentlichen Nutzniesser aber sind wir, die Angestellten des SIA. Als neu gewählter Generalsekretär habe ich nur die Schlussphase, insbesondere den Ausbau des Generalsekretariates, direkt miterlebt. Auch sie blieb nicht ohne Aufregungen. Die Sorge, ob wir auf den 1. Oktober 1970 – wie versprochen – einziehen können, erwies sich als unbegründet. Das Generalsekretariat brauchte keine Notunterkunft. Rückblickend darf festgestellt werden, dass viele im Augenblick scheinbar weltbewegende Knacknüsse nachträglich wie kleine Steinchen des Anstosses erscheinen. Wie so vieles im Leben wird nur das Positive in Erinnerung bleiben. Wie könnte es in Anbetracht des schönen Hauses und unserer Büros auch anders sein? Mit dieser Hoffnung danken wir – das Personal des SIA als Hauptnutzniesser – recht herzlich allen Beteiligten: den Befürwortern, Kämpfern und Optimisten des Hausbaues wie auch den ernsthaft Prüfenden und den Zögernden, den Geldbeschaffern wie auch den Projektierenden – die zahlreichen Komplimente für den schönen Bau leiten wir gerne weiter – und den Ausführenden. Sie alle sind notwendig, um eine Sache in einem Verein wie dem SIA zu einem guten Abschluss zu bringen. Der Einsatz aller ist für uns Verpflichtung.

Dr. U. Zürcher, Generalsekretär