

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 12 (1958)

Heft: 8: Bauten des Verkaufs = Bâtiments de vente = Sales buildings

Rubrik: Mitteilungen aus der Industrie

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

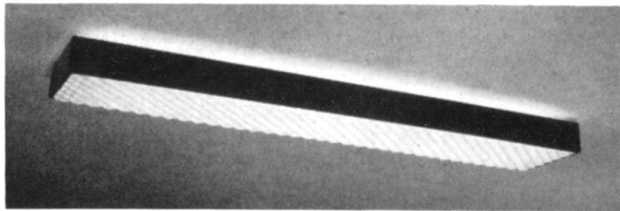
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

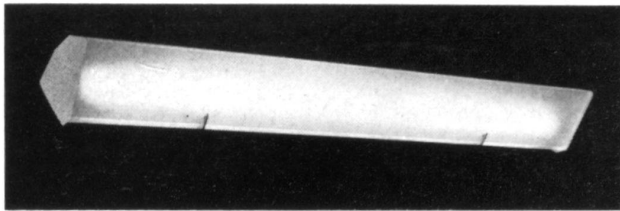
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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



LICHT + FORM - Leuchten für jeden Zweck:
Heim, Industrie, Gewerbe und öffentliche Bauten

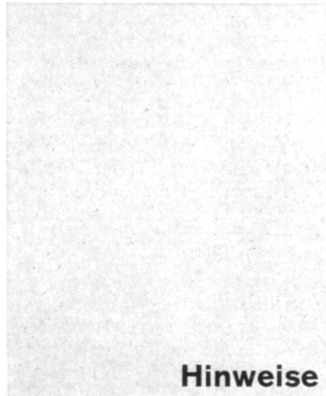


LICHT + FORM
STANKIEWICZ-
VON ERNST & CIE.

MURI-BERN
TELEFON 031/44711

Beleuchtungskörper-Fabrik
und lichttechnisches Büro

Kreuz- und Sterngrundrisse und 11 weiterer Beispiele anderer Grundrißform. Er widmet den konstruktiven Problemen einige Seiten, sowie der Frage der Verkehrswege, Treppen und Lifts. Eine Zusammenstellung der «Bauaufsichtlichen Richtlinien für Hochhäuser» kennzeichnet die baugesetzliche Situation in Deutschland. Auf 60 Seiten folgen Photographien und Pläne ausgeführter und projektierte Hochhausbauten aus Schweden, Frankreich, Deutschland, Italien, Österreich, England, Finnland und der Schweiz. Amerika fehlt vollständig, was um so erstaunlicher ist, als dort ganz wesentliche Dinge zu diesem Problem ausprobiert und verwirklicht worden sind. Wer sich mit einem solchen Bauauftrag auseinandersetzen will, wird mit großem Gewinn dieses Buch zur Hand nehmen. Zie.



Hinweise



**Mitteilungen
aus der Industrie**

Hans Borgström

Steinhandboken (Steinhandbuch)

Herausgegeben vom Institut für Materialbehandlung und Formlehre an der königlich technischen Hochschule, Stockholm, und vom schwedischen Steinindustrieverband. 108 Seiten mit vielen Abbildungen und einer Farbbeilage von 48 Seiten.

Borgström behandelt auf eine sympathische Art und Weise das wunderbare Baumaterial Naturstein. Eine geologische Übersicht der schwedischen Natursteinvorkommen und ein kurzes Kapitel über Steine in der Architektur leiten die Publikation ein. Visuelle und technische Eigenschaften, Steinsorten (Granit, Marmor, Kalkstein, Schiefer, Sandstein), Bearbeitung und Flächenbehandlung, Anwendung und Bauunterhalt sind die einzelnen, mit interessanten Zeichnungen reich bebilderten Kapitel des Buches. In der Farbbeilage lernt man die prächtigen in Schweden anstehenden Natursteine an Hand von naturgroßen Bildausschnitten von zirka 9 x 12 cm kennen. Zie.

Fotografenliste

- M. Baer, Berkeley, Calif.
- G. Burg, Rotterdam
- Duncan Studio, Hawaii
- L. Freedmann, Fort Wayne
- Foto Philips, Eindhoven
- Foto VVV, Rotterdam
- A. Georges, New York
- M. Honos, Detroit
- F. Monshouwer, Rotterdam
- E. Müller-Rieder, Zürich
- Neopress, Zürich
- Office Marocain du Tourisme
- Openbare Werken, Rotterdam
- Photograph House, Detroit
- W. Reynolds, Infinity Inc. Minneapolis
- G. Sommers, Beverley Hills, Calif.
- E. Stoller
- J. Versnel, Amsterdam
- J. A. Vrijhof, Rotterdam
- S. Zoetmulder, Rotterdam

Satz und Druck Huber & Co. AG.
Frauenfeld

**Aufzüge und Rolltreppen im
Warenhaus**

Das moderne Warenhaus ist ein ausgesprochen dynamisches Unternehmen, das nach Expansion und ständiger Umsatzsteigerung trachten muß. Sehr oft lassen jedoch ungünstige Platz- und Verkehrsverhältnisse keine horizontale bauliche Expansion mehr zu, so daß Erweiterungsbauten in die Höhe oder in die Tiefe vorgenommen werden müssen. Dies ist heutzutage verkehrstechnisch ohne weiteres möglich, denn mit Aufzügen und Rolltreppen lassen sich die vertikalen Distanzen schnell, angenehm und wirtschaftlich überwinden.

Aber auch ganz unabhängig von Erweiterungsbauten tragen hochentwickelte Vertikal-Förderanlagen entscheidend zur Verbesserung der Organisation und der Verkehrsverhältnisse des Warenhausbetriebes bei: Aufzüge und Rolltreppen gestatten eine rationellere Ausnutzung der gegebenen Bodenflächen.

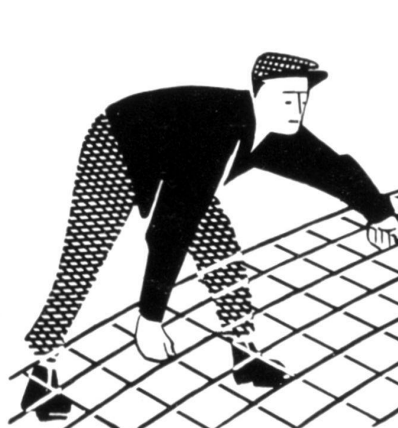
Das Warenhaus braucht **Aufzüge** zur raschen Personenbeförderung über meh-

re Stockwerke, zur Förderung von Waren aller Art (wobei der Aufzug technisch und ästhetisch so gestaltet werden kann, daß sein Einsatz auch für die Personenbeförderung möglich ist) und zur Beförderung von älteren Personen, Gebrechlichen, Müttern mit Kinderwagen und Kleinkindern oder andern Personen, die den Aufzug vorziehen.

Der moderne Warenhaus-Aufzug ist ausgerüstet mit elektrisch angetriebenen lautlosen, vollautomatischen Schacht- und Kabinentüren. Gegenüber gewöhnlichen Türen werden die Türöffnungs- und -schließzeiten damit bedeutend reduziert, was die Anzahl Fahrten pro Stunde um etwa 15 Prozent erhöht. Für einen sicheren Betrieb sind eine elektronische Photozellen-Steuerung der Türen und empfindliche Sicherheitsleisten angebracht. Zur Erreichung minimaler Wartezeiten wird eine Kollektiv-Selektiv-Steuerung eingebaut, die alle außerhalb und innerhalb der Kabine gegebenen Druckknopf-Kommandi quittiert und registriert und sie in logischer Reihenfolge, der Fahrtrichtung entsprechend, automatisch ausführt. Dem Liftführer fällt nur noch das Einleiten der automatischen Türschließbewegung mit der Hebelsteuerung zu. Die Steuerung kann mit einem Schlüssel von Liftführer- auf Selbstfahrerbetrieb umgeschaltet werden.

Die zweite Vertikal-Förderanlage ist die **Rolltreppe**. Da große Umsätze nur durch eine intensive Durchflutung aller Stockwerke mit großen Besuchermassen erreicht werden können, braucht das Warenhaus ein ausgesprochenes Massentransportmittel: die Fahrtreppe befördert bis 10 000 Personen pro Stunde. Abgesehen davon sind es zwei wichtige psychologische Faktoren, die die Rolltreppe zum spezifischen Haupttransportmittel des Warenhauses machen:

Die Rolltreppe ist ein suggestives Fördermittel. Die Käufer werden von der kontinuierlich rollenden Treppe förmlich an-



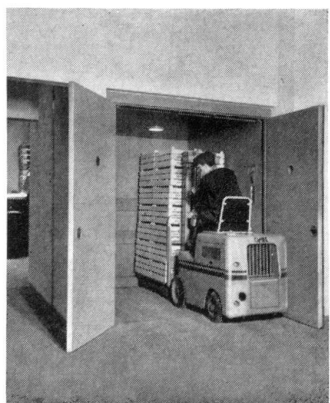
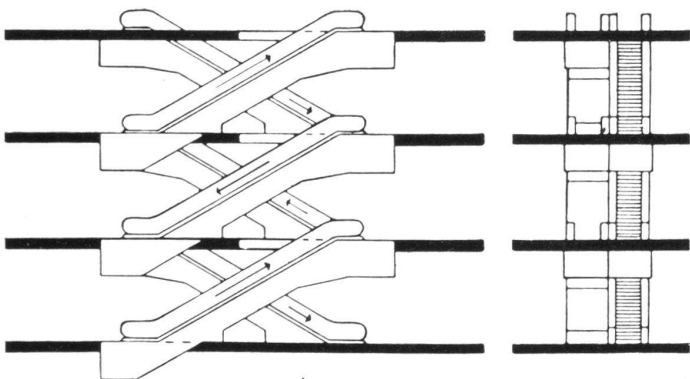
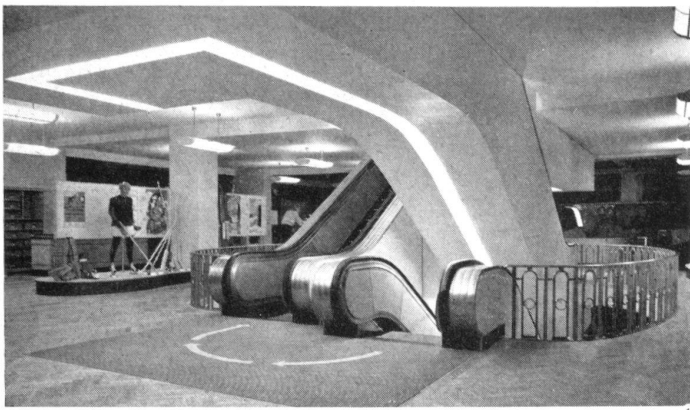
Mit profilierten
PERFEKT
Armierungsnetzen

10 x raschere Ver-
legearbeit!

Mehr als 50% Gewichtsersparnis
Ausführlicher Katalog mit Berechnungstabellen durch:

EMIL HITZ

Fabrik für Drahtgeflechte
Zürich 3 Grubenstr. 29 Tel. 33 25 50
Zweigbetrieb Basel:
Ob. Rebgasse 40 Tel. 32 45 92



gezogen und zum Besuch der übrigen Stockwerke animiert. Die Rolltreppe ist ein individuelles Fördermittel. Sie bringt dem Benutzer kaum zum Bewußtsein, ein mechanisches Beförderungsmittel zu betreten. Er kann sich auf die Treppe stellen wo und wann es ihm gerade paßt, ohne jede Wartezeit, ganz übergangslos aus dem Gehen heraus. Die Rolltreppe wird deshalb etwas sprödisch als «Baggermaschine in Kasse» bezeichnet; nicht umsonst wurden in den Vereinigten Staaten schon vor 25 Jahren etwa 80 Prozent des gesamten Warenhausverkehrs mit Fahrtreppen bewältigt. Um das Massentransportmittel Fahrtreppe auch bei knappen Platzverhältnissen einsetzen zu können, werden Rolltreppen in möglichst kompakter Bauweise mit kurzer Einbaulänge gebaut. Der Platzbedarf für eine Rolltreppe von 60 cm Stufenbreite und 4,5 m Stockwerkhöhe beträgt nur etwa 10 m² pro Stockwerk. Während man früher Rolltreppen in monatelanger Arbeit im Warenhaus zusammenbaute, wird heute die Rolltreppe in einem Stück, als kompakte Einheit geliefert. Beim Bau von Rolltreppen ist eine gute Beleuchtung des Anfanges und des Endes des beweglichen Stufenbandes wichtig, damit der Benutzer am richtigen Ort auf eine Stufe tritt und diese am richtigen Ort wieder verläßt. Falls keine Untersichtbeleuchtung angebracht werden kann, sollte wenigstens eine Kamplattenbeleuchtung eingebaut sein.

Die bauliche Anordnung von Aufzügen und Rolltreppen

Die Aufzüge – als Schnellverbindung über mehrere Stockwerke – werden mit Vorteil gruppiert, weil dies auch technisch eine rationellere Ausnützung ermöglicht. Die Aufzugsgruppe wird meistens vom Haupteingang entfernt, exzentrisch angeordnet, damit die nach oben strebenden Besucher zuerst das ganze Erdgeschoß sehen können

1 Die Fahrtreppe ist nicht mehr vom modernen Warenhaus wegzudenken. Sie befördert mühelos bis 10 000 Personen pro Stunde und sorgt für eine intensive Durchflutung des ganzen Hauses mit Käufern.

2 Blick auf eine Großanlage von sechs Fahrtreppen in einem Warenhaus. Die Treppenköpfe wurden gegeneinander versetzt angeordnet.

3 Die gebräuchlichste Anordnung von Rolltreppen: kontinuierliches, zweireihiges Spiralsystem für Auf- und Ab-Verkehr.

4 Moderne Aufzugsanlage in einem Warenhaus. Die Türfronten und Türen sind mit eloxiertem Peraluman verkleidet. Die Türen sind elektrisch betätigt und vollautomatisch. Die Kabine paßt sich in Form und Farbe der modernen Innenarchitektur an. Auch die Signalanlage wird dekorativ in die Türfront eingebaut.

5 Der große Warenumschlag eines Warenhauses bedingt Aufzüge von besonders kräftiger Bauart. Große Anhalte-Genauigkeit ist wichtig für den Verkehr mit Gabelstaplern.

nen und damit der «Liftbahnhof» wenig Platz beansprucht. Bei großen Warenhäusern mit sehr langen horizontalen Wegen ist jedoch eine Anordnung des «Liftbahnhofs» auch im Zentrum denkbar. Die Rolltreppen – als Haupttransportmittel für den Zwischenstockverkehr – werden eher dezentralisiert angeordnet. Um die Besuchermassen aus dem Erdgeschoß in die oberen Stockwerke abzulenken, müssen die Rolltreppen auffällig und einladend wirken. Bei kleinen Warenhäusern ist allerdings auch eine Gruppierung von Aufzug und Rolltreppe an einer Wand denkbar, um den kleinen Verkaufsraum nicht zu durchschneiden. Im Zusammenhang mit der Disposition von Rolltreppen ist auch noch auf folgende verkehrstechnische und psychologische Bedingungen hinzuweisen: Rolltreppen sind für den Auf- und für den Ab-Verkehr vorzusehen. Einmal an die Annehmlichkeit des «Treppenfahrens» gewöhnt, suchen die Kunden ganz selbstverständlich auch Ab-Treppen. Es wäre verfehlt, vom Erdgeschoß zum Untergeschoß nur eine Ab-Treppe einzubauen. Damit werden die Kunden enttäuscht, weil sie nachher ihre gemachten Einkäufe auf weniger bequeme Weise zum Erdgeschoß bringen müssen.

Rolltreppen sollen möglichst breit sein. Es werden heute allgemein die beiden international bewährten Stufenbreiten von etwa 60 und 100 cm verwendet, die bei einer Geschwindigkeit von 0,5 m/sec Förderkapazitäten von 5000 resp. 8000 Personen pro Stunde entsprechen. Es wäre falsch, die Fahrtreppenbreite nur der durchschnittlichen Frequenz entsprechend zu bestimmen. Ausschlaggebend sind die Frequenzspitzen während der Stoßzeiten, denn gerade dann geht es darum, Stauungen zu vermeiden und für einen reibungslosen Fluß des Besucherstromes zu sorgen. Paketbeladene Kunden ziehen breitere Treppen vor, weil sie bequemer sind. Es ist erwiesen, daß breite Rolltreppen viel mehr benützt werden, weil sie nicht beengend wirken und einladender sind. Vom architektonischen Standpunkt ist zu empfehlen, daß frei im Raum stehende Fahrtreppen breit und nicht steil gewählt werden, weil sie sonst wie «Hühnerleiter» wirken.

Der Steigungswinkel soll möglichst angenehm sein. Zuerst wurden Fahrtreppen nur für den Steigungswinkel 30° gebaut, der in den Vereinigten Staaten und vielen andern Ländern als Norm gilt (American Standard Safety Code). Erst in der Nachkriegszeit wurden in Deutschland Fahrtreppen mit Steigungswinkel 35° gebaut, da diese eine kürzere Einbaulänge aufweisen und wegen kleinerem Materialbedarf ein wenig billiger sind. Theoretisch ist der Unterschied für den Benutzer nicht sehr groß, solange die Förderhöhe klein ist. Bei größeren Förderhöhen hingegen macht sich der steilere Steigungswinkel unangenehm bemerkbar, insbesondere bei der Abwärtsfahrt. Auch heute noch werden daher wenn immer möglich 30°-Treppen eingebaut, da diese bequemer sind sowie einladender und großzügiger wirken. Auf keinen Fall sollten bei vertikalen Stockwerkdistancen über 5 m die steilen 35°-Treppen verwendet werden. Die Anordnung mehrerer Rolltreppen untereinander soll den Auf- und Ab-Verkehr möglichst trennen. Die gebräuchlichsten Anordnungen sind das kontinuierliche zweireihige Spiralsystem, das den Besuchern die Möglichkeit bietet, praktisch ohne Fahrtunterbrechung vom untersten zum obersten Stockwerk oder in umgekehrter Richtung zu fahren. Will man dagegen erreichen, daß die Kunden auf jedem einzelnen Stockwerk möglichst lange verweilen, so wird eine unterbrochene Anordnung gewählt. Jeder Benutzer muß dabei einige Schritte auf jedem Stockwerk gehen, um zur nächsten Fahrtreppe zu gelangen. Diese Anordnung wäre insbesondere bei Fahrtreppen für Ab-Richtung denkbar. Das Versetzen der Rolltreppenköpfe gegeneinander verhütet das Bilden von Stauungen am Fahrtreppenanfang oder -ende, da damit zu rechnen ist, daß auf jedem Stockwerk neue Benutzer sich dem in Bewegung befindlichen Käuferstrom anschließen.