

Planung und Ausführung des Warenhauses Globus in Zürich

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **86 (1968)**

Heft 14

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-70013>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Das zweite Globus-Provisorium (am Standort des alten Globus) 1961 bis Herbst 1967. Im Hintergrund rechts die von einem Treppen- und Liftturm auf dem Beatenplatz über das Bahnhofquai führende Passerelle. Der provisorische Bau (eine Stahlkonstruktion mit Durisol-Verkleidung und Holzverblendungen) enthält zwei Untergeschosse mit Warenzulieferung aus der Bahnhofquai-Unterführung. Das von Architekt **K. Egender** erstellte Provisorium weist ein Erdgeschoss und ein Obergeschoss auf. Am 31. März 1968 hatten die Zürcher Stimmbürger hinsichtlich der künftigen Verwendung des Papierwerdes diesmal darüber zu befinden, ob dieses nach den baurechtlichen Vorschriften überbaut werden dürfe. Mit der Annahme dieser Vorlage erhielt die Stadtverwaltung die Möglichkeit, eine dem öffentlichen Interesse dienende bauliche Verwendung neu projektieren zu lassen, wofür ein Wettbewerb in Aussicht genommen wird. Das verlassene Globus-Provisorium II bleibt einstweilen für verschiedene temporäre Gebrauchszwecke bestehen

Planung und Ausführung des Warenhauses Globus in Zürich

Situation und räumlicher Aufbau

Das Baugrundstück umfasst das ehemalige Linthescher-Schulhaus im Strassengeviert Schweizergasse – Löwenplatz – Usterstrasse – Lintheschergasse. Die beiden Hauptzugänge liegen an der Lintheschergasse (vor der unteren Bahnhofstrasse) und am Löwenplatz. Auf der Seite Schweizergasse befinden sich zwei Nebeneingänge (zugleich Notausgänge der Treppenhäuser), dazwischen die Warenanlieferung. Vom Löwenplatz her führt eine Einfahrtsrampe zur Parkgarage mit Ausfahrt via Schweizergasse in die Bahnhofstrasse. Der Neubau ist unterirdisch mit dem Haus Schweizergasse 12 verbunden. Dort sind die Telefonzentrale, die Dekorationsabteilung und Büros untergebracht.

In der *Geschossfolge* (von unten nach oben) enthalten das 5., 4. und 3. Untergeschoss:

- eine öffentliche Parkgarage für 175 Autos
- die Heiz- und Kältezentrale (5. UG),
- die Notstromanlage und elektrische Hauptverteilung (5. UG),
- die Transformatorstation (3. UG),
- einen Luftschutzbunker für 800 Personen;

das 2. Untergeschoss:

- den Warenumschlag mit Verladerrampe und Speziallagerräumen,
- Personalgarderoben und WC-Anlagen;

das 1. Untergeschoss (sogenanntes «Basement»):

- Verkaufsgeschoss für Lebensmittel,
- Vorbereitungs- und Kühlräume in den Randzonen.

Von den überirdischen Geschossen dienen sechs ebenfalls dem Verkauf. Sie enthalten neben der ungegliederten Verkaufsfläche in der Randzone untergebrachte Nebenräume für die Warenversorgung, Kli-

ma-Anlage, Toiletten sowie die beiden Treppenhäuser und zwei Liftgruppen. Vom Basement bis zum 5. Obergeschoss verbindet eine Rolltreppe die Verkaufsräume. Die insgesamt 7 Verkaufsetagen (total rund 9000 m² Verkaufsfläche) werden nach Hauptwarengruppen bezeichnet:

Basement «***delicatessa», Erdgeschoss «Varia», 1. Stock «Madame», 2. Stock «Monsieur», 3. Stock «Belménage», 4. Stock «Intérieur», 5. Stock (mit kleinem Restaurant) «Kinderland». Auf dem nur teilweise überbauten (begehbaren) Dachgeschoss befinden sich die Oberbauten für Lüftung, Kühlung und Liftmaschinen. Die nördlich, gegen die Schweizergasse gelegenen Nebenräume zu den Verkaufsetagen bilden in ihrer vertikalen Zusammenfassung den Betriebs-trakt mit Warenannahme (im 2. UG).

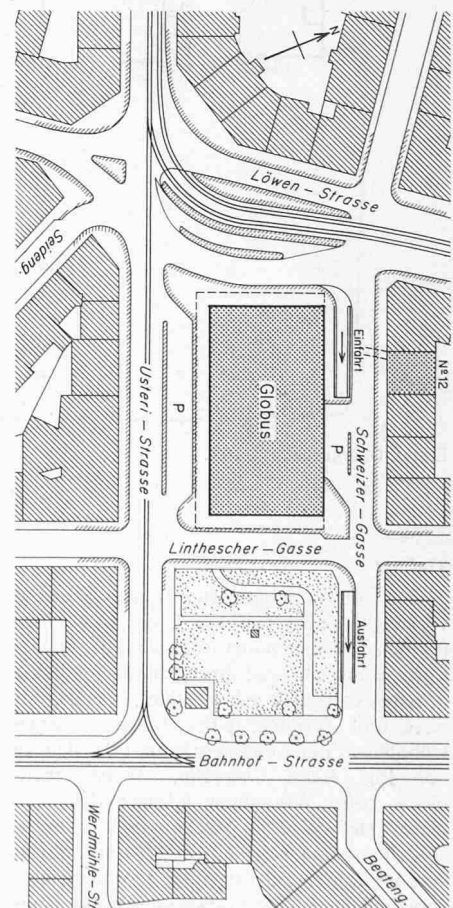
Parking

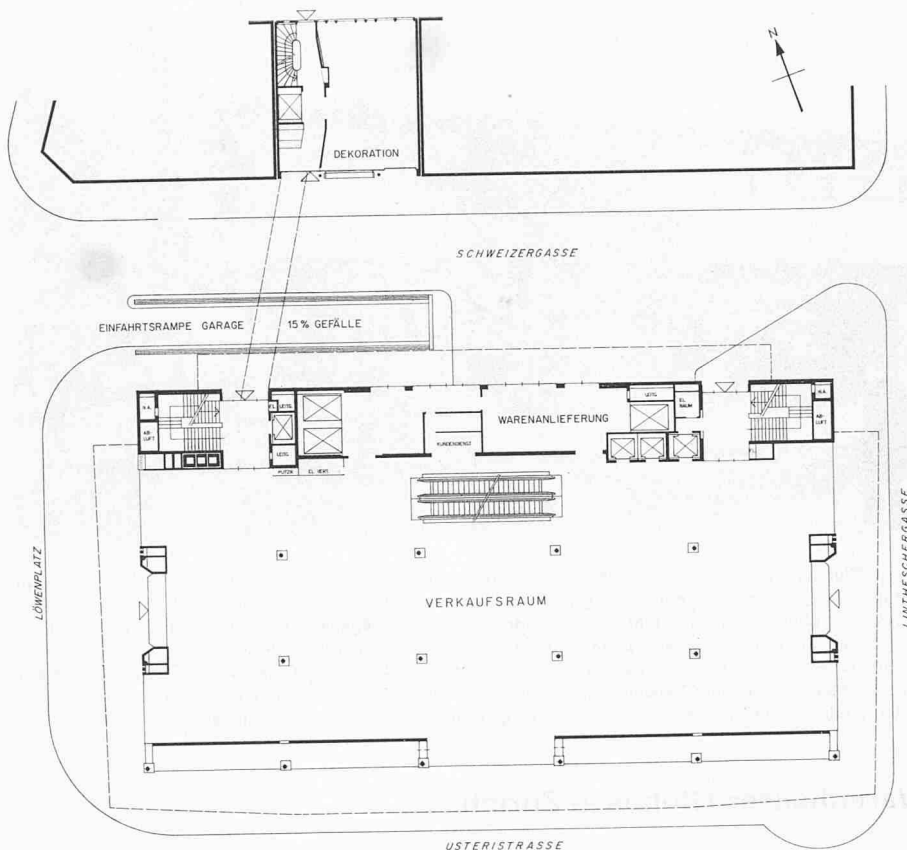
Das ursprüngliche Neubauprojekt enthielt noch keine geschäftseigenen Parkierungsflächen, da 1958 noch nicht Vorschriften über die obligate Erstellung von Parkplätzen bestanden.

Im Jahre 1961 entschloss sich die Bauherrschaft aus freien Stücken, in Ergänzung zum bewilligten Bauprojekt eine Parkgarage in drei Untergeschossen zu beantragen. Die Rampen für Zu- und Wegfahrt mussten auf öffentlichem Grund vorgesehen werden, was Konzessionsgebühren von jährlich 100 000 Fr. in sich schliesst. Die Ergänzungseingabe begegnete zahlreichen Einsprachen und schliesslich noch einem Rekurs gegen den positiven Gemeinderatsbeschluss, dem der Bezirksrat Ende Oktober die aufschiebende Wirkung entzog.

Von den insgesamt 175 Parkplätzen stehen 160 öffentlich zur Verfügung. Die Tarife sind so bemessen, dass sie das Kurzparkieren

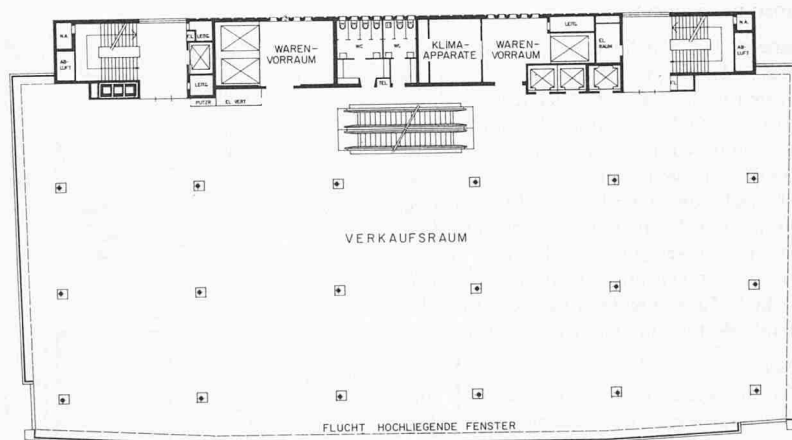
Lageplan 1:2000. Der Neubau mit Ein- und Ausfahrtsrampen und in Verbindung mit dem Haus Schweizergasse Nr. 12. In der alten Linthescher-Anlage steht noch das Pestalozzidenkmal





Erdgeschoss 1:600 mit Haus Schweizergasse Nr. 12

Projekt und Ausführungspläne: **Karl Egender**, Architekt BSA/SIA, Zürich. Mitarbeiter: **Piero Ceresa**, Architekt SIA



Erstes Obergeschoss 1:600

Tiefbau

Die unter möglicher Lärmverhütung vorzunehmenden Tiefbauarbeiten bedeuteten für den Globus-Neubau die weitaus schwierigste technische Ausführungsphase. Sie stellte grösste Ansprüche an Vorsicht, Fachkenntnisse und Termine. Über diesen aussergewöhnlichen Bauvorgang orientiert der Beitrag von Ing. **Henri Châtelain**, «Ingenieurprobleme beim Warenhaus Globus (Seite 225 dieses Heftes). Die Tiefbauarbeiten beanspruchten eine sehr lange Ausführungszeit von 3½ Jahren aus folgenden Gründen: Einsparungen gegen die Garagengeschosse (Ein-

und Ausfahrt auf öffentlichem Grund); Meisselarbeiten an den vorhandenen Steinblöcken gegen die Linthescherwiese bei der Erstellung der Umschliessungswand; Wasser einbrüche im Bereich der Rampenrundung; vieler und komplizierte Etappenausführungen.

Hochbau

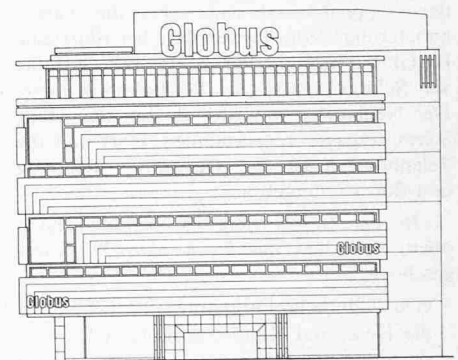
Ausser dem Tiefbauteil wurde auch der überirdische Betriebstrakt an der Schweizergasse (mit Treppenhäusern, Aufzügen, Klimaanlagen, Leitungsschächten, Räumen für die Warenversorgung, Toiletten) in Eisenbeton ausgeführt. Für den die Verkaufsräume an der Usterstrasse umschliessenden Hauptteil

fördern. Eine vollautomatische Ticketausgabe und eine elektronische Belegungskontrolle helfen mit, auf dem kürzesten Weg zu einem freien Platz zu finden. Jeder ein- oder ausfahrende Wagen wird auf einem Differenzzähler registriert. Zusätzlich ist jedes der drei (farblich gekennzeichneten) Garagegeschosse mit Zählspuren für eine differenzierte Etagenkontrolle versehen.

Die Selbstparkiergarage ist ferner ausgestattet mit: Spezieller Heizung und Belüftung, Bodenheizung unter den Ein- und Ausfahrtsrampen, direkter Liftverbindung zum Verkauf, Nacheingang, automatisch funktionierender Sprinkleranlage und zusätzlichen Feuerlöschern.

Luftschutz

Der dem neuesten technischen Stand entsprechende Luftschutzbunker (4. und 5. UG) ist für 800 Personen bemessen und funktioniert autonom. Beide Geschosse sind durch eine interne Treppe mit Sprechanlage verbunden. Die Wände sind 160 cm dick, auf 10 atü bemessen und dreifach armiert. Einrichtungen: Autonome Klimaanlage (für 1000 Personen), Kommando-Raum Zivilschutz mit Telefon- und Radioverbindung nach aussen, Notküche mit Kippkessel, Duschen, WC, Entgiftungsraum, Notstromgruppe (Maschinenraum) für Klima, Licht und Warmwasser, 10000-l-Öltank, eigene Grundwasserfassung: zu bedienen bei Unterbrechung der Stadtwasserversorgung, Gasfilter, Kiesfilter, Detonationsfilter, bei Friedensbetrieb direkte Frischluftansaugung unter Umgehung der Filter, 6 Zugänge mit 40-cm- und 7-cm-Betontüren, 4 Notausstiege mit Rosten und Leitern.

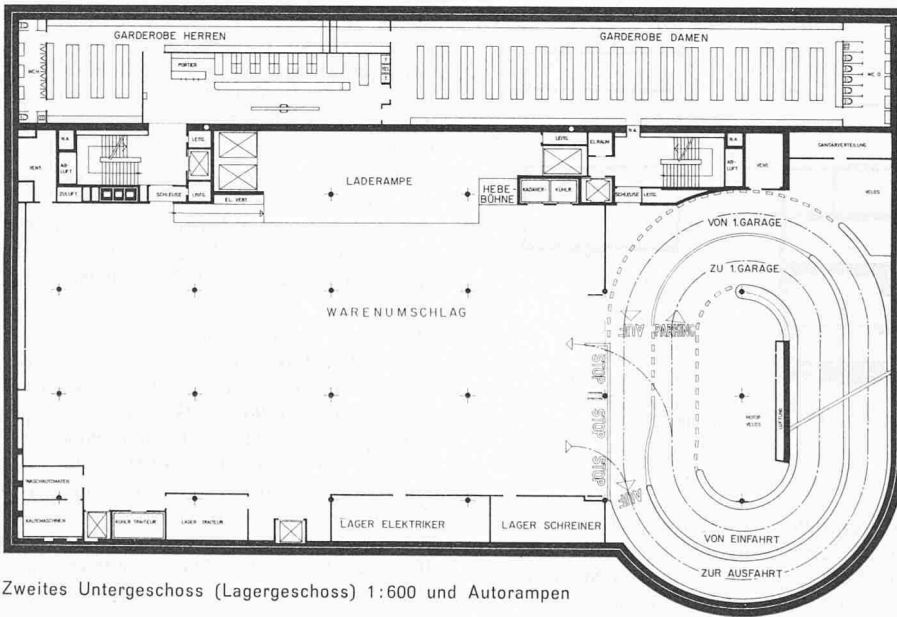
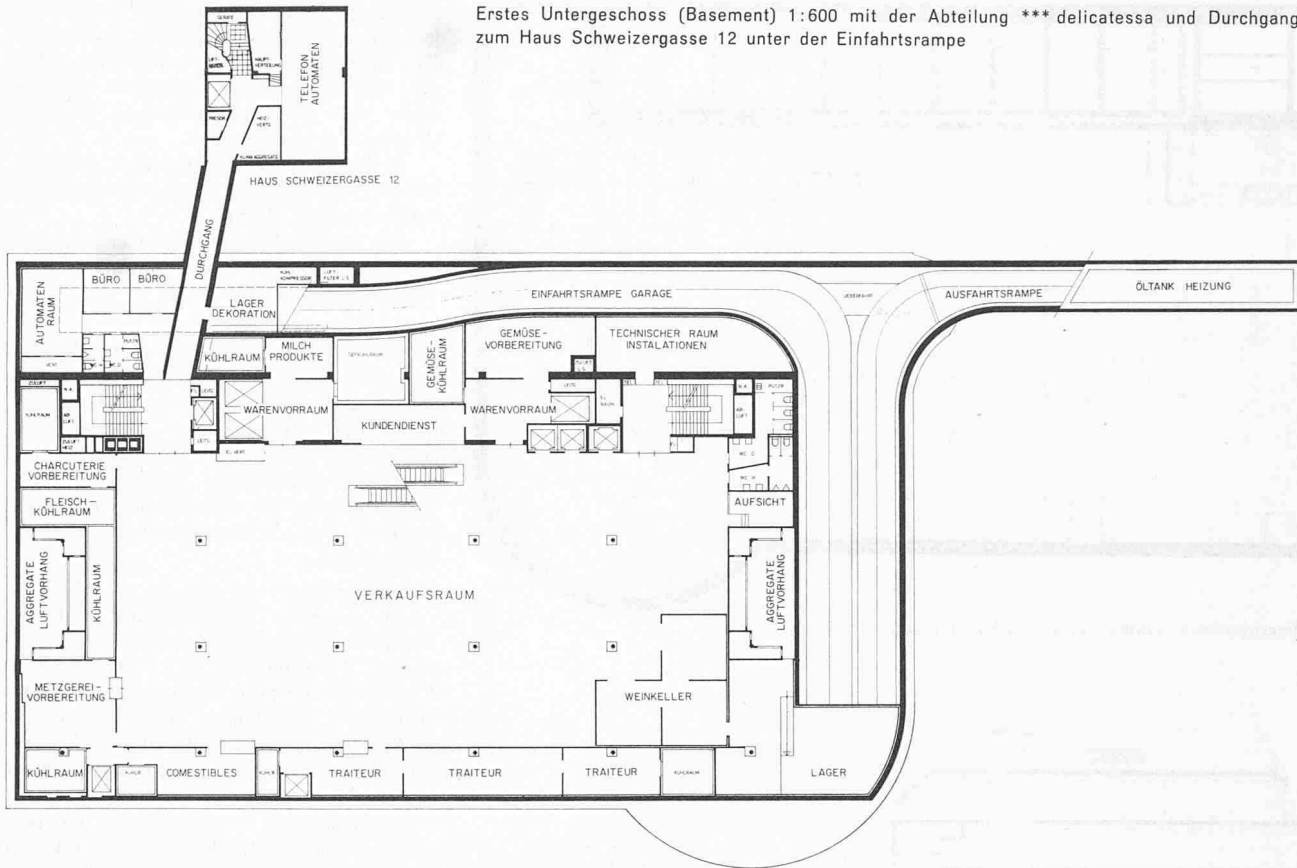


Fassade Lintheschergasse 1:600 (Ansicht von der Bahnhofstrasse)

des Warenhauses in Stahlskelett-Konstruktion waren u. a. folgende Vorteile mitbestimmend: Verhältnismässig geringes Gewicht, rasche Montage (zur zeitlichen Kompensation des langdauernden Tiefbauvorganges besonders erwünscht), erleichterte Möglichkeit, spätere Änderungen wie zusätzliche Treppen usw. anzubringen, massfertige Vorfabrikation der Bauteile. Alle tragenden Teile wurden mit 3 cm Spritzasbest gegen Feuereinwirkung geschützt.

Die Fassadenkonstruktion enthält 10 cm starke Durisolplatten mit Dichtungsstreifen, innen gestrichen; aussen: 3 cm dicke Mar-

Erstes Untergeschoss (Basement) 1:600 mit der Abteilung *** delicatessa und Durchgang zum Haus Schweizergasse 12 unter der Einfahrtsrampe



Zweites Untergeschoss (Lagergeschoss) 1:600 und Autorampen

morplatten an Chromstahlstiften (seitlich in Fuge), an verzinkter Eisenkonstruktion befestigt. Die Nuten sind für die Dekorationsbefestigung verwendbar. Die Säulen in Vollstahl enthalten Dachwasserabläufe, Kalt- und Warmwasseranschlüsse und Elektro-Anschlüsse. 4 Eckschienen erlauben es, die Verkleidungsplatten in Holz auszuwechseln.

In den Böden sind Kanäle mit elektrischen Verteilungen einbetoniert. Unterlagsboden und Spannteppich als Fertigbelag. Die sichtbare Klimadecke besteht aus demontablen Lochplatten mit Aufhängeschienen für Dekorationen. Jede zweite Schiene ist mit zu-

sätzlichen individuellen Lampenanschlüssen versehen in Abständen, die dem Innenausbau-System entsprechen.

Terrassenkonstruktion: Über den Betonhourdis und bei den Zwischendecken Gefällsbeton, 4 cm Korkisolation, dreifache Asphalt-Klebpappe, Sand und Kies, 6 cm Betonplatten mit Roccasit, Fugen mit Thio-kolkitt ausgegossen. Spenglerarbeit in Aluman. Dachaufbauten in Eisenkonstruktion mit Siporex-Mauerwerk verputzt.

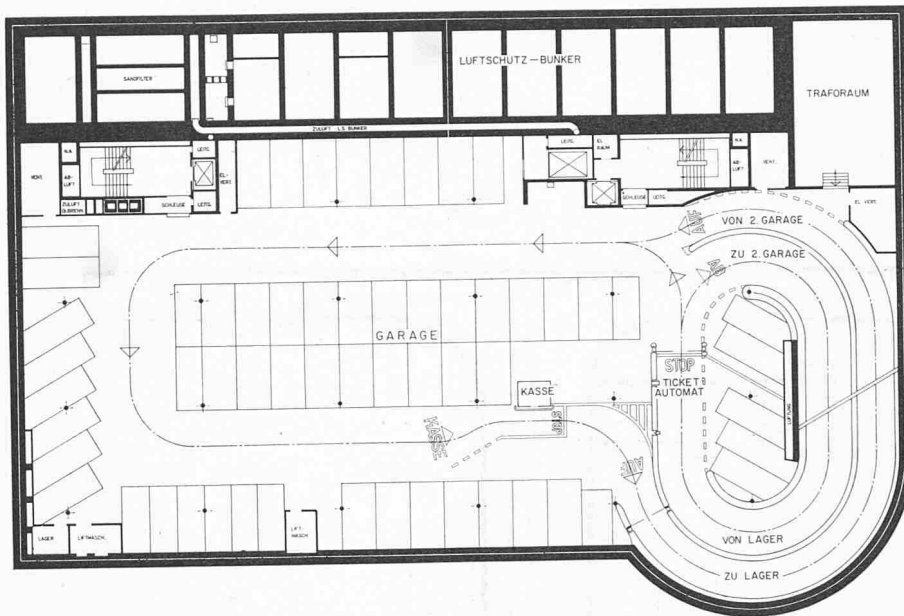
Erläuterungen des Ingenieurs zum Hochbau siehe «Ingenieurprobleme beim Warenhaus Globus» von Ing. H. Châtelain (S. 225).

Verarbeitetes Rohmaterial

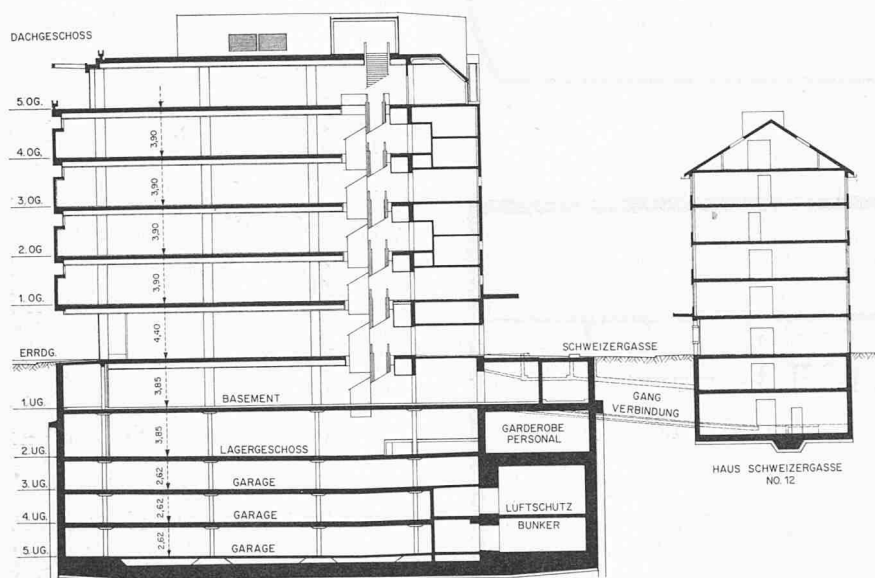
In den fünf unterirdischen Geschossen: 1500 t Stahl, 15 500 m³ Fabrikbeton, 24 000 m² Betonschalungen, 56 000 m³ Aushub = 14 000 Lastwagen (mittlere Tagesleistung 300 m³), 6000 m³ Bentonitwand. Im Hochbau: Stahlskelett 1400 t, 1500 m³ Beton für den Treppentrakt und 10 500 m² Schalungen.

Ausbau der Räume

Alle dem Verkauf dienenden Räume sind mit demontierbaren Dekorationsplatten verkleidet, zum Teil tapeziert, gestrichen oder in Naturholz. Die übrigen dem Betrieb dienen-



Drittes Untergeschoss (erstes Garagegeschoss) 1:600 mit Rampensystem



Querschnitt 1:600 Globus-Neubau und Haus Schweizergasse 12 mit Verbindungsgang

den Räume weisen hinsichtlich ihres Ausbaus keine Besonderheiten auf. Die Eingänge und Säulen in den Schaufenstern sind wie die Fassade in Naturstein ausgeführt.

Die Garageböden wurden mit Korrodur-Hartbeton überzogen. Im Bereich der Deckenöffnung weisen die Ein- und Ausfahrtsrampen einen heizbaren Epoxy-Hartbelag mit Gleitschutz auf.

Klimaanlage

Die allen Anforderungen des neuzeitlichen Warenhauses entsprechende Innenbeleuchtung war nur dank gleichzeitiger Klimatisierung aller Verkaufslöke möglich. Durch die hohen Lichtleistungen (bis 70 Watt pro Quadratmeter Bodenfläche) werden erhebliche Wärmemengen in den Räumlichkeiten erzeugt. Diese würden sogar im Winter ein Treibhausklima bewirken. Die Beheizungswärme bildete daher den Ausgangspunkt für die Bemessung und Auslegung der Klima-

anlage. Diese sorgt sowohl für einen kontinuierlichen Ausgleich der Wärme als auch für die ständige Zufuhr grosser Mengen hochgereinigter, konditionierter Frischluft. Das ganze Jahr hindurch herrscht in allen Verkaufsräumen, aber auch in den übrigen Räumlichkeiten, ein der Witterung angepasstes, bekömmliches Klima.

Je nach Betriebsanforderung der verschiedenen Abteilungen erfolgt die Klimatisierung durch luftseitig getrennte oder gänzlich separate Anlagen. So z. B. für jedes der sechs Verkaufsgeschosse, die Lebensmittelabteilung und das Kleinrestaurant. In den Verkaufsräumen werden pro Geschoss bis zu 60000 m³/h Luft zu- und weggeführt, d. h. die Raumluft wird alle 6 Minuten vollständig erneuert. Die klimatisierte Luft wird durch sogenannte Rieseldecken in die Räumlichkeiten eingeführt. Sie gewährleisten eine feine Verteilung über die gesamte Verkaufsraum-

fläche, ein Erfordernis für die hohe Kühlleistung und den relativ starken Luftwechsel. Die Luftverteilung kann in einzelnen Zonen den sich in der Praxis zeigenden Erfordernissen und späteren räumlichen Umdispositionen angepasst werden.

In den Garagegeschossen wird eine Luftmenge von 140000 m³ pro Stunde umgewälzt (Motorleistung 30 PS).

Die Klimakühlung erfolgt über 6 Pumpen mit total 770 m³/h Förderleistung und 20 Regulierstationen.

Luftvorhänge im Erdgeschoss

Die beiden Haupteingänge sind mit Warmluftvorhängen (5,74 m breit, 2,20 m hoch) ausgerüstet, welche ein ungehindertes Betreten der Verkaufsräume gestatten. Leistungsdaten pro Anlage: Maximale Leistung der Zuluftventilatoren: 59000 m³/h, maximale Leistung der Antriebsmotoren 16 PS, Leistung der Warmwasser-Lufterhitzer: 80000 kcal/h.

Heizungsanlagen

Im untersten Kellergeschoss sind drei Hochleistungs-Dreizug-Kessel «Onical» installiert. Leistung: 2 × 1,25 Mio kcal/h und 1 × 1,00 Mio kcal/h, d. h. total 3,50 Mio kcal/h. Für die Heizung und Lüftung sind 29 Pumpen mit insgesamt 380 m³/h Wasserförderleistung und 52 Regulierstationen erforderlich.

Die Beheizung von Restaurant, Treppenhäusern, Büros, Randzonen der Verkaufsräume usw. erfolgt durch örtliche Heizflächen (Radiatoren und Konvektoren). Der übrige Wärmebedarf (hauptsächlich für die Verkaufsräume, Garagen und übriges) wird durch die entsprechenden Ventilations- bzw. Klimagruppen durch die Klimaanlage gedeckt. Die Regulierung erfolgt durch Aussen-thermostaten.

Der totale Wärmebedarf für Klimaanlage und Heizung beträgt 3,5 Mio kcal/h, die totale Kälteleistung 1,970 Mio kcal/h. Für die Heizung wurden 7500 m Rohr, für die Klimakühleinrichtung 1750 m Rohr montiert.

Ölfeuerung und Tankanlagen

Die drei Heizkessel von zusammen 3,5 Mio kcal/h Leistung mit einem feuerseitigen Gegendruck von 90 mm Wassersäule werden durch drei «Gilbarco»-Kastenbrenner beschickt. Der Tank von 160000 l Inhalt liegt unter der Ausfahrtsrampe. Von dort fliesst das Öl über eine Transfer-Pumpe durch die Druckleitung zum Tagesgefäss und zu den Brennern. Der 50000-l-Dieselöltank im untersten Geschoss kann als Reservetank für die Ölfeuerung verwendet werden. Der Tankinhalt wird durch elektrische Fernübertragung auf die Ölstandsmesser im Pumpenraum gemessen. Bei Minimalstand erfolgt ein Warnsignal.

Den Vorschriften des Gewässerschutzes wurde besondere Beachtung geschenkt: Alle Öltanks sind in öldicht verputzten, betonierten Räumen aufgestellt, was jederzeit eine allseitige Kontrolle erlaubt. Alle drei Brenner der Ölfeuerung arbeiten ruffrei.

Elektrische Anlagen

Sie umfassen Stark- und Schwachstrominstallationen für Beleuchtung, Ventilation, Klima, Telefon, Überwachung sämtlicher nicht beaufsichtigter technischer Anlagen, automatische Feuermeldeanlage, Einbruch-

und Überfallalarm, Musikübertragung, Radio und Fernsehen, Fernsehüberwachanlage, Personensuchanlage usw.

Der totale Anschlusswert der elektrischen Verbraucher beträgt rund 2500 kW. Die nötige Energie wird durch das EWZ in Hochspannung 11000 V geliefert und in einer betriebseigenen Transformatorenstation mit einer installierten Leistung von 4000 kVA auf die Betriebsspannung von 220/380 V transformiert. Es wird mit einem jährlichen Energieverbrauch von rund 5,5 Mio kWh gerechnet (was etwa dem Anschlusswert einer Kleinstadt mit rund 8000 Einwohnern entspricht). Für den Fall, dass die Energielieferung durch das EWZ ausfällt, ist eine Notstromanlage, bestehend aus zwei Zwölfzylinder-Viertakt-Dieselmotoren von je 1100 PS mit gekoppelten Generatoren von je 900 kVA vorhanden. Diese Anlage ermöglicht es, den Betrieb des Warenhauses bei Netzausfall beinahe ungehindert weiterzuführen. Eine weitere Notstromanlage mit einer Leistung von 150 PS/125 kVA dient der Sicherheit der Luftschutzräume. Mit dieser Anlage kann unter anderem auch bei Stromknappheit die elektrische Heizung der Ein- und Ausfahrtrampen zur Parkgarage betrieben werden.

Für die Beleuchtung des Gebäudes dienen rund 5500 Beleuchtungskörper mit rund 7500 Fluoreszenzröhren oder Glühlampen (2500 Gruppensicherungen). Damit die elektrischen Anlagen in den Verkaufsgeschossen jederzeit individuell den Bedürfnissen angepasst werden können, wurden unter anderem in den Böden 3000 m Bodenkanäle und in den Decken 6000 m Stromschienen montiert, an welchen jederzeit zusätzliche Beleuchtungskörper oder elektrische Apparate ohne Installationsänderungen angeschlossen werden können.

Im gesamten wurden installiert (in runden Zahlen): 280 Telephonapparate, 3 Telephonvermittlerpulte, 450 Lautsprecher für die Musikübertragung, unterteilt in 12 Gruppen, wobei jede Gruppe wahlweise eines der 10 vorhandenen Programme übertragen kann, 150 automatische Feuermelder, 50 Fern-Thermostaten, 900 Betriebs- und Überwachungslampen der technischen Einrichtungen, 50 Fernseh-Anschlüsse.

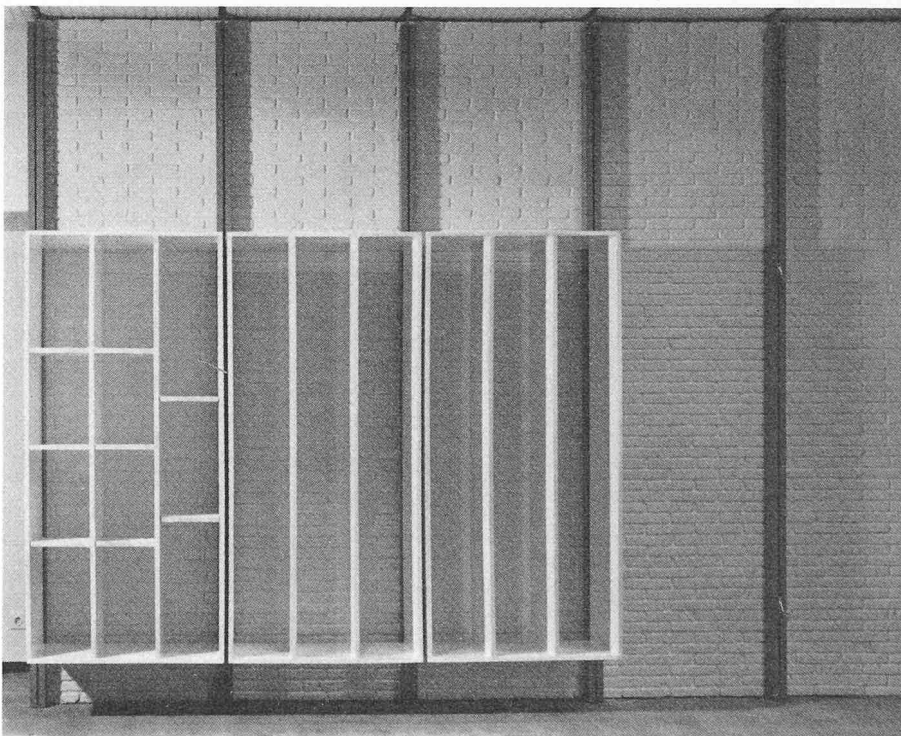
Anlagen zur Personen- und Warenbeförderung

Zwölf scherenförmig angeordnete Rolltreppen übernehmen den Hauptteil des Personentransports auf- und abwärts, vom 1. Untergeschoss (Basement) bis zum 5. Obergeschoss. Die Treppen haben unter dem Handlauf beleuchtete Geländer aus Sicherheitsglas. Leistungsdaten: Stündliche Förderleistung 8000 bis 9000 Personen, Geschwindigkeit 0,5 m/sec (maximal), Stufen: Breite 102 cm, Tiefe 40 cm, Neigung 35°, Motorleistung pro Treppe 10 bis 12 PS.

Die vier Kunden- und fünf Warenaufzüge bilden die direkten vertikalen Verkehrsträger. Zwei Kundenaufzüge bedienen neben den fünf Obergeschossen auch die Parkgaragen. Die beiden übrigen Kundenaufzüge sind vorwiegend für die Verkaufsetagen reserviert und fahren vom 1. Untergeschoss bis ins 5. Obergeschoss. Die Tragkraft der einzelnen Kundenaufzüge wurde einheitlich auf 1200 kg oder 16 Personen festgelegt. Mit Rücksicht auf körperlich Behinderte und ältere Leute wurde die Fahrgeschwindigkeit auf 1,25 bzw. 1,75 m/s festgesetzt.



Verkaufseinrichtungen für Gemüse und Früchte im ersten Untergeschoss (genannt Basement)

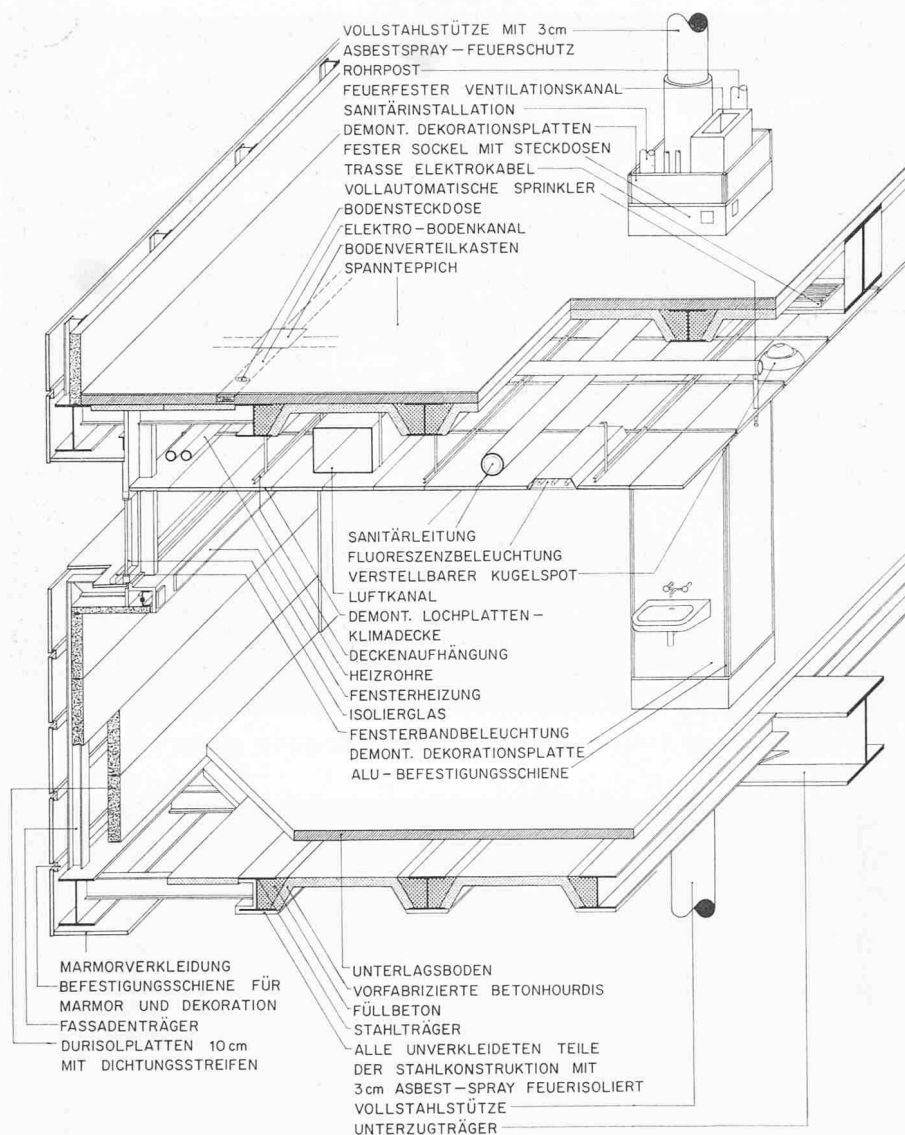


«Aweso»-Stellschienen mit eingehängten Wandgestell-Elementen (gemäss am Bau durchgehend angewandtem Rastermass)

Als Grundsteuerungsprinzip wurde die Kollektiv-Selektiv-Steuerung, auf- und abwärtssammelnd, gewählt. Die Anlagen stehen damit gleichzeitig einer Mehrzahl von Benützern auf den einzelnen Etagen zur Verfügung, und das Platzangebot der Kabinen wird voll ausgenutzt. Die theoretische Förderleistung eines Aufzuges beträgt rund 560 Personen pro Stunde. Die Bedienung der Aufzüge wurde möglichst einfach gehalten, um auch den mit der Anlage wenig vertrauten Fahrgästen die Benützung zu erleichtern. Aus Sicherheitsgründen und um den Benützern

einen möglichst grossen Fahrkomfort zu bieten, wurden sämtliche Kundenaufzüge mit vollautomatischen Kabinen- und Schachttüren ausgerüstet, die einen flüssigen Betrieb gewährleisten.

Für den Antrieb aller Kunden- und Haupt-Warenaufzüge wurde der seit Jahren bewährte «Variotron-Ward Leonard-Antrieb» mit elektronischer Regulierung vorgesehen. Dank stufenloser Beschleunigung und Verzögerung bietet dieser vor allem bei grossen Anfahrtszahlen sehr wirtschaftliche Antrieb einen hohen Fahrkomfort. Bei Netzausfall



Isometrischer Konstruktionsschnitt durch ein Verkaufsgeschoss mit allen Installationen

An der Planung und technischen Ausführung beteiligte Architekten, Ingenieure und firmeninterne Fachleute

Entwurf und Planbearbeitung:

Karl Egender, Architekt BSA, Zürich, Mitarbeiter: **Piero Ceresa**, Architekt SIA

Ingenieurarbeiten:

Schellenberg & Chätelain, Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau, Zürich

Beratende Ingenieure:

E. Brauchli und **R. Amstein**, beratende Ingenieure ETH, Zürich: Projekt und Ausführungspläne, Bauleitung aller elektrischen Anlagen

Hermann Meier, dipl. Ing. ETH, Zürich: Projekt und Bauleitung aller sanitären Anlagen

Planung der betrieblichen und verkaufstechnischen Innenausstattung, örtliche Bauleitung sowie Bau-durchführung:

Technische Zentrale Globus/ABM mit ihren Abteilungen für Bau- und Betriebsplanung, für Einrichtungen und dem ihr unterstellten Baubüro Globus. Die gesamte Verwirklichung des Hauses betreute Direktor **H. Kindler**, dipl. Ing., als Leiter der Technischen Zentrale. Ihm standen als engere Mitarbeiter zur Seite:

— für die örtliche Bauleitung:

Chefbauleiter: **J. Fröhlich**, **H. Munz**, **K. Winter**

— für firmeninterne Betriebsplanung:

E. Weber

— für die Konzeption der Ladeneinrichtungen und Verkaufsmöblierung:

B. Limberger (Chef), **T. Ackermann**, **R. Hübscher**

fahren die normalerweise sofort blockierten Kabinen automatisch mit reduzierter Geschwindigkeit nacheinander in die nächste Etage ein, wo die Fahrgäste die Kabine unversehrt verlassen können. Im Brandfall können die Aufzüge mittels einer Vorrichtung direkt ins Erdgeschoss beordert werden.

Die Haupt-Warenaufzüge sind für eine Belastung von je 2500 kg gebaut; die Fahrgeschwindigkeit beträgt 1 m/s.

Feuerschutz-Einrichtungen

Diese umfassen:

- Asbest-Isolation aller tragenden Eisenteile vom Basement bis zum 5. Obergeschoss.
- Feuerlöschposten auf jedem Geschoss in beiden Treppenhäusern (mit Schlauchrolle Hochdruck, je 1 Schaum- und 1 CO₂-Löcher für Kleinbrände), in den Parkgeschossen Staublöcher für Benzinbrände, diverse zusätzliche Feuerlöcher in exponierten Räumen (Ateliers und Lager).
- Vollautomatische Sprinkleranlage vom 5. Untergeschoss bis ins Erdgeschoss.
- Trennerwände (Wasserwand aus Spritzdüsen) vom 1. bis 4. Obergeschoss
- Spezielle Spritzdüsen-Wasserwand um Rolltreppen und Restaurant-Ausgang (Sicherung der Fluchtwege im Katastrophenfall)
- Spezial-Abschlüsse gegen die Treppenhäuser (engl. Spiegeldrahtglas) mit Asbestdichtung und dreifachem Verschluss (nach Vorschrift der Feuerpolizei).
- Massive Treppenhäuser (Beton und Kunststein)
- «Cerberus»-Rauchmelder in allen technischen Räumen: z. B. in der elektr. Verteilung, in Heiz- und Klimazentralen, Motorenräumen, Heizung usw. mit automatischer Meldung zu Portier, Wächter und Polizei

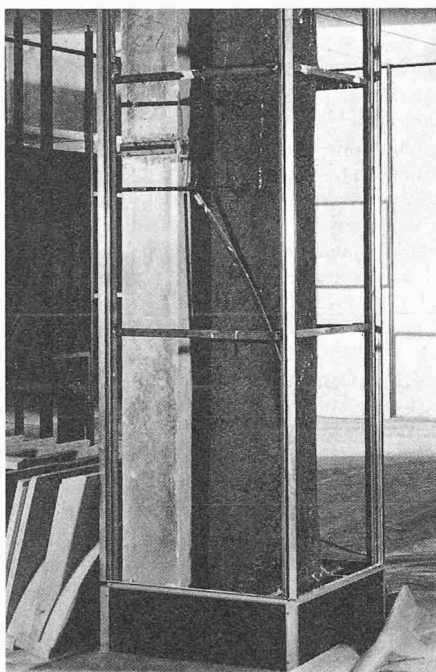
Abwasserpumpen

Alle Abwasser unter dem Niveau der Strassenkanalisation werden in einer Vertiefung der Fundamentplatte liegenden Pumpengrube gesammelt und mit einer Pumpe (1 Reserve) auf Kanalisationsniveau gepumpt, Förderhöhe rund 15 m).

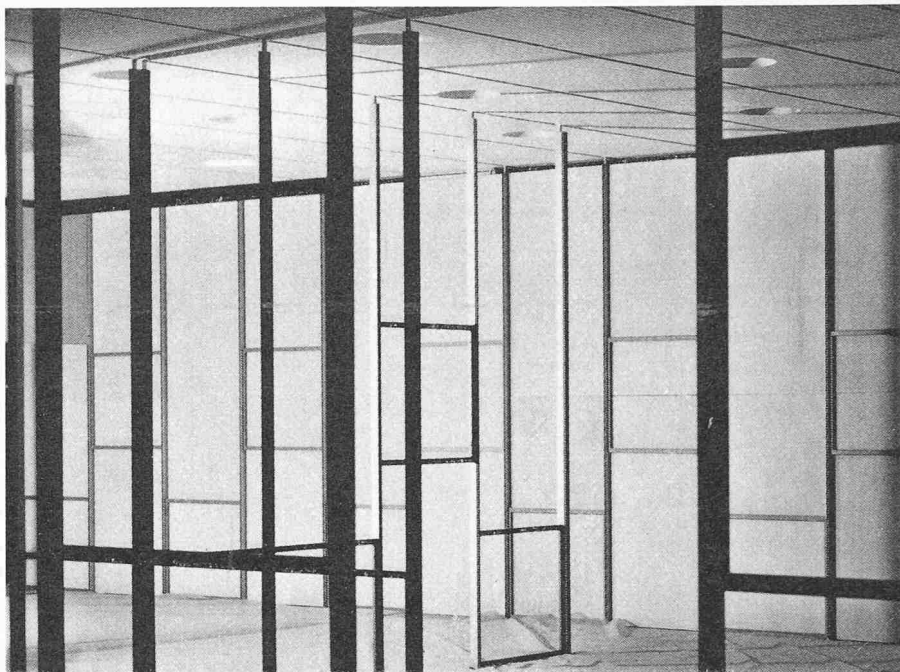
*

Abmessungen und Daten

Verkaufsfläche	9 000 m ²
Parkfläche	3 900 m ²
Lagerfläche einschliesslich Warenumschlag	2 500 m ²
Büros, Dienst- und Personalräume	6 600 m ²
Treppen, Aufzüge usw.	6 000 m ²
Gebäudenutzfläche total	28 000 m ²
Auswärtige Fläche:	
Lager inkl. Warenumschlag	12 000 m ²
Büros, Dienst- und Personalräume	3 000 m ²
Total	15 000 m ²
Gesamttotal	43 000 m ²
Total umbauter Raum nach SIA:	
Untergeschosse	56 000 m ³
Über dem Boden	49 000 m ³
Total	105 000 m ³



Versteifte Säulenverkleidung mit «Aveso»-Spezialleiste. Diese ermöglichen ein einfaches Einklemmen der Verkleidungsplatten. Links der Abluftkanal der Friteuse im Basement. Innerhalb der Säulenverkleidung verlaufen noch andere Vertikalleitungen verschiedener Art (vgl. auch: Isometrischer Konstruktionsschnitt)



Kurzfristig auswechselbare Raumunterteilung mittels Norm-Elementen. Die «Aweso»-Profileisten werden in Deckenschienen festgeklemmt. Querversteifungen dienen zur Befestigung der Tafel-elemente

Kosten

Der Bau kostete rund 50 Mio Fr., einschliesslich Neubau Schweizergasse 12 samt Inneneinrichtung, Einrichtung der Räumlichkeiten an der Gessnerallee 34 (wo sich die Personalkantine sowie verschiedene Abteilungen und Büros, rund 100 m vom Hauptbau entfernt, befinden) und in den Lagerhäusern Räfelstrasse und Heinrichstrasse.

In dieser Gesamtsumme sind enthalten:

Gebäudekosten	39,0 Mio Fr.
Einrichtungskosten	4,5 Mio Fr.
Möblierungskosten	3,8 Mio Fr.

Baudaten

- 23. September 1961 Abschluss des Provisoriums I im damaligen Linthescher-Schulhaus (am Ort des heutigen Neubaus);
- 27. September 1961 wurde das Provisorium II an der Bahnhofbrücke (Papierwerdinsel) eröffnet, am gleichen Standort,

den der «alte» Globus einst innehatte;

- 19. Februar 1962 Beendigung der Abbrucharbeiten Linthescher-Schulhaus
- Verzögerung der Aushubarbeit bis Ende Oktober 1962 infolge Einsprachen und Rekurs gegen die Erstellung der Rampen für die Parkgaragen auf öffentlichem Grund;
- 11. September 1967 Eröffnung des neuen Hauses an der Bahnhofstrasse.

Ingenieurprobleme beim Warenhaus Globus

Von H. Châtelain, dipl. Ing., Le Muids VD

Der Neubau des Warenhauses zum Globus auf dem Linth-Escher-Areal in Zürich warf in technischer Hinsicht für Ingenieur und Unternehmer verschiedene Probleme auf und war für beide eine gewagte und verantwortungsvolle Arbeit. Es war das erste Mal, dass inmitten eines dicht überbauten Gebietes der Stadt eine so grosse und tiefe Baugrube erstellt wurde. Bei 18 m Tiefe des allgemeinen Aushubes betrug der Wasserdruck 13,0 m. Dabei mass der Abstand der parallel zur Grube verlaufenden fünfstöckigen Geschäftshäuserreihen auf Seite Schweizergasse 7 m, auf Seite Usterstrasse rund 24 m. Die Nähe der Gebäude, die verkehrsintensiven Strassen (teilweise mit Tram-Betrieb), die ausgedehnte, tiefe Baugrube mit dem beträchtlichen Wasserdruck bildeten eine konzentrierte Ansammlung von Gefahrenquellen. Als diese Schwierigkeiten einmal gemeistert und die Gefahren überwunden waren, erfolgte bei sämtlichen Beteiligten ein er-

lösendes Aufatmen. Die Knappheit des zugelassenen Baustellenareals erforderte von der Baufirma eine organisatorische Glanzleistung.

Der Bau besteht aus fünf unterirdischen Geschossen, (Basement, Lagergeschoss und drei Garagengeschosse) und aus sechs Geschossen über Boden. Die Bauabmessungen über Boden betragen $33,8 \times 62,2$ m, unter Boden hingegen $42,75 \times 70,80$ m. Die Einfahrtsrampe und der zweistöckige Luftschutz-Bunker bedingen unter der Schweizergasse die Mehrbreite, die Abfahrtsrampen unter der Linth-Escher-Gasse die Mehrlänge gegenüber den Abmessungen über Boden.

Der geologische Aufbau des Untergrundes ist den Sondierungen entsprechend ziemlich regelmässig und zeigt folgende Schichtung: Zuerst eine rund 5 m starke Auffüllung, gefolgt von einer wasserführenden, sandigen Kiesschicht (Grundwasser) von ebenfalls annähernd 5 m Stärke. Darunter erstreckt sich, so tief die Sondierungen geführt

wurden (31 m), eine hart gepresste, sehr kompakte und dichte, feinsandige bis siltige Formation, die keine Tonspuren aufweist. Der zu erwartende Wasserandrang war dementsprechend gering und erwies sich auch, mit rund 10 l/min, für die grosse Baugrube als sehr bescheiden.

Wenn man bedenkt, dass der Aushub auf der Grubensohle eine Entlastung von rund 35 t/m^2 bewirkt, so ist es klar, dass eine solche Entlastung nicht ohne Einfluss auf die Umgebung der Grube bleiben kann. Man tappte aber mangels ähnlicher Beispiele über die Grössenordnung der zu erwartenden Bewegungen im Dunkeln. Es war anzunehmen, dass sich diese unvermeidlichen Anpassungsbewegungen wegen des günstigen Untergrundes stetig mit dem Baufortschritt einstellen und, mit der zunehmenden Entfernung von der Baugrube langsam abklingend, keine besondere Gefährdung der anliegenden Gebäulichkeiten verursachen würden.