**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 93/94 (1929)

**Heft:** 24

**Artikel:** Zwei Stahlskelettbauten in Basel: Architekten Artaria und Schmidt, Basel

**Autor:** Meyer, Peter

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-43474

**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:** 22.07.2025

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

woraus mit

$$v_1 = \frac{Q}{f_1}, \quad v_2 = \frac{Q}{f_2}, \quad v_3 = \frac{Q}{f_3}, \quad \ldots\ldots \qquad (7)$$

sich die Formel (4) ergibt.

Dem ist aber nicht so. Multiplizieren wir die Gleichung (6) mit $f_1$, so erhalten wir

$$Af_1 = \frac{\gamma}{g} L f_1 v_1$$

d. h. *der Impuls der veränderlichen Kraft $pf_1$ ist gleich der vernichteten Bewegungsgrösse.*

Wenn wir diesen Satz auf das kombinierte Rohr anwenden, so erhalten wir

$$Af_1 = \frac{\gamma}{g} (l_1 f_1 v_1 + l_2 f_2 v_2 + \ldots)$$

woraus mit (7) und mit $L = l_1 + l_2 + \ldots$ sich die Formel (3), aber nicht die Formel (4) ergibt.

Ziehen wir weiter auch die reaktiven Kräfte $N$, $N'$, die auch die Masse $M$ zur Ruhe zu bringen suchen, in Betracht, so haben wir, wie leicht zu ersehen ist, deren Projektion $R$ auf die Axe der Rohrleitung

$$R = \int_0^L p_n \, df = R(t) \quad \ldots\ldots \qquad (8)$$

worin $p_n$ die mittlere Druckerhöhung in einem normalen Querschnitt infolge des hydraulischen Druckstosses, $df$ das elementare Anwachsen des normalen Querschnitts bedeuten.

Um dieses Integral für eine beliebige Zeit $t$ zu berechnen, müssen wir $p_n$ in Funktion von $s$, dem axialen Abstand eines normalen Querschnittes von dem Messquerschnitt, kennen. Diese Funktion $p_n = p_n(s)$ ist aber sehr kompliziert und hängt von sehr vielen Faktoren ab, wie Art und Zeit des Schliessens, Länge und Material des Rohrs usw.; bekannt sind nur ihre Grenzwerte $p_n = p$ für den Messquerschnitt und $p_n = 0$ für den Einlass.

Bezeichnen wir

$$B = \int_0^T R \, dt \quad \ldots\ldots\ldots \qquad (9)$$

so haben wir, wie oben

$$B + Af_1 = \frac{\gamma}{g} Q L$$

woraus

$$Q = \frac{g}{\gamma L} (Af_1 + B) \quad \ldots\ldots \qquad (10)$$

Um sich von dem relativen Wert von $B$ eine Vorstellung zu machen, nehmen wir das lineare Gesetz für $f$ und $p_n$ und setzen

$$f = f_1 + \frac{s}{L}(f_2 - f_1)$$

$$p_n = p \frac{L - s}{L}$$

wobei $f_2$ den Einlassquerschnitt bedeutet.

Setzen wir diese Werte von $f$ und $p_n$ in die Integrale (8) und (9) ein, so erhalten wir

$$R = \int_0^L p_n \, df = \frac{p}{2}(f_2 - f_1)$$

$$B = \int_0^T R \, dt = \frac{f_2 - f_1}{2} A$$

$$\frac{B}{Af_1} = \frac{1}{2}\left(\frac{f_2}{f_1} - 1\right)$$

Wenn also z. B. der Einlassquerschnitt zweimal so gross ist wie der Messquerschnitt, so haben wir $\frac{B}{Af_1} = \frac{1}{2}$. Man sieht hieraus, dass die Wassermenge $Q$ im Fall eines veränderlichen Rohrquerschnitts nicht nur durch die Grösse $A$, sondern auch durch die einen grossen Prozentsatz von $Af_1$ betragende Grösse $B$ bestimmt ist. Diese Grösse $B$ ist aber im Gibsonschen Messverfahren nicht eingeschlossen, und so können wir nur wenig Hoffnung haben, bei Wassermengenmessungen mittelst dieses Verfahrens im Fall eines veränderlichen Rohrquerschnitts richtige Resultate zu erzielen.

## Zwei Stahlskelettbauten in Basel.

Architekten ARTARIA und SCHMIDT, Basel. (Mit Tafeln 21 bis 24.)

WOHNHAUS FÜR ALLEINSTEHENDE FRAUEN „ZUM NEUEN SINGER".

Das Haus für alleinstehende Frauen „Zum Neuen Singer" in Basel ist aus einem beschränkten Wettbewerb hervorgegangen, der im Jahre 1927 von der „Frauenzentrale beider Basel" veranstaltet wurde. Aus baupolizeilichen Gründen musste die Körpergruppierung des ursprünglichen Projektes abgeändert werden; das Wichtigste, die Idee der einzelnen um je einen kleinen Entlüftungs- und Lichtschacht gruppierten Appartements ist sich aber gleich geblieben. Das Gebäude enthält im ganzen 22 Wohneinheiten, nämlich vier Einzimmerwohnungen mit einer Nutzfläche von 36 m² (einschliesslich Terrasse), fünfzehn Zweizimmerwohnungen von 45 m² (einschliesslich Balkon) und drei Dreizimmerwohnungen zu 59 m² (ebenso). An Mieten sind dafür zu zahlen 800 Fr., 1050 (im Erdgeschoss) bis 1150 Fr. (in den Obergeschossen), und 1450 Fr. Die meisten Bewohnerinnen sind Rentnerinnen. Die Hauptfront an der Speiserstrasse (Tafel 21 unten) geht nach Ostsüdost. Der ganze Bautypus stellt eine Variante des „Aussenganghauses" dar, die Wohneinheiten sind vom gemeinsamen Gang (Abb. 8) aus erreichbar, nur dass sie nicht für Querlüftung allein auf diesen Gang angewiesen sind; denn ein besonderer Luftschacht sorgt für die Entlüftung von Küche, Bad und Klosett. Er endet über Dach in einem niederen Aufbau mit Jalousie-Oeffnungen. Im Unterschied zu den herkömmlichen Stiftern sind die Wohnräume der einzelnen Mieterinnen zu kleinen Appartements verselbständigt, deren innere Organisation aus Abb. 5 ersichtlich ist. In den Appartements gegen die Speiserstrasse ist die Schlafnische durch eine, in der Regel offenstehend gedachte Schiebewand vom Wohnraum getrennt, und das Bad ist unmittelbar vom Schlafraum zugänglich. Diese Appartements dürften ein Maximum an raffinierter Raumausnützung darstellen; jedes besitzt ein eigenes Bad, eigenes Office mit kleiner Koch- und Abwaschgelegenheit (Abb. 9), eigenen Abort und eigenen Besenraum, nebst einem vom Gang aus zugänglichen Raum für den Abfallkübel; ein sehr bedeutendes Plus an Komfort, das sich natürlich auch in den Baukosten geltend machte. Die Fenster dieser Nebenräume gehen alle nach dem Lichtschacht und sind so angeordnet, dass sich die Bewohnerinnen gegenseitig nicht stören können.

Die Strasse liegt um eine Geschosshöhe über dem Bauplatz, sodass das Haus gegen den Garten ein ebenerdiges Untergeschoss hat. Man betritt das Gebäude in diesem Untergeschoss, das die zur gemeinsamen Benutzung bestimmten Räume mit grossen Fenstern gegen Süden (Abb. 6) und nur im Kopf des rückwärtigen Flügels ein Wohnappartement enthält. Der Essraum ist so dimensioniert, dass auch Pensionärinnen, die nicht im Hause wohnen, zum Essen kommen können; durch Zusammenlegen der Klappwände kann er mit dem Wohnraum vereinigt werden (Tafel 22 oben). Ein Aufzug verbindet die Küche mit allen Obergeschossen, sodass man sich auch das Essen im Zimmer servieren lassen kann. Die auf den Untergeschoss-Grundriss gegen die Strasse sichtbaren nummerierten Boxen enthalten Effekten der Bewohner als Ersatz der fehlenden Windenräume. Die Waschküche enthält ein eigenes Bad für das Personal.

Aus dem Vorplatz (Abb. 7) führt die Treppe ins Obergeschoss und der Gang (Abb. 8) zu den Wohnräumen; er ist mit hochgelegten Klappfenstern versehen, die nicht störend vorstehen. Alle Fenster haben eiserne Rahmen und Spezial-Doppelverglasung System „Avo" mit luftleerem Zwischenraum. Ob sich dieses, vielleicht etwas komplizierte und empfindliche System auf die Dauer bewährt, das heisst ob trotz der fortwährenden Erschütterungen beim Oeffnen und starken Temperaturschwankungen die Dichtung wirklich den Zwischenraum so luftleer halten kann, wie es für die Wärme-Isolierung nötig ist, muss erst die Erfahrung zeigen. Jede Wohneinheit hat einen geräumigen Balkon; besonders behaglich sind die Lauben im Gartenflügel (Tafel 21 oben).

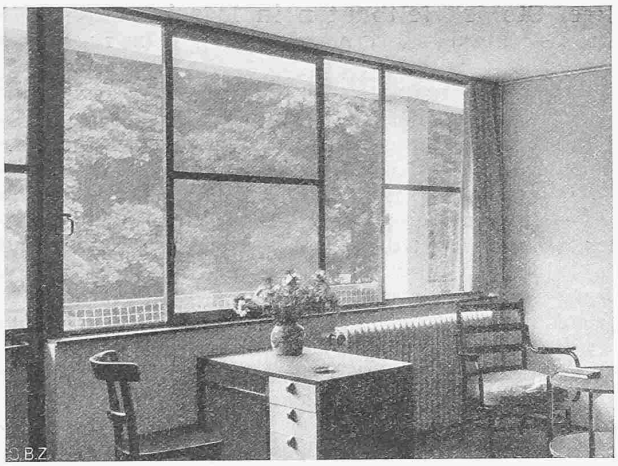


Abb. 6. Wohnraum im „Erdgeschoss" des Gartenflügels.

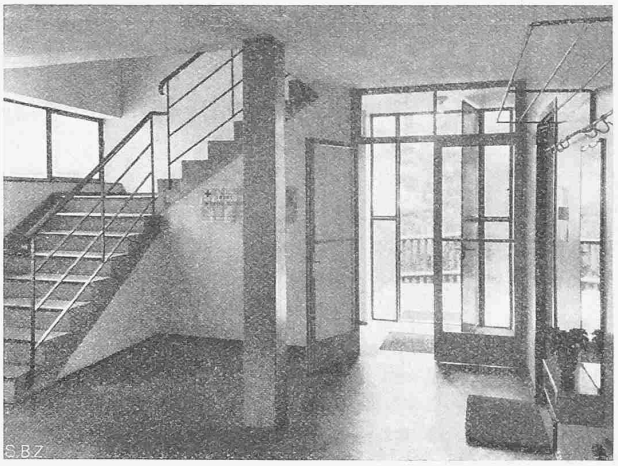


Abb. 7. Vorplatz im „Untergeschoss" des Gartenflügels.

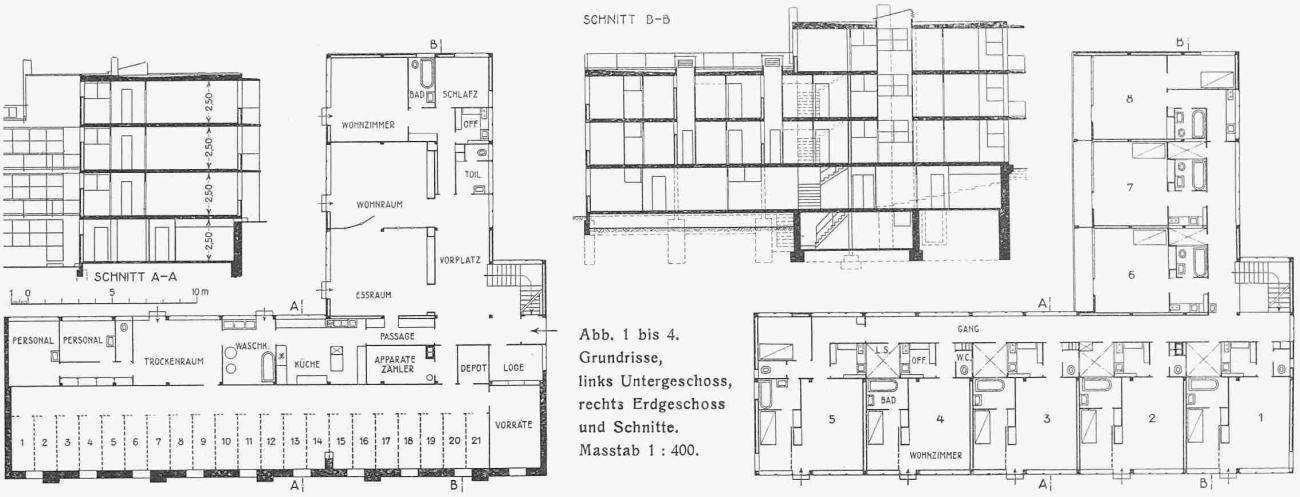



Abb. 1 bis 4. Grundrisse, links Untergeschoss, rechts Erdgeschoss und Schnitte. Masstab 1 : 400.

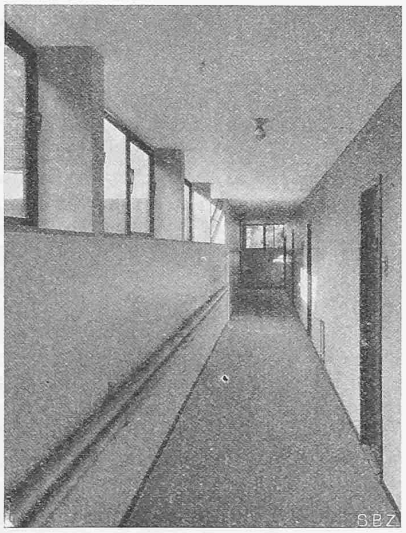


Abb. 8. Gang im Hauptflügel.

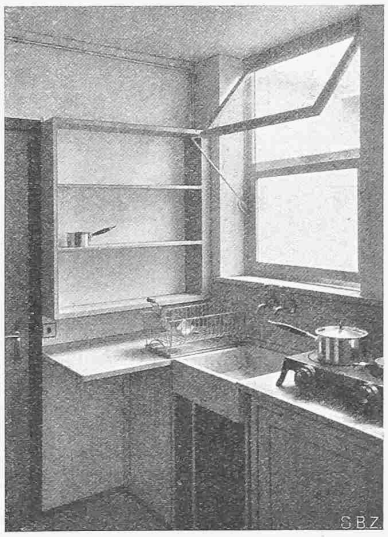


Abb. 9. „Office" eines Appartement.

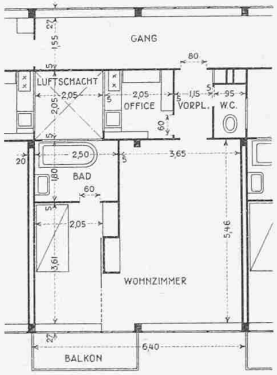
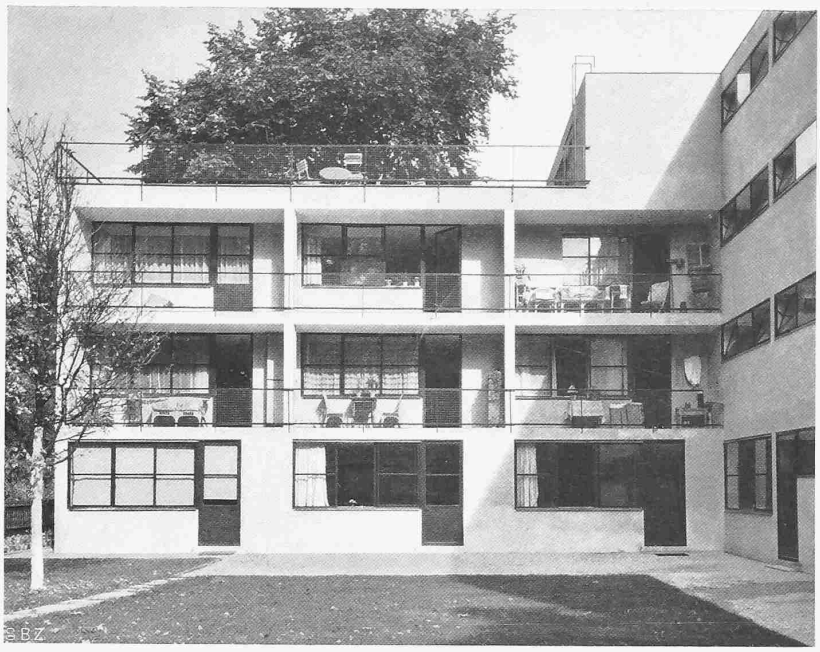



Abb. 5. Normal-Appartement gegen die Speiserstrasse.

Aber auch die Strassenseite, die auf der Neubauaufnahme (Tafel 21 unten) noch etwas frostig wirkt, wird freundlicher aussehen, wenn erst die vergitterten Scheidwände mit den Schlingpflanzen berankt sind, die gepflanzt wurden. Der rückwärtige Flügel trägt eine bewohnbare Terrasse; das Dach des Hauptkörpers ist nicht begehbar.

Um den Baukörper nicht zu gross werden zu lassen, sind alle Geschosshöhen auf das zulässige Minimum von 2,50 m im Lichten reduziert.

*Konstruktion:* Eisenskelett mit Diagonalversteifungen in einzelnen Oeffnungen und fest eingespannten Zwischendecken. Normalfelder 3,20 × 5,46 m, Normalstützen I Dip 14 auf die Höhe von drei Stockwerken; Unterzüge I Dip 16 über allen Stockwerken; Preis der aufgestellten Konstruktion im Totalgewicht von 62 000 kg 23 400 Fr. Die Montage erfolgte stockwerkweise ohne Aufzug und erforderte fünf Mann und sechs Wochen Arbeitszeit. Als Zwischendecken sind Koenensche Rippendecken in Bimsbeton zwischen die Unterzüge eingespannt. Die Aussenmauern bestehen aus Bimsbeton, armiert und geschalt, von 12 cm Stärke, aus einem 10 cm starken

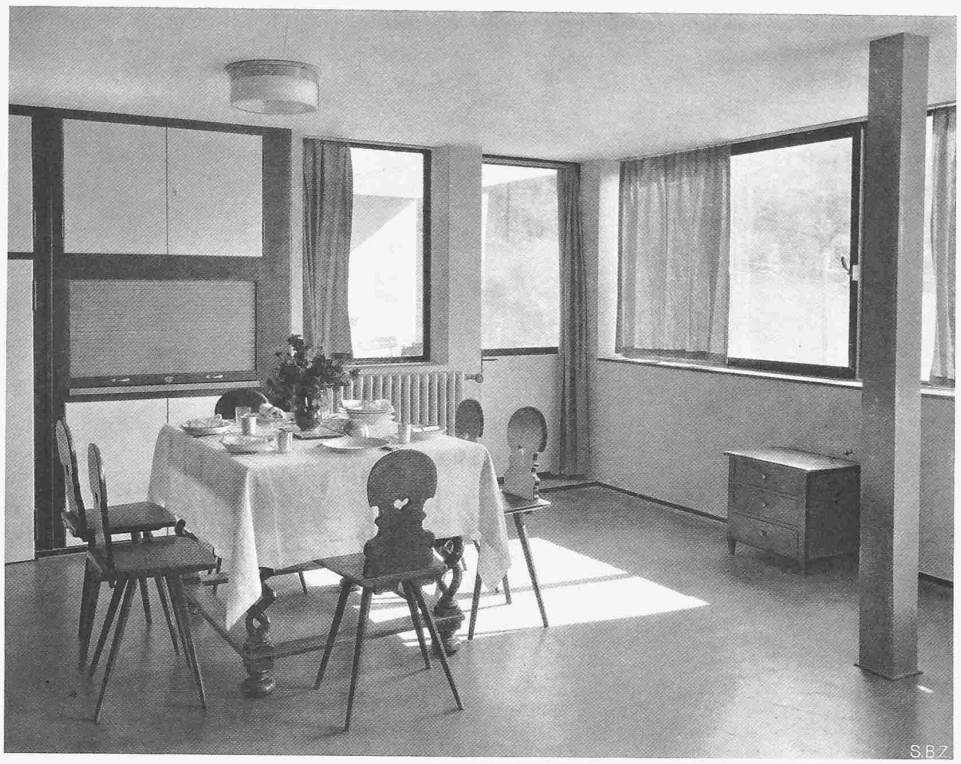


HAUS FÜR ALLEINSTEHENDE FRAUEN „ZUM NEUEN SINGER", BASEL
ARTARIA UND SCHMIDT, ARCHITEKTEN, BASEL
OBEN SEITENFLÜGEL, UNTEN HAUPTFRONT NACH DER SPEISERSTRASSE

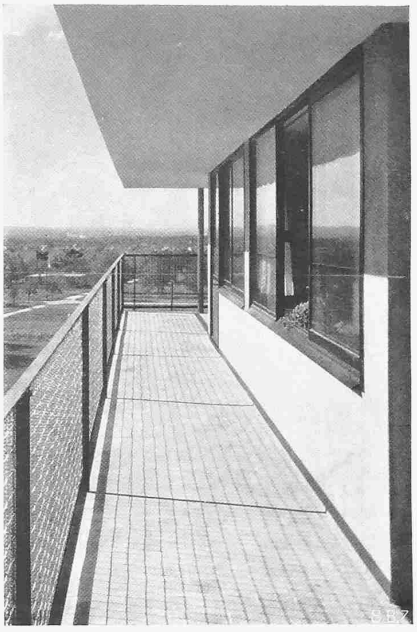
HAUS FÜR ALLEINSTEHENDE FRAUEN „ZUM NEUEN SINGER" IN BASEL

ARTARIA UND SCHMIDT, ARCHITEKTEN, BASEL

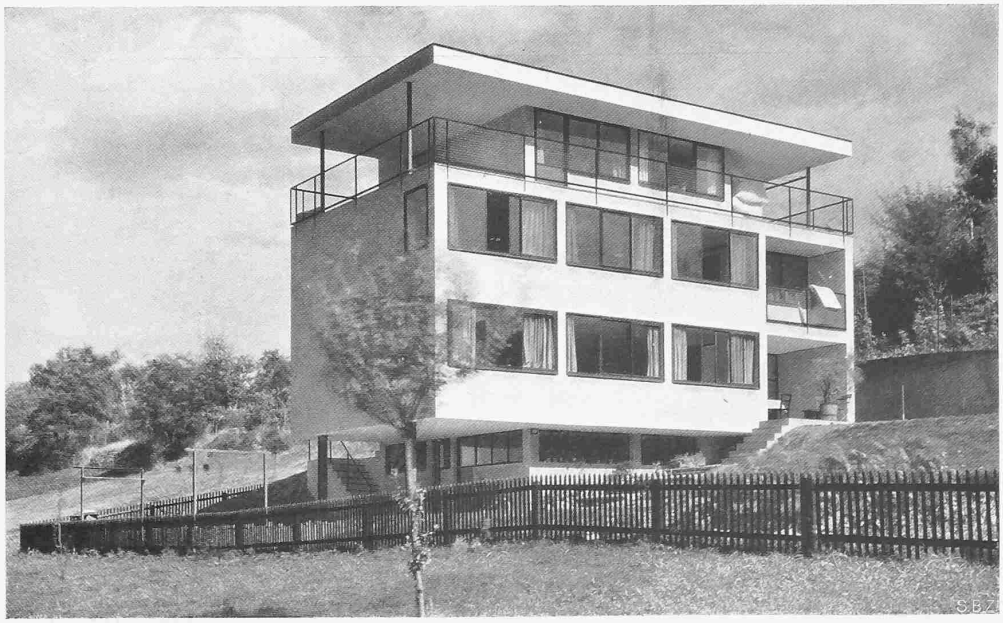
OBEN WOHN- UND ESSRAUM MIT ZURÜCKGESCHLAGENER FALTWAND
UNTEN APPARTEMENT IM „UNTERGESCHOSS" DES GARTENFLÜGELS




WOHNHAUS AN DER HACKBERGSTRASSE IN RIEHEN BEI BASEL
ARTARIA UND SCHMIDT, ARCHITEKTEN, BASEL
DIE BEIDEN ZIMMER IM ERDGESCHOSS

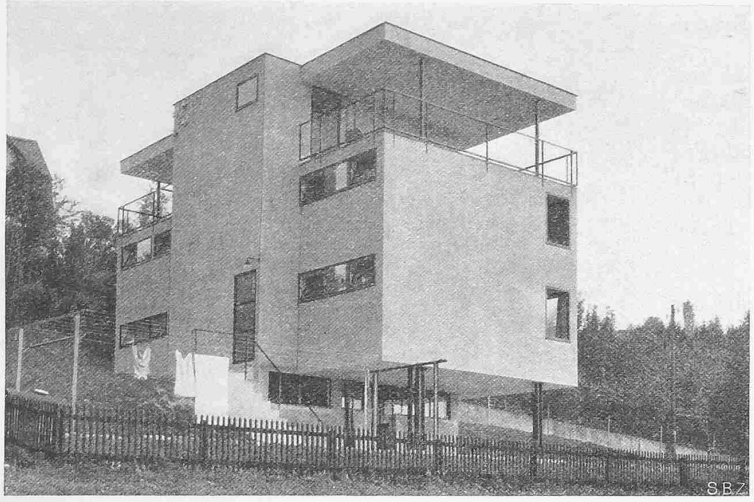


WOHNHAUS AN DER HACKBERGSTRASSE IN RIEHEN BEI BASEL
ARTARIA UND SCHMIDT, ARCHITEKTEN, BASEL



Phot. Ochs-Walde, Basel

Kunstdruck von Jean Frey A.-G., Zürich



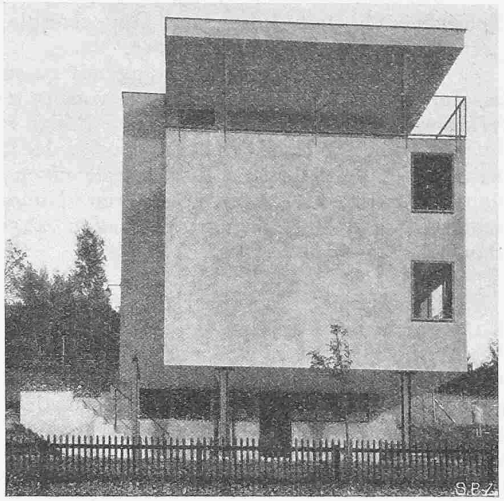




Abb. 11 und 12. Wohnhaus an der Hackbergstrasse. Ansicht von Nordwesten und von Westen.

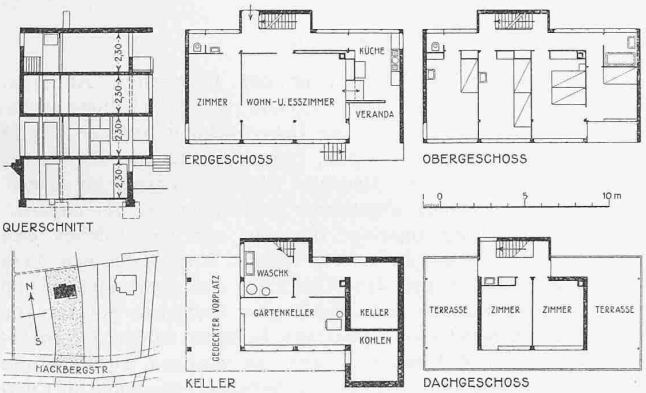



Abb. 10. Grundrisse und Schnitte. — Masstab 1 : 400.

Hohlraum zur Aufnahme der Stützen und einer innern Bimsplattenwand von 5 cm, also totale Mauerstärke 27 cm. Als Innenwände Bimsplatten 5 cm stark. Als Flachdach dient eine normale Zwischendecke mit Gefällschicht in Bimsbeton, Glattstrich und zweilagigem Kiesklebedach. Die Dachterrasse des Gartenflügels hat „Gartenmann"-Belag.

Der Bau wird beheizt von zwei Kesseln zu je 8 m² Heizfläche, die Beheizung der Wohnungen erforderte total 184,5 m² Heizfläche, die der übrigen Räume 89,0 m², also total 273,5 m². Von den Kosten der Heizungsinstallation treffen im Durchschnitt auf die einzelne Wohnung Fr. 552,70; jährliche Heizkosten pro Wohnung Fr. 133,65 durchschnittlich. Der Warmwasserbereitung dient ein elektrischer Heisswasserboiler zu 2000 l Inhalt mit Zapfstellen in den Bädern und Kochstellen sämtlicher Appartements. Jede Wohnung hat eine elektrische Kochplatte im „Office"; ein elektrischer Kochherd zu 12 kW bedient die Zentralküche. Jede Wohnung hat eigenen Telephonanschluss für einen Tischapparat.

*Anlagekosten* und Finanzierung: Das Bauland kostete 34 225 Fr., der Neubau selber mit 5450 m³ umbauten Raums zu je 59,50 Fr. 324 275 Fr., dazu an Gebühren, Honorar und Anschlüssen 32 000 Fr. und für Umgebungsarbeiten 9 000 Fr., was als totale Baukosten 400 000 Fr. ergibt. Die Errichtung dieses Hauses wurde finanziert wie folgt: eine erste Hypothek von 200 000 Fr. zu 5 1/4 %, eine weitere von 40 000 Fr. zu 5 1/4 %, Anteilscheine zu 1000 Fr. und mehr, mit 4 % verzinslich, auf zehn Jahre fest im Gesamtbetrag von 120 000 Fr., einzeln gezeichnet bei Freunden und Gönnern. Bei Bezug ihrer Wohnung hat jede Mieterin solche Anteilscheine des Hauses zu übernehmen, die im Fall des Wegzuges zurückgezahlt werden, und zwar für die Einzimmerwohnungen je 1000 Fr., für Zweizimmerwohnungen 1500 Fr. und für Dreizimmerwohnungen 2500 Fr. Insgesamt 34 000 Fr. tragen auf diese Weise die Mieterinnen, und 6000 Fr. sind Beiträge à fonds perdu (wir verdanken diese Angaben der Frauenzentrale beider Basel). Die staatliche Beihilfe, auf die man bei einem solchen gemeinnützigen Werk glaubte rechnen zu dürfen, ist ausgeblieben.

Das Haus „Zum Neuen Singer" ist nunmehr voll besetzt, und es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass die Bauherrschaft, bei der doch vorwiegend Damen eher konservativer Kreise das entscheidende Wort hatten, von Anfang an sich mit reger Teilnahme für das Projekt von Artaria und Schmidt einsetzten, und dass sie dessen Vorzüge auch loyal zu würdigen wussten, wenn sie persönlich an den modernen Formen keine besondere Freude hatten. Das Haus stellt einen wichtigen Versuch in architektonischer wie organisatorischer Hinsicht dar, einen ersten Versuch freilich, der das Bedürfnis nach solchen Wohnungen auch nicht entfernt zu decken vermag, sodass zu wünschen ist, die zuständigen Behörden möchten Hand dazu bieten, ähnliches bald auch in grösserem Ausmass durchzuführen, wobei sich dann gerade mit den hier angewandten Konstruktionen gewiss wesentliche Ersparnisse machen liessen.

WOHNHAUS HACKBERGSTRASSE IN RIEHEN BEI BASEL

Ein Einfamilienhaus zu acht Zimmern mit Küche, Waschküche, Bad, Keller mit Arbeitsraum, Vorrats- und Kohlenkeller. Nutzfläche (ohne Kellergeschoss und Treppenraum, jedoch einschl. überdeckter Terrassen) total 240 m². Vollständig eingebaute Küche, neun Wandschränke in Zimmern und Gängen, eiserne Treppen mit Linoleumbelag.

*Situation:* Abfallendes, am Fuss einer Terrasse gelegenes Grundstück mit schmaler Südfront. Das Haus nützt die Südseite und den vorgelegten Garten durch Querstellung aus und gewinnt durch Benutzung der Niveaudifferenzen ein teilweise sichtbares Kellergeschoss (vergl. Querschnitt in Abb. 10).

*Konstruktion:* Eisenskelett mit Diagonalversteifung einzelner Oeffnungen und fest eingespannten Zwischendecken (siehe Abb. 13 auf S. 308). Normalfelder: 3,15 m × 4,15 m mit 1,32 m beidseitiger Auskragung. Normalstützen: ⊐⊏ NP 10 im ersten Stock und Dachstock, ⊐⊏ NP 10 verstärkt im Erdgeschoss. Unterzüge: I Dip 14 über Dachstock, I Dip 15 über Erdgeschoss und ersten Stock, Totalgewicht rund 13 000 kg; Preis der aufgestellten Konstruktion 5 400 Fr.

Als Zwischendecken sind Koenensche Rippendecken in Bimsbeton zwischen die Unterzüge eingespannt; Aussenmauern aus Bimshohlblocksteinen (2-Kammersteine) 25 cm stark; Flachdach: normale Zwischendecke mit Gefällschicht in Bimsbeton und Glattstrich, darauf zweilagiges Kiesklebedach. Terrassen: Asphaltlage 20 mm stark auf Gefällschicht, darüber Ziegelbrikettboden.

Fenster: Eiserne Schiebe- und Klappfenster nach Spezialmodell mit luftdichter Doppelverglasung System „Avo", wie beim „Neuen Singer".

*Installationen:* Zentralheizung mit einem Kessel von 2,10 m² Heizfläche und Radiatoren von 45 m² Nutzfläche; Warmwasserversorgung durch einen Boiler zu 200 l.

*Kosten:* Das Land kostete 11000 Fr., der Bau 55680 Fr., was bei 960 Kubikmeter Raumgehalt einen Einheitspreis von 58 Fr. pro m³ ergibt, Gebühren, Honorar und Anschlüsse 5570 Fr., Umgebungsarbeiten 2250 Fr. Totale Bausumme 74500 Fr.

*

Das Wohnhaus an der Hackbergstrasse ist in gleicher Konstruktion erbaut wie das Haus „Zum Neuen Singer". Während dort die durch die Skelettkonstruktion vorgeschriebene genaue Rationalisierung der Raumgrösse für ein genau festgelegtes und stabiles Wohnbedürfnis durchaus am Platz ist — es nehmen eben nur solche Mieterinnen darin Wohnungen, denen die Zimmer passen — und während dieses System auch mit Vorteil bei grossen Siedlungen verwendet werden wird, wo die Bedürfnisse ähnlich liegen, so scheint mir die gleiche Konstruktion für ein privates Einfamilienhaus nicht ganz so reibungslos zu passen. Es liesse sich vorstellen, dass man eine Befreiung vom Zwang des Skelettschema, der nicht weniger tyrannisch ist als jener der klassischen Axen, als grossartigen „Sieg des neuen Baustils" feiern würde — wenn eben das Schema das Aeltere und die Beweglichkeit das Neuere wäre. Der Zwang, auch das angebaute Treppenhaus dem normalisierten Konstruktionsschema sauber einzugliedern, hat aussergewöhnlich steile Treppenläufe ergeben, (Stufenhöhe 20,8 cm, Auftritt 20 cm), sodass man sich fragt, ob in letzter Instanz eigentlich der menschliche Bewohner oder die abstrakte Sauberkeit der Konstruktion die Hauptsache ist. Diese Frage stellt sich auch angesichts des Fehlens jeder Sonnenschutz-Einrichtung; auch aus der Stuttgarter Weissenhofsiedlung ist bekannt geworden, dass sich die dortigen grossen Fenster über Erwarten gut im Winter, dagegen weniger im Sommer bewährt haben, wo sich die Bewohner schutzlos der Sonnenhitze preisgegeben fühlen. Auch hier zeigt sich, dass die altmodischen Läden mit beweglichen Jalousiebrettchen, die sich bei breiten verglasten Flächen natürlich nicht anwenden lassen, eine sehr raffinierte technische Erfindung sind und einen Komfort darstellen wie er in gleicher Vollkommenheit für das breite Fenster noch nicht gefunden ist. Denn jene alten Läden erlauben ein Offenhalten der Fenster selbst bei Schlagregen, eine bessere Ventilation als alle inneren Vorhänge, besonders als in Führungen laufende Rouleaux, bei gleichem Schutz gegen Licht und bei viel grösserer Einbruchsicherheit. Und mit den massiven, als Schiebladen konstruierten Platten aus Eternit oder andern homogenen Materialien, die man auch schon versucht hat in äusseren Schienen laufend anzubringen, ist auch nicht viel oder wieder zuviel geholfen. Es ist gut, sich derartige ungelöste Probleme gelegentlich deutlich vor Augen zu halten.

Das sind keine speziellen Einwände gegen das Haus, von dem hier gerade die Rede ist, aber Gedanken, die sich bei diesem Anlass aufdrängen, gerade weil dieses Haus, wie alle Bauten von Artaria und Schmidt, mit grösster Sorgfalt durchkonstruiert ist, sodass anhaftende Mängel auf dem System selbst und nicht auf mangelhafter Durchführung eines idealen Systems beruhen. Und wenn wir hier diese Bedenken äussern, so darf nicht vergessen werden, dass man billigerweise einen Unterschied machen muss zwischen den möglichen und unvermeidlichen Schwierigkeiten, die, wie hier, aus dem Bestreben entstanden sind, gegenüber dem bestehenden Zustand billigere und bessere Konstruktionen zu verwenden, und den andern Mängeln gewöhnlicher Art, die gerade aus Bequemlichkeit und aus ungenauem Durchdenken der Aufgabe stammen. Wenn wir aber schon an historische Bauten strenge Masstäbe anlegen, so muss das gleiche modernen Bauten gegenüber auch erlaubt sein. P. M.

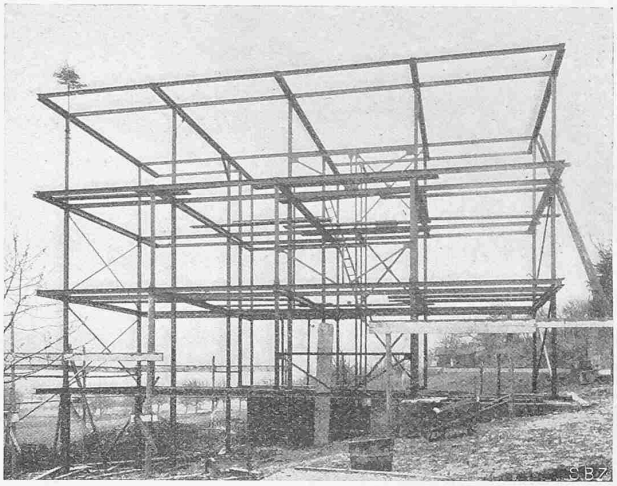



Abb. 13. Wohnhaus an der Hackbergstrasse in Basel. Stahlskelett im Bau.

## MITTEILUNGEN.

**Versuchs- und Lehraufzug des Deutschen Aufzugs-Ausschusses.** Als in den Jahren 1925 und 1926 die Schaffung reichseinheitlicher Vorschriften für die Ueberwachung und den Betrieb von Aufzügen besprochen wurde, bekam der schon früher in der Aufzugindustrie erwogene Gedanke lebendige Form, zur Durchführung von Versuchen allgemeiner Bedeutung und zur unparteiischen Untersuchung einzelner Bauarten von Aufzugsteilen eine Versuchsanlage zu errichten. Vor einigen Wochen ist nun diese Anlage fertiggestellt und dem Deutschen Aufzugs-Ausschuss und der diesem unterstellten Aufzugsprüfstelle übergeben worden. Die „V. D. I.-Nachrichten" vom 4. Dezember berichten darüber folgendes: Der Versuchs- und Lehraufzug steht im vorderen Westflügel der Ausstellungsshalle des Deutschen Arbeitschutz-Museums in Charlottenburg. Der Turm aus Eisenkonstruktion mit Eisenbetonverkleidung ist freitragend auf einem schweren Betonfundament errichtet, durchbricht in etwa 10 m Höhe das Glasdach der Halle und erreicht mit seiner Spitze eine Höhe von etwa 35 m über dem Erdboden. 10 m unter dem Turmdach ist eine breite, glasverkleidete Galerie rings um den Turm herumgeführt, die als Arbeitstand dienen soll, wenn oben im Schacht Aufzugswinden für Versuche aufgestellt werden. Der Querschnitt des Turmes wird durch die Fahrbahn des 2,5 × 2,5 m im Grundriss messenden Fahrkorbs mit Gleitfangvorrichtung und des zugehörigen Gegengewichtes ausgefüllt. Unter dem oberen Abschluss des Turmes ist das geräumige Rollengerüst für die Umlenkrollen der Tragseile angebracht. Die gesamte 25 m lange Fahrbahn enthält drei betriebsmässige Haltestellen, zu ebener Erde, auf der Galerie der Ausstellungshalle und der Galerie des Turmes. Unten neben dem Turm, gleichfalls auf einem schweren Betonfundament, steht das Aufzugstriebwerk, das mit seinen ungewöhnlichen Abmessungen eine Grundfläche von 3,5 × 5,2 m einnimmt. Dem Wunsche nach mannigfacher Verwendbarkeit entsprechend, kann die Umfangsgeschwindigkeit der Fördertrommel auf vier verschiedene Geschwindigkeiten, nämlich 0,25, 0,5, 0,75 und 1,5 m/sec, durch Umschalten auf das eine oder andere zweier Vorgelege und durch Einschalten eines der beiden Hauptmotoren von 500 und 1000 Uml/min bei je 25 kW Leistung eingestellt werden. Die Tragkraft der Anlage beträgt bei diesen vier Geschwindigkeiten 5000 kg, 2500 kg, 1500 kg und 750 kg. Ausser in den vier Hauptgeschwindigkeiten kann mit einem Hilfstriebwerk zur Feineinstellung in einer Geschwindigkeit von 4,2 cm/sec gefahren werden, sodass die für Versuche oft wichtigen kleinsten Fahrkorbbewegungen ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden können. In der Mitte des Fördertrommelmantels sind für Treibscheibenversuche sechs Treibrillen eingedreht, zu deren Benutzung die für den Normalbetrieb im Gewinde der Fördertrommel liegenden Tragseile ausgewechselt werden müssen. Eine Schalttafel mit den üblichen Instrumenten für Strom-, Spannungs- und Leistungsmessungen vervollständigt mit dem Aufzugsanlasser die maschinelle Einrichtung der Anlage.