Baur's Building in Colombo (Ceylon) : erbaut 1939/41 von K. Egender BSA und W. Müller, Architekten, Zürich ; Mitarbeiter und örtliche Bauausführung : P. M. Goldschmid, Arch. SIA, Zürich ; Eisenbetoningenieur Robert Maillart, Ing. SIA, Genf

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **32 (1945)**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-25725

Nutzungsbedingungen

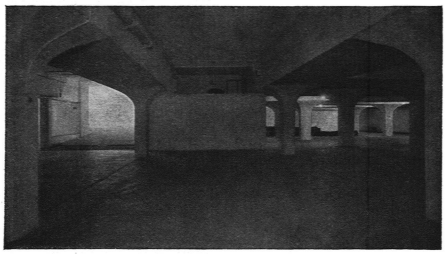
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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

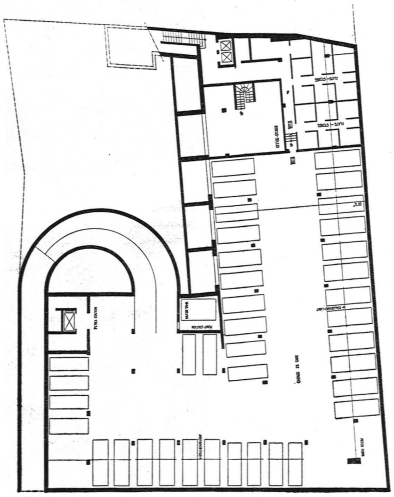
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Garage im Keller mit Pilzkonstruktion



Kellergeschoß 1:500

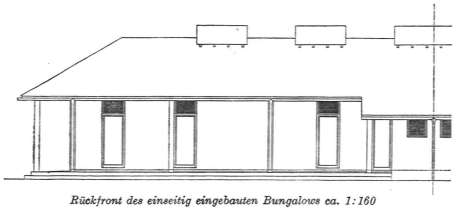
Baur's Building in Colombo (Ceylon)

Erbaut 1939/41 von K. Egender BSA und W. Müller, Architekten, Zürich; Mitarbeiter und örtliche Bauführung: P. M. Goldschmid, Arch. SIA, Zürich; Eisenbetoningenieur: † Robert Maillart, Ing. SIA, Genf

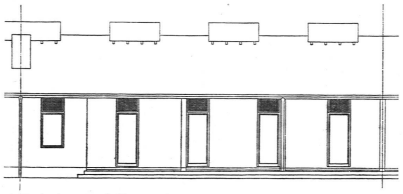
Siehe auch Rückseite: Projekt für Bungalows in Keleniya

Konstruktion und Baustoffe

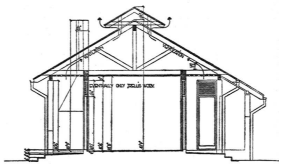
Eine wichtige Entscheidung war gleich am Anfang zu treffen, nämlich die Wahl zwischen einem Stahlskelett oder einem Eisenbetonbau. Im allgemeinen war es in Colombo üblich, für Bauten größeren Ausmaßes die ganze Eisenkonstruktion fix und fertig aus England zu beziehen und sie dann durch einheimische Arbeitskräfte aufrichten zu lassen. Da ein Stahlskelett aber wegen der salzigen Meerluft vollständig mit Beton ummantelt werden muß, ist es einleuchtend, daß ein Eisenbetonbau wirtschaftlicher ist. Außerdem werden die unbearbeiteten, aus England eingeführten Rundeisen erst im Lande durch die viel billigeren Arbeitskräfte geformt. Als dann später der Krieg die Lieferungen aus England sehr erschwerte, konnten die fehlenden Rundeisen dennoch in Indien beschafft werden. Immerhin hing alles davon ab, ob ein Unternehmen in Ceylon es wagen würde, mit den einzig zur Verfügung stehenden einheimischen Arbeitskräften eine so ungewöhnliche und komplizierte Eisenbetonarbeit auszuführen. Glücklicherweise fand sich eine leistungsfähige Firma, die Colombo-Commercial Co. Ltd., die als Generalunternehmer die gesamten Arbeiten übernahm und deren initiativer Ingenieur mit großem Interesse an diese neue Arbeit heranging. Er bildete sich eine Mannschaft heran, die die Aufgabe glänzend löste. Die Fundierungsarbeiten brachten keine besonderen Schwierigkeiten, da der ganze Bau auf einer gegen das Meer hin geneigten Formation gewaltiger Granitblöcke ruht. Hingegen bedingte das kühn entworfene Eisenbetongerippe eine ganz besonders sorgfältige Ausführung. – Es ist eines der letzten Werke Maillarts und wurde nach seinem Tode durch Ingenieur L. Meißer vollendet. – Um im Untergeschoß eine geräumige Garage mit möglichst wenigen und schlanken Stützen zu erhalten, mußte nämlich das ganze Tragsystem der Obergeschosse auf Erdgeschoßhöhe von sehr starken Unterzügen aufgenommen und auf Pilzsäulen abgestützt werden. Für diesen ganzen Konstruktionsteil war eine hochwertige Betonmischung 1:1:2 vorgeschrieben. Übrigens wurde als Zuschlagmaterial ausschließlich der gebrochene Granit



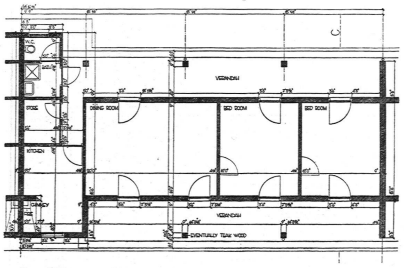
Rückfront des einseitig eingebauten Bungalows ca. 1:160



Vorderfront des beidseitig eingebauten Bungalows



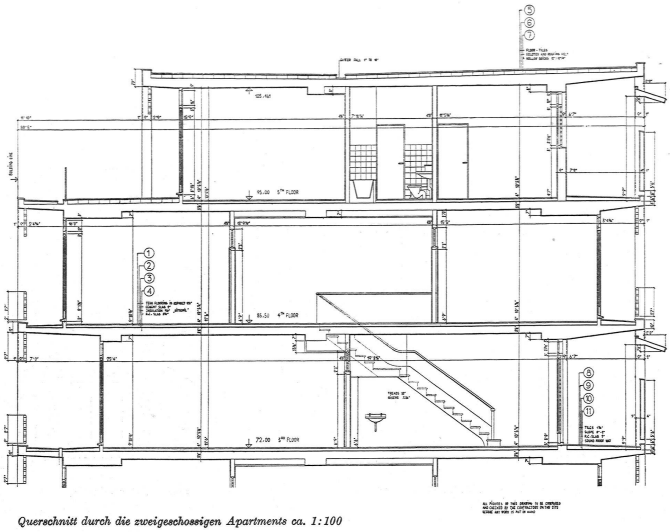
Querschnitt ca. 1:160



Grundriß ca. 1:160

Projekt für Bungalows der Messrs. Baur & Co. in Keleniya (Ceylon)

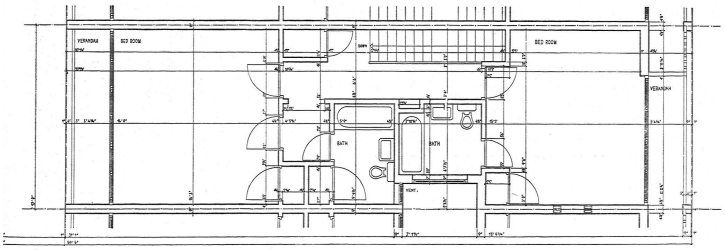
K. Egender BSA und W. Müller, Architekten, Zürich



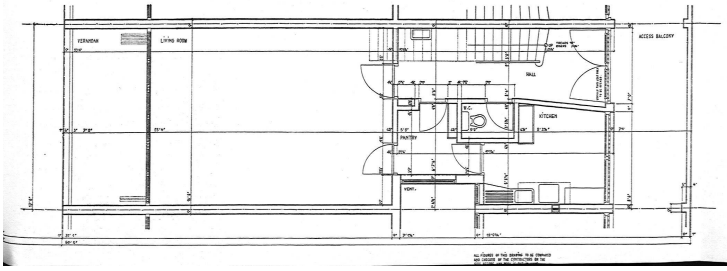
Querschnitt durch die zweigeschossigen Apartments ca. 1:100

1 Teakholzparkett
2 Schwimmende Betonplatte
3 Glasseide-Isolation
4 Eisenbetondecke
5 Tonplatten
6 Kiesklebedach auf Celotexplatten
7 Tonhohlkörper

Schlafgeschoß ca. 1:100

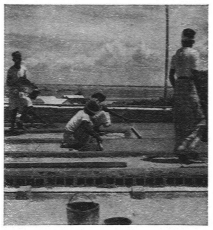


Wohngeschoß mit Kleinküche ca. 1:100

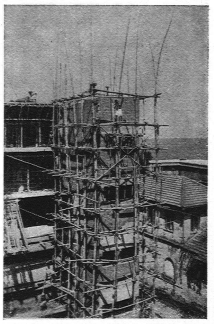


des Aushubes verwendet, da die Flüsse in den Niederungen Ceylons nirgends Kies ablagern. Die konstruktive Durchbildung der aufgelösten Fassadenflächen erforderte mannigfache Versuche und Modelle in natürlicher Größe. Die Betongitter durften nicht zu schwer sein, mußten aber doch die nötige Tiefe haben, um die Sonnenstrahlen und den Schlagregen wirksam abzuweisen und doch die Luft durchzulassen. Schwierig war es, eine zuverlässige und leicht funktionierende, wetterbeständige und ästhetisch befriedigende Abschirmung der Öffnungen zwischen den Betongittern zu finden. Schließlich wurden in Holzrahmen laufende Storen aus Bambusstäben gewählt, die zum Öffnen dank einer sinnvollen Anordnung unter die Decke geschoben werden können. Wegen der salzigen Meerluft mußten Metallteile am Äußern möglichst vermieden werden. Die Pfeiler und alle Mauerflächen der Straßenfassade erhielten eine Verkleidung mit glasierten keramischen Platten, die Rückfassaden mit polierten Terrazzoplatten. Diese Ausführung wurde gewählt, um eine möglichst glatte Oberfläche zu erhalten, da jeder Verputz im feucht-warmen Klima Colombos mit der Zeit schwarz wird; auf der rauhen Fläche bildet sich eine Schimmelkruste. Da keine Frostgefahr besteht, ist ein Loslösen der Platten nicht zu befürchten. Bei der Ausbildung der Flachdachkonstruktion mußte vor allem auf eine gute Isolierung gegen die starke Durchwärmung vorgesehen werden. Das begehbare Kiesklebedach wurde mit einem in Asphalt verlegten Tonplattenbelag gegen physikalische Beschädigungen geschützt. Der *inneres Ausbau* ist insofern vereinfacht, als in diesem Klima eine Heizanlage wegfällt und Fenster- und Türkonstruktionen denkbar einfach sind. Dagegen müssen alle Wohnräume mit Deckenventilatoren ausgestattet werden. Der Einbau einer kostspieligen Klima-Anlage wurde anfänglich ernsthaft in Erwägung gezogen. Schließlich sah man jedoch davon ab, obschon zum Beispiel in Bombay diese Neuerung sich mehr und mehr einbürgert. Der große Nachteil solcher Anlagen ist aber der, daß die Räume nach außen hermetisch verschlossen bleiben müssen. Das widerspricht der Lebensweise in Ceylon, die nach allen Seiten möglichst offene Räume verlangt. Auch wirkt die heiße Außenluft geradezu unerträglich, wenn man aus einem künstlich abgekühlten Raum ins Freie tritt. In Indien und Nordamerika, wo die jährlichen Temperaturschwankungen bedeutend größer sind und der menschliche Körper daran gewöhnt ist, kommt eine Klima-Anlage dem Bedürfnis eher entgegen. Zur Schallisolierung wurden sämtliche Böden mit Glasseidenmatten belegt und darüber eine «schwimmende» Eisenbetonplatte gegossen, die ihrerseits den in Asphalt verlegten Teak-Parkettboden aufnahm. Für alle Schreiner- und Glaserarbeiten wurde ausschließlich Teakholz verwendet, das von den Termiten bekanntlich nicht angegriffen wird. Ein besonderes Problem bildete die Wasserversorgung. Da die städtische Wasserversorgung zu wenig Druck hat, müssen alle mehrgeschossigen Bauten mit Pumpen und Reservoirs ausgerüstet werden. In Colombo ist es sonst üblich, das Wasser aus einem Reservoir im Untergeschoß in ein zweites auf dem Dach zu pumpen, von wo aus dann die Zapfstellen im ganzen Hause gespiesen werden. Dies ist natürlich eine unwirtschaftliche Anlage und hat außerdem den Nachteil, daß das obere Reservoir die Dachkonstruktion belastet und außerdem der Sonnenhitze ausgesetzt ist. Es wurde deshalb für diesen Bau eine für Colombo neue Anordnung getroffen, und zwar mit einem großen Eisenbetonbehälter im Keller, als Vorrat, um von etwaigen Stockungen in der Wasserzufuhr unabhängig zu sein. Daran wurde eine automatische Pumpenanlage mit Druckkessel angeschlossen, der die Leitungen bis zum obersten Stockwerk mit Wasser speist. Diese «Aquablock»-Anlage wurde von Gebrüder Sulzer projektiert und geliefert.

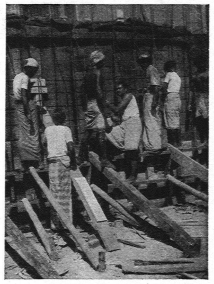
P. M. Goldschmid

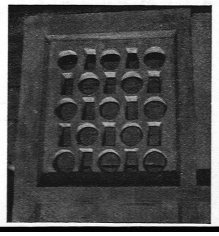


Dachterrasse, Verlegen der Tonplatten



Baugerüst aus Bambusstangen



Betonieren der Kellerwände

Brüstungselement der Veranden