

# Stahlkonstruktion und Metallbau : Le Corbusier & Pierre Jeannerets "moderne" architektonische Interpretation

Autor(en): **Strebel, Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **77 (1990)**

Heft 10: **Brüche, Unterbrüche = Ruptures, interruptions = Breaks, interruptions**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-58403>

## **Nutzungsbedingungen**

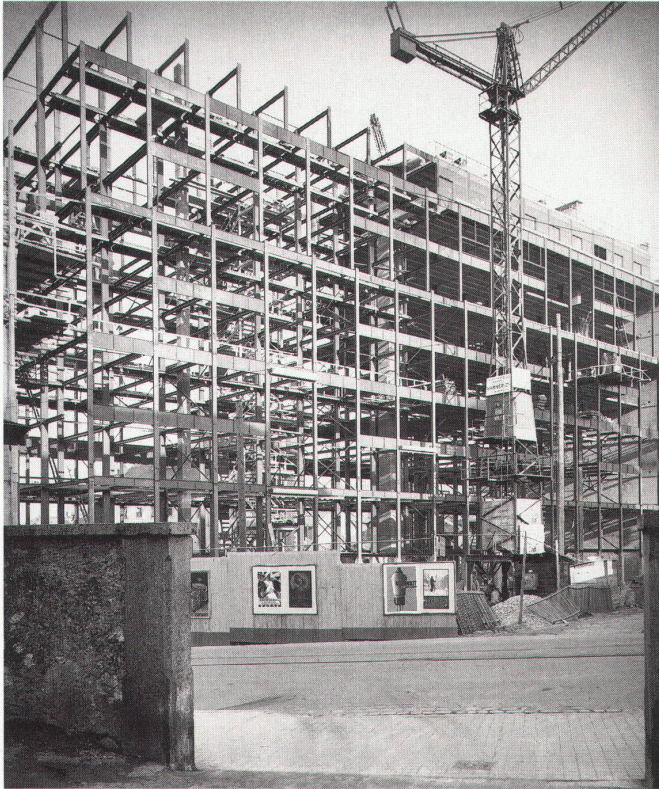
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung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

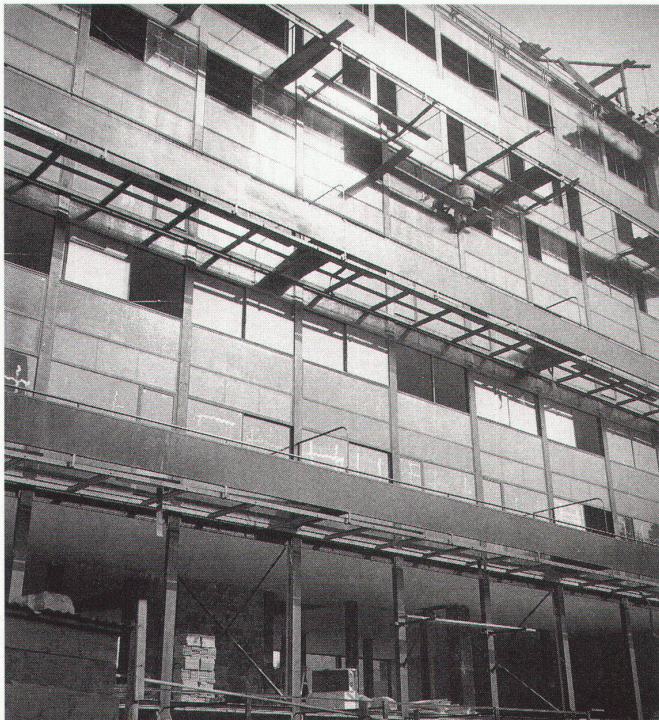
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Stahlkonstruktion und Metallbau – Le Corbusiers & Pierre Jeannerets «moderne» architektonische Interpretation



1



2

«Immeuble Clarté Genf von  
Le Corbusier & Pierre Jeanneret»  
von Christian Sumi, 169 S., etwa  
250 Abb. (Fotos, Zeichnungen,  
Pläne), Leinen, gta/amman-Verlag,  
1989, Fr. 135.–, ISBN 3-250-50106-9

Die Untersuchung der «Immeuble Clarté Genf von Le Corbusier & Pierre Jeanneret durch den Architekten Christian Sumi ist Resultat einer über zehn Jahre anhaltenden Forschungstätigkeit. Sie begann an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich (ETHZ) am Lehrstuhl für Konstruktion bei Prof. Heinz Ronner, der Recherchen zum Konstrukteur Wanner anstellen liess. Diese verliefen zwar im Sande – Wanners Nachlass war verloren –, lenkten die Aufmerksamkeit jedoch auf das Material über die Clarté bei der «Fondation Le Corbusier» (FLC) in Paris. Unter dem Arbeitstitel «Architektur und Konstruktion» formulierte Sumi in der Folge eine Forschungsarbeit, die er am Institut für Geschichte und Theorie der Architektur (gta) an der ETHZ begann und in den Kernpunkten ausarbeitete. Ergänzende Untersuchungen erfolgten an der Architekturabteilung der Universität Genf. Der Lehrstuhl von Bruno Reichlin unterstützte Sumi mit intensivsten Zeichnungshilfen. Einen Zwischenbericht lieferte der Autor 1987 anlässlich der

Ausstellung «Le Corbusier à Genève» in der Clarté. Den Abschluss bildet die nun vorliegende Publikation im gta/amman-Verlag.

Sumi untersucht auf verschiedenen Ebenen und mit spezieller Sicht auf den Montagebau einerseits ausgewählte Elemente der Konstruktion und andererseits die sich so eröffnenden entwerfsbestimmenden strukturellen Merkmale. Neben diese beiden Hauptteile stellt er zwei Abbildungsblöcke mit Fotos verschiedener zeitgenössischer Fotografen und Konstruktionsplänen aus dem Nachlass des Architekten John Torcapel. Die einleitende Zusammenfassung verknüpft die beiden Hauptteile, und am Schluss finden wir ergänzende Materialien, unter anderem zur Entwurfsgeschichte und zum Bauträger.

### Erster Untersuchungsschwerpunkt: die Baukonstruktion

Unter dem zeitgenössischen Stichwort «maison à sec» werden verschiedene Aspekte von wechselnden Standpunkten aus untersucht. Zuerst sind ausgewählte Bereiche der «Montage» der Clarté chronologisch nachvollzogen: die Primärkonstruktion (die Fundation, die Stahlkonstruktion, deren Aussteifungen und Verbindungen), einzelne Bauelemente (Treppen, Decken, Fassaden, Balkone und Stören) und – kurz – der Innenausbau. Nach dieser objektbezogenen Betrachtung sind allgemeine Charakteristiken der Trockenbauweise aus damaliger Sicht zusammengefasst. Dann folgt ein Blick auf Parallelen im Werk von Le Corbusier & Pierre Jeanneret. Es ist dies neben drei Projekten der realisierte Pavillon Suisse in Paris. Den Abschluss des ersten Teils bilden Einzelbetrachtungen zur Trockenbauweise, zur verglasten und geschlossenen Fassade, Allgemeines zum Roh- und Ausbau sowie die damit verbundenen Möglichkeiten einer Integration regionaler Merkmale. Dieser erste Teil ist umfangreich illustriert mit Originalfotos des Bauvorgangs (unter anderem aus dem Giedion-Archiv am gta) sowie Neuaufnahmen verschiedener Fotografen, umfassendem Planmaterial aus dem Nachlass Le Corbusiers, Materialien aus Periodika und Le Corbusiers «Euvre complète» sowie erläutern, zum Teil axonometrischen Neuzeichnungen von Teilbereichen. Sie gelten durchweg den Metallbauteilen: der Primärkonstruktion, der Treppe, den Fenstern, dem Balkon und dem Rolladen. Zu den Bezugsprojekten finden wir axonometrische Darstellungen konstruktiver Ausschnitte von

1  
Stahlbaumontage  
(Foto: Sécheron, Musée d'art et histoire,  
Genève)

2  
Fassadenmontage  
(Foto: Lucien Hervé, Paris)



Raum- und Bauteilen. Als Referenzobjekte ausserhalb Le Corbusiers Werk zitiert Sumi die «Maison de Verre» von Pierre Chareau sowie die «Maison du Peuple» von Jean Prouvé.

#### Die zeitgenössische Darstellung

Ein kleiner Block mit weiteren, nun grossformatigen Originalfotos zeigt uns kommentarlos das Äussere, den Balkon, die Dachlandschaft, das Treppenhaus und führt in zwei verschiedene Wohnungen. Dabei interessieren primär die Beziehungen von Innenraum und Fassade. Die Fotos stammen von J. Boissonnais aus Genf, Hans Finsler (dem Leiter der Fotoklasse an der Zürcher Kunstgewerbeschule) und Lucien Hervé aus Paris.

#### Zweiter Untersuchungsschwerpunkt: der Entwurf

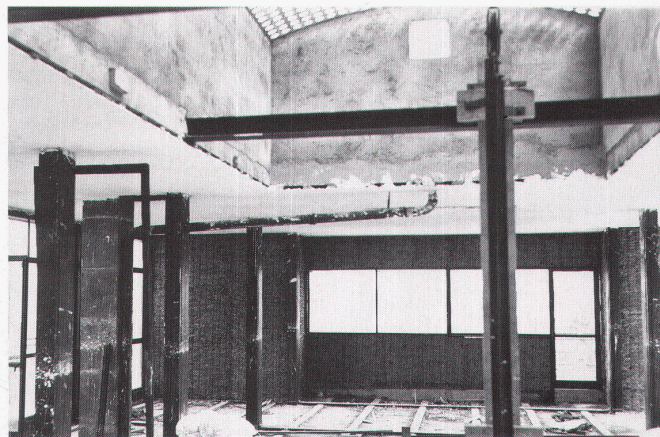
Dieser umfangreiche Forschungsbereich steht unter den Stichworten «Immeuble-Villas» und «Plan Libre». Die beiden von Le Corbusier formulierten Konzepte werden einleitend erläutert, insbesondere Entstehung und Entwicklung der *immeuble-villas* und strukturelle Zusammenhänge zwischen *plan libre* und puristischer Malerei. Am Beispiel der Clarté wird nun die Dimension des Bauherrn hinzugefügt: der Unternehmer Wanner mit seiner eigenen Disziplin, dem Stahlbau, den ökonomischen Randbedingungen sowie der Erfahrung aus einem ersten, nicht weitergeführten Bauvorhaben mit Le Corbusier, dem «Projekt Wanner». Mit dem Dialog zwischen Bauherrn und Architekt wird die entscheidende Entwurfsgeschichte nachvollzogen. Aus ihr resultiert für den Architekten eine neue, veränderte Interpretation des *plan libre*. Sie wird abschliessend mit Vergleichen zur bisherigen Entwurfspraxis dargestellt. Die Illustrationen zu diesem Kapitel stammen vorab aus dem Archiv der FLC in Paris und aus dem «Euvre complète». Sie werden ergänzt durch wenige Fotos und einige neu gezeichnete Grundrisschemata.

#### Konstruktionspläne

Der nächste Abschnitt bringt – wiederum kommentarlos – weitere Originalpläne der Clarté. Diese Pläne stammen aus dem Nachlass von John Torcapel. Er war ausführender Architekt in Genf, Bindeglied zwischen Bauherrn, Architekten, lokalen Behörden und Handwerkern. Die grossformatig wiedergegebenen Materialien zeigen Konstruktionspläne aus dem Atelier Wanner sowie Detailpläne zu Dach und Fassade aus dem Baubüro.



3

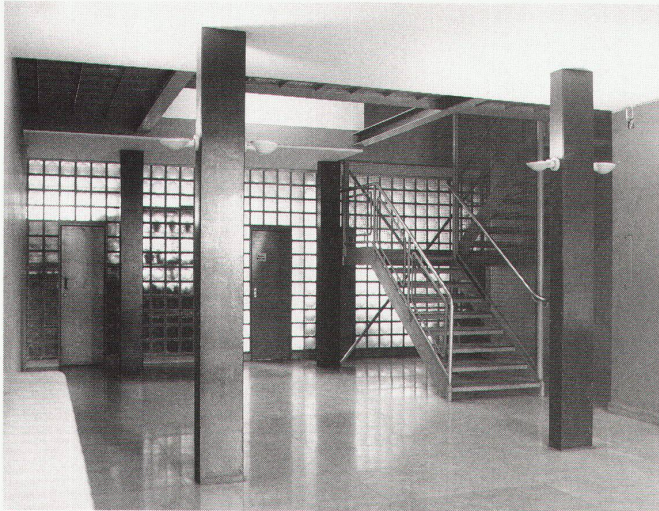


4

3 Nordfassade, Bauzustand  
(Foto: Jullien, Musée d'art et histoire,  
Genève)

4 Innenausbau im Dachgeschoss  
(Foto: unbekannt)





5



6

5 Eingangshalle  
(Foto: Dumont)

6 Wohnbereich  
(Foto: Hans Finsler, Staatl. Galerie  
Moritzburg, Halle)

## Anhang

Die «Chronologie» im Anhang rekapituliert mit Blick auf den Entwurf den konstruktiven Dialog zwischen dem Bauherrn und den Architekten. Er beginnt mit der Ambition einer städtebaulichen Geste, dem «Projekt Wanner» von 1928. Ihn begleiten grundsätzliche Fragen zum Wohnungsgrundriss, die in LCs Vorschlag für ein kleines Versuchshaus gipfeln. Der Dialog schliesst mit dem Projekt Clarté auf einem neuen, nun kleineren Bauplatz. Sumi zeigt auf, wie sich Wanner der Wohnungsfrage und Le Corbusier den Randbedingungen des Stahlbaus nähern und ohne grundlegende Konzessionen zu einer Synthese finden. Dokumentiert wird dieser Teil mit Schriften, Skizzen und Plänen aus der FLC, unter anderem mit den noch erhaltenen Projektplänen von 1930.

Den zweiten Teil des Anhangs bildet eine Biographie des Bauherrn und seines Unternehmens. Wanners traditioneller Kunstschlosserbetrieb verändert sich. Der junge Stahlbautechniker erweitert sein Produktionsfeld um den Stahlhochbau und den modernen Metallbau. Die allgemeine Aktualität der Vorfabrikation und der Kontakt mit Le Corbusier Ende der 20er Jahre markieren für ihn die entscheidende Phase. Doch die Perspektiven im Massenwohnungsbau versprechen keinen Erfolg. Diesen findet Wanner dann im Industriebau, wo er sich europaweit einen Namen schafft.

Das Gutachten des Genfer Ingenieurs Maurice Brémont bildet den dritten und letzten Teil im Anhang. Brémont überprüfte vor Baubeginn die Sicherheit der Tragstruktur der Clarté.

## Kommentar

Sumi stellt mit der Fachkompetenz des Architekten die Frage, ob mittels einer systematischen Betrachtung von «gebauter» Konstruktion und nachvollzogenem Entwurfsprozess allgemeine Schlüsse im Hinblick auf das Entwerfen gezogen werden können. Sumi wählt als Untersuchungsgegenstände die Entwurfspraxis von Le Corbusier & Pierre Jeanneret, den Bauherrn und Konstrukteur Edmond Wanner sowie deren Produkt, die gebaute Clarté in Genf. Ganz wenige Referenzen zu zeitgenössischen Bauten liegen ausserhalb dieses Feldes. Der zeitliche Rahmen ist auf die 20er und 30er Jahre begrenzt, der Schwerpunkt liegt um 1930.

In diesem Kontext bewegt sich auch das umfangreich präsentierte Quellenmaterial, das vorab aus Pro-

jekt- und Konstruktionsplänen besteht. Einzig zu konstruktiven Detailbereichen wurden durch Genfer Architekturstudenten Bauaufnahmen und schöne Zeichnungen angefertigt und mit heutigen Fotos ergänzt.

Das wichtigste Ergebnis von Sumis Untersuchungen liegt im zweiten Teil, wo er die strukturellen Rhythmen in Le Corbusiers & Pierre Jeannerets Grundrissen darstellt und damit einerseits die Synthese der *maison citrohan* und der *immeuble-villa* und andererseits die Integration des ökonomischen Stahl- und Montagebaus innerhalb eines bestehenden architektonisch-künstlerischen Konzeptes klar und eindeutig als neuen Schritt im Werk dieser Architekten nachweist.

Die übrigen Teile besitzen vorab dokumentarischen Charakter. Dabei ist die Optik auf die Konstruktion gerichtet und zugleich auf die Beziehung Bauherr–Metallbau–Montagebau–Wanner reduziert. Der erste Untersuchungsteil gibt uns einen wertvollen Einblick in die Zusammenarbeit von Metallbauer und Baukünstler, die mit dem Selbstverständnis von Pionieren konstruierten und realisierten: eine interessante Bestandaufnahme damaliger Metallbautechnik und deren formale Möglichkeiten.

Nur unter den bereits erwähnten Eingrenzungen ist es zu verstehen, dass auf konstruktiver Ebene gleichwertige Hinweise auf den Innenausbau, die Wohnungstreppe, die inneren Abschlüsse, die Eingangspartie, die sanitären Anlagen, die Dachaufbauten usw. fehlen.

Die Begrenzung auf die Zwischenkriegszeit, Wanner und die beiden Architekten schafft ein weiteres Problem. Es verunmöglicht den Hinweis auf die Leistungen des 19. Jahrhunderts im Bauen mit Stahl in Europa und den Vereinigten Staaten. Es verunmöglicht weiter den Hinweis auf den Holzbau generell, die Trockenbauweise mit unbestrittener Tradition und zum Teil vergleichbaren Merkmalen zum Montagebau, auf primären und sekundären Ebenen.

Unter diesen Bedingungen erscheint der Bau der Clarté als die konstruktive Erfindung und der Beitrag zum Wohnungsbau überhaupt. Dem ist aber nicht so. Die hier empfundene Stimmung entspricht jedoch dem propagandistischen Selbstverständnis des damaligen nach vorwärts gerichteten Zeitgeistes.

Das publizierte Planmaterial aus unterschiedlichen Quellen ist im Buch auf alle Bereiche aufgeteilt. Obwohl dies durch die Konzeption von Text und Bild einleuchtend ist, wäre eine



vollständige und zusammenhängende Dokumentation der realisierten Clarté begrüßenswert gewesen. Schade ist auch, dass eine systematische Übersicht aller bekannten Clarté-Quellenmaterialien, wie auch die Kurzbiographien über den Vertrauensarchitekten, über die zitierten Architektur Fotografien sowie über den Bauherrn im Rahmen dieser Baumonographie nicht zustande kamen.

Sumi zeigt, dass charakteristische Verhaltensweisen im Entwerfen eines Architekten nachgewiesen werden können. Ob damit allgemeine Schlüsse für den Entwurf möglich sind, bleibt jedoch offen.

Die Arbeit ist in mehrerer Hinsicht einzigartig: Die Baumonographie dokumentiert das Objekt aus einer unkonventionellen Sicht und dient als Grundlage für Fragen an den Entwurf und an die Konstruktion. Vielen Fachrichtungen kann sie als Quelle dienen: dem Architektur- und dem Technikhistoriker, dem entwerfenden und konstruierenden Architekten, aber auch allen, die einmal einem Bau der Moderne unter «die Haut» schauen möchten.

Noch eine Bemerkung zur Buchgestaltung an sich: Hervorragend finde ich das Zusammenspiel von Text, Abbildungen, Legenden und Anmerkungen. Hier wurde Ausserordentliches geleistet, ein didaktischer Anspruch beispielhaft erfüllt. Man kann nur hoffen, dass diese gestalterische Vorlage auch entsprechende Resonanz findet.

Erfreulich ist auch die Tatsache, dass das Institut gta Hand für so wichtige Experimente bietet. Und zu hoffen bleibt, dass weitere Architekten solche Herausforderungen annehmen und an ähnlich grundsätzlichen Fragestellungen weiterarbeiten werden.

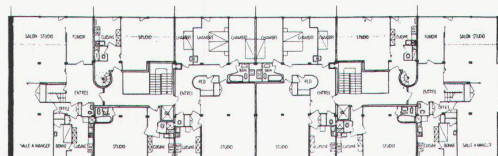
*Ernst Strelbe*



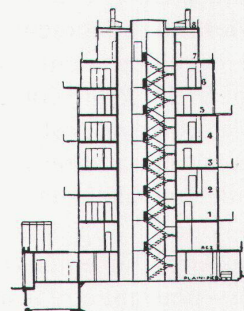
7

7 Ansicht aus Nordosten  
(Foto: Boissonnais)

8 9 Normalgeschoss und Schnitt



8



9