# Fassadentechnik am Hochhaus

Autor(en): **Lohmann, Siegfried**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **92 (1974)**

Heft 2: **Hochhäuser**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-72227

**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**

wärme- und klimatechnischen Installationen berücksichtigt werden müssen, da sonst folgende Störungen auftreten können:

- Überwärmungen
- Unterkühlungen
- Druckschwankungen
- Vertikal- und Querkontaminationen
- Zugerscheinungen
- nicht wirtschaftlicher Betrieb

*Anordnung der Energiezentralen und der Medienschächte*

Die Anordnung der Energiezentralen und der Medienschächte hat einen bedeutenden Einfluss auf die Nutzungsfläche und die Wirtschaftlichkeit des Hochhauses. Im Referat wurden zweckmässige Anordnungsbeispiele dargelegt und erläutert.

*Planungskriterien*

Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ist es wichtig, dass die Betriebsbedingungen sorgfältig abgeklärt werden. Ausserdem müssen die Planungsphasen für die Installationen und die Baustatik richtig eingestuft werden, damit diese Arbeiten dem Architekten wirklich als Information für seine nächste Planungsphase dienen können.

*Wirtschaftlichkeit und Unterhalt*

Bei der heutigen Energieknappheit sollte es selbstverständlich sein, dass die klimatechnischen Anlagen mit einer Wärmerückgewinnung versehen werden. Hinsichtlich Betrieb und Unterhalt sind sämtliche Installationen so auszulegen, dass mit einem Minimum an personellem Aufwand die Anlagen einwandfrei betrieben und gewartet werden können.

*G. R.*

## Fassadentechnik am Hochhaus

Referent: **Siegfried Lohmann**, Ing., Hondelage/Braunschweig

Aus einer früher sich technisch und physikalisch eher einfach stellenden Aufgabe heraus hat sich die Konstruktion der Aussenwand allgemein zu einem vielschichtigen *Spezialgebiet* entwickelt. In dieses sind heute differenzierte statisch-konstruktive Bausysteme, bauphysikalische und wohnklimatische Erkenntnisse, ausführungstechnische Erfahrungen und zahlreiche neue Baustoffe einzubeziehen. Auch stellen Wohn- und Arbeitshygiene höhere Ansprüche. Zudem müssen behördliche Vorschriften und Auflagen mannigfacher Art respektiert werden. Nicht zuletzt aber sind die finanziellen Möglichkeiten des Bauträgers massgeblich.

Dem Architekten und dem Ingenieur auferliegt es, aus allen Gegebenheiten, Erfordernissen und Möglichkeiten zu einer Synthese zu finden, welche der Zweckbestimmung des Bauwerkes bestens dient und ihm ästhetisch sinnvoll Ausdruck gibt. Für die Fassadengestaltung stellt sich neben der spezifischen Einhaltung funktioneller und konstruktiver Konsequenzen noch die Wahl von stofflichen Strukturen und von Farben.

Der Referent hat sich seine Aufgabe nicht leicht gemacht – und auch den Zuhörer wenig geschont –, wenn er die sehr komplexe Problematik des Fassadenbaus (im Blick auf das Hochhaus) in einiger Breite darzulegen versuchte. Die Grundlagen und praktisch relevanten Bedingungen der modernen Fassadentechnik lassen sich indessen im komplizierten Zusammenhang von konstruktiven und bauphysikalischen Komponenten und Funktionen eines Kurzvortrages kaum ausreichend explizieren und mit genügender Trennschärfe wiedergeben – und erfassen. Immerhin mochte der eine oder andere Tagungsbesucher durch diese fachliche Unterweisung zur Einsicht gelangen, der Architekt verzichte als Nichtspezialist besser darauf, eine neue Aussenwandkonstruktion eigener Machart unter beachtlicher Kostenfolge selber entwickeln zu wollen. Bestimmt waren aus dem von Fachwissen zeugenden Referat noch weitere Erkenntnisse zu gewinnen. Leider aber wurde die vom Blatt vorgetragene Fassadentechnik nicht durch Bildbeispiele illustriert, wofür sich diese besonders auch in gestalterischer Hinsicht als lohnend hätten erweisen können. Freilich würde dies verlangt haben, sich auf einige wichtigere, interessante Aspekte zum Thema Hochhausfassaden zu beschränken. Eine Beschränkung muss sich auch der Berichterstatter an dieser Stelle auferlegen in der Annahme, dass er im Leserkreis ein Wissen um die wichtigsten Aussenwandprinzipien voraussetzen darf.

*G. R.*

## Brandschutz bei Hochhäusern

Referent: **Ernst Boner**, Arch. (Brand-Verhütungs-Dienst), Zürich

Die Brandkatastrophen bei Hochhäusern der letzten Jahre, mit zusammen um die 200 Toten und immensen Schäden, liessen die Fachwelt aufhorchen. Was man kaum für möglich oder wahrscheinlich hielt, wurde zur erschreckenden Wirklichkeit. Wie können in Zukunft solche Katastrophen vermieden werden?

Eine bis ins Detail ausgearbeitete Konzeption der Brandprophylaxe und der Brandbekämpfung als Grundlage für die zu treffenden Massnahmen ist für jedes Hochhaus heute Bestandteil von Projektierung, Ausführung und Nutzung. Während Fragen der Brandbekämpfung und Rettung vorwiegend in Zusammenarbeit mit Feuerwehrsachverständigen bearbeitet werden, befasst sich der Brandschutzfachmann mit den Problemen der Brandprophylaxe.

Brandbild «Andraus Building» (1972), São Paolo, Brasilien. Der Hochhausbrand breitete sich fast explosionsartig aus: 16 Tote 375 Verletzte