

# Planung, Projektierung, Ausführung und Nutzung von Hochhäusern

Autor(en): **Siegenthaler, Rolf**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91 (1973)**

Heft 46: **SIA-Heft, Nr. 10/1973: Hochhäuser; Erdbeben**

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-72054>

## **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.



Photo «Comet», Zürich

«Da kratzen sie gar noch mit Türmen den Himmel  
Und fröhnen ländlich dem Hochhäuserfimmel.  
Im Tale der Thur:  
Versaute Natur!  
Wo endet denn endlich das Fimmelgewimmel?»

- Das Hochhaus ist – wo immer es auch stehen mag – eine riesige *überdimensionale Plastik*, es kann sich nicht (wie Häuser bis zu 6 Geschossen) in die Umgebung einordnen, es ist städtebaulich ambitiös.
- Das Hochhaus ist nicht Ausdruck eines kulturell besonders wertvollen, tieferen Gehaltes, wie z. B. ein Dom (vielleicht noch im Falle einer Hochschule). Ein *monumentaler Anspruch* über seinen meist profanen Gehalt hinaus ist ihm versagt.
- Die städtebauliche, architektonische Gestaltung eines Hochhauses bedeutet eine *schwere Aufgabe*. Wird zum

finanziellen Rendement nicht zusätzlich noch ein mehreres im Gebrauchswert und in der Fassadengestaltung erreicht, dann werden uns jene hilflos ungeschlachten, aufwärtsgegangenen Kolosse beschert, wie sie heute überall das Stadtbild und die Landschaft verunstalten.

- So *sinn- und wertvoll* das Hochhaus aus der Hand des ernsthaften, befähigten Planers, Städtebauers, Bauherrn und Architekten (samt Landschaftsgestalter) zur Formung unserer Städte und Siedlungen sein kann, so *schädlich* wird es sich im Sinne der Allgemeinheit bei un guter Verwendung auswirken. Jene Bauherren und Architekten, die nicht bereit noch fähig sind, jede nur mögliche Leistung zum Bau eines richtig konzipierten und ästhetisch ansprechenden Hochhauses zu erbringen, sind gebeten, *davon die Hände zu lassen!*

Trauen wir dem Hochhaus als Allheilmittel nicht zu viel zu! Es saniert kein verpfushtes Stadtbild, es macht kein Dorf zur Stadt, keine Kleinstadt zur Grossstadt, keine Neustadtsiedlung zur Stadt, keine Neustädter zu echten Stadtbürgern, es bewirkt keine Weltverbesserung.

Mögen uns Hochhäuser vor allem helfen, schöne Städte, lebensfähige Städte und wohnliche Städte zu bauen! G. R.

## Planung, Projektierung, Ausführung und Nutzung von Hochhäusern

Sitzungsleiter: Rolf Siegenthaler, Ingenieur SIA, Zürich

### Einleitung

Das Ziel dieses für Ingenieure und Architekten gemeinsamen Tagungsteiles war es, die Probleme in der Planung, Projektierung, Ausführung und Nutzung von Hochhäusern zu erörtern und das Verständnis für die notwendige Zusammenarbeit aller Baubeteiligten zu fördern. Zum ersten Mal wurde an einer SIA-Tagung zur Behandlung solcher Probleme die Form der *Podiumsdiskussion* gewählt, an der Baubeteiligte von drei «Referenzobjekten» teilnahmen.

Vor der Diskussion wurden die Referenzobjekte durch die entsprechenden Projektleiter vorgestellt und die grundsätzlichen Probleme durch ein Einführungsreferat behandelt, um den Besuchern die Argumentation des Podiums zu erleichtern.

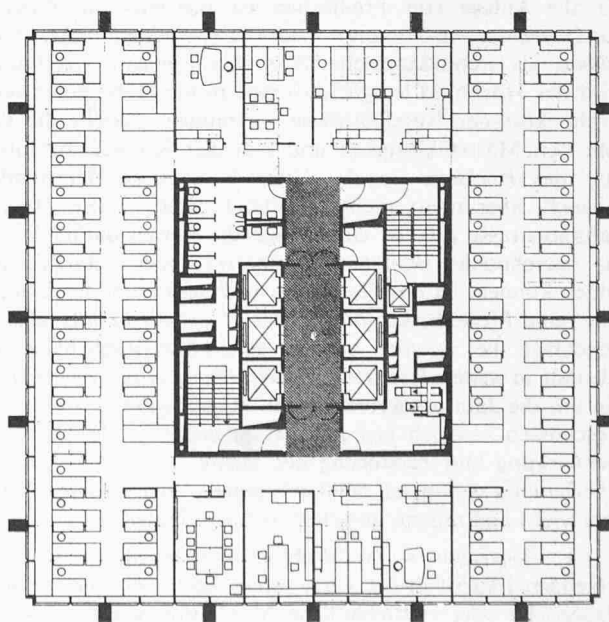
### «Das System Hochhaus als Bauprozess»

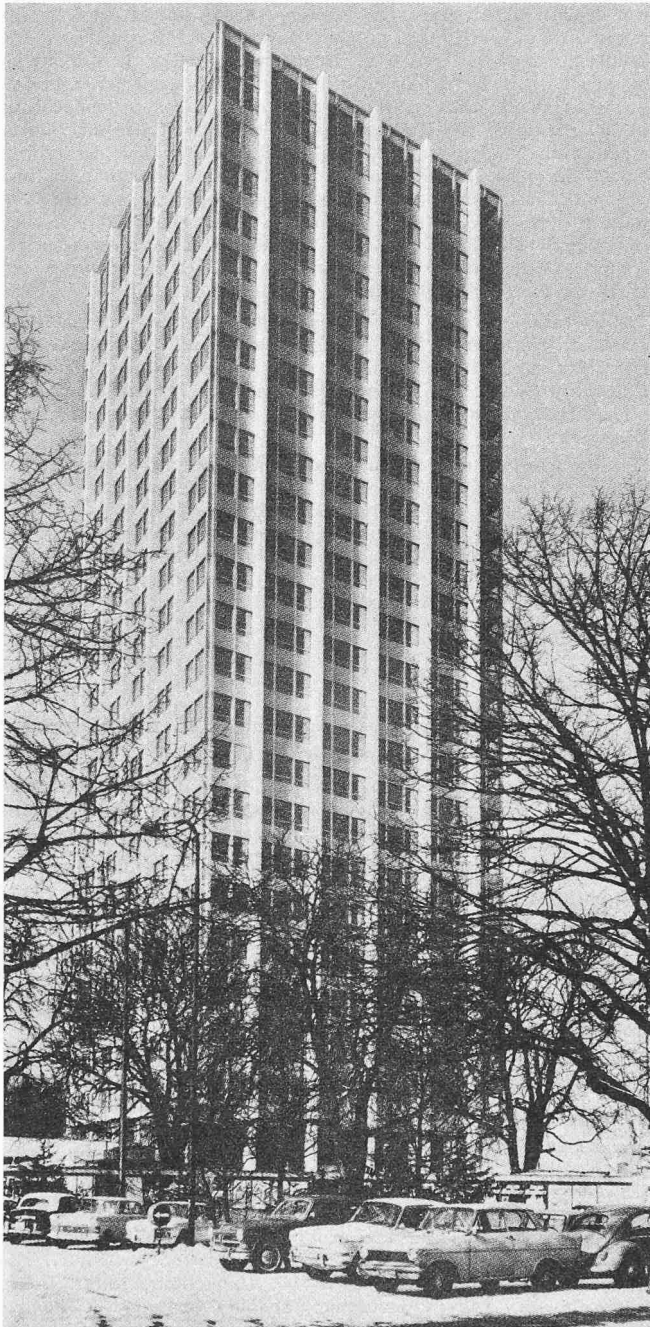
In seinem grundlegenden Referat ging Prof. Dr. A. Pozzi zuerst auf zwei Probleme ein, die für jeden Baubeteiligten wichtig sind: Das Entscheiden unter unsicheren Verhältnissen und das Bereitstellen von Informationen in geeigneter Form und Menge zur richtigen Zeit.

Sodann wandte sich der Referent dem eigentlichen Thema zu, definierte den Begriff des Systems, zeigte die Notwendigkeit der Systemabgrenzung auf und erläuterte anhand von Diagrammen die Entwicklungsphasen eines Systems von der Idee bis zur Liquidation. Er versuchte daraufhin, die etwas theoretischen Überlegungen am System Hochhaus zu konkretisieren, indem er Beispiele von Subsystemen nach geographischen und funktionalen Gesichtspunkten beizog. Wenn man aber von dieser formalen Darstellungsweise abrücke und den Menschen mit einbeziehe, also den Bauherren, die Fachleute, den Benutzer und den Staat, werde das Problem erst recht komplex, vor allem in organisatorischer Hinsicht. Durch

das Hinzufügen des Faktors Zeit werde das System dynamisch, d. h. die Entscheide, welche man heute fälle, hätten ihre Auswirkungen in einer veränderten Zukunft. Zudem hielt er fest, dass Bauinvestitionen Lebenszeiten von mehreren Generationen überdauern und nicht als «Wegwerfgüter» zu betrachten seien. Professor Pozzi schloss sein Referat mit der Aufforderung, sich vermehrt mit den Problemen des *Managements von langfristigen Investitionen* zu beschäftigen.

Bürohochhaus Sulzer AG, Winterthur. Normalgeschoss: 1:300





Referenzobjekt: *Das Sulzer-Hochhaus in Winterthur*, von der Schützen-gasse gesehen

Architekten: *Suter & Suter SIA*, Basel, Bauingenieure: *Emch & Berger SIA*, Bern (vgl. SBZ 1966, H. 43, S. 753 und H. 45, S. 793). Das Hochhaus dominiert in der Vertikalen die weit ausgedehnten flächigen Werkgebäude

Der Bau des Bürohochhauses erfolgte auf Grund einer Gesamtplanung, welche auch den äusseren Gegebenheiten Rechnung zu tragen und Untersuchungen erfordert hatte, die weit über Standort- und Formfragen hinausgehen. Der gesamte Bau wurde in Stahlbeton erstellt. Der innere Kern dient den Vertikalverbindungen und Installationen. Um diesen gruppieren sich die Büros in einem äusseren Ring (vgl. Stockwerkgrundriss 1:300). Fassade: Aluminiumverkleidung vor Stahlbetonstützen und Brüstungen. Die Montage der Fassadenkonstruktion erfolgte von oben nach unten mit Hilfe des vom Bauunternehmer für das Hochführen der Rohbaukonstruktion verwendeten Klettergerüsts

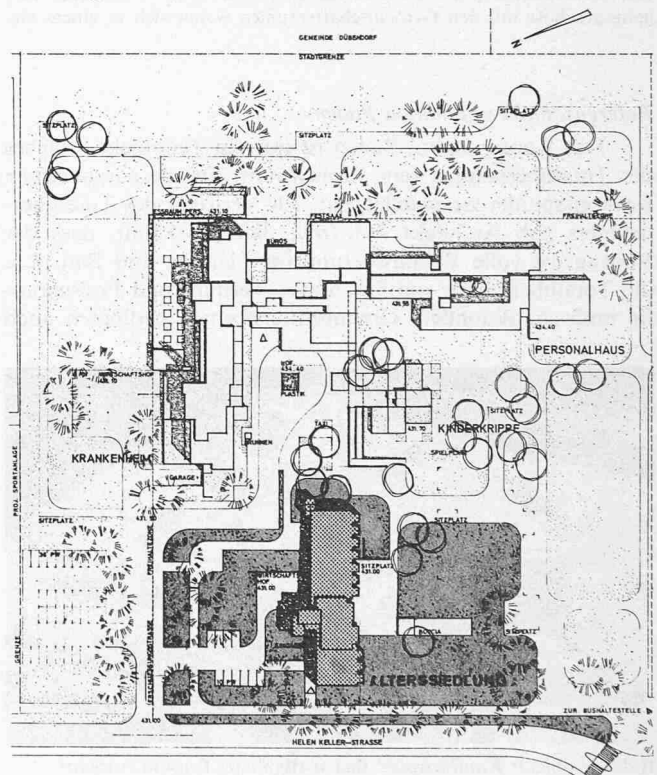
**Daten:** Mit 26 Geschossen (20 Normalgeschosse) erreicht das Hochhaus eine Höhe von 92,40 m über Boden. Drei Untergeschosse. Seitenlänge des Bauquadrats 30,55 m. Kubatur über Boden 85 744 m<sup>3</sup>. Bruttofläche pro Normalgeschoss 932 m<sup>2</sup> (netto 650 m<sup>2</sup>), Gesamt-Bruttofläche 24 062 m<sup>2</sup> (netto 16 000 m<sup>2</sup>). Achsabstand 1,85 m

Beginn: Rohbau: November 1962; Fertigstellung Mai 1966. Belegung rd. 1200 Personen

## Podiumsdiskussion über Probleme bei der Planung, Projektierung, Ausführung und Nutzung von Hochhäusern anhand von Referenzobjekten

### Referenzobjekt «Bürohochhaus Sulzer AG, Winterthur»

*H.R. Suter*, Basel, stellte, als Vertreter des Architekturbüros, das Bürohochhaus Sulzer vor. Der Grund für die Wahl eines Hochhauses lag in der knappen zur Verfügung stehenden Bodenreserve, welche keine befriedigende konventionelle Lösung zur Deckung der langfristig geplanten 3000 Arbeitsplätze zuließ; zudem sollten der schöne Baumbestand und eine angemessene Grünfläche erhalten bleiben. Zugunsten einer flexiblen Innenraumgestaltung und zur plastischen Gliederung der Fassade wurden die Stützen nach aussen verlegt, was wiederum beim Bau ein einfach arbeitendes Klettergerüst erlaubte. Das Objekt, welches in den Jahren 1960–1966 realisiert wurde, warf eine Reihe von Spezialproblemen auf, da man damals in der Schweiz noch wenig Hochhaus Erfahrung hatte. Die Organisation bestand in der klassischen Form Bauherrschaft – Architekt – Spezialingenieure – Unternehmung.



Referenzobjekt: *Projekt Krankenhaus Mattenhof und Alterssiedlung in Zürich-Schwamendingen*. Architekten: Prof. *H. Kunz* und *O. Götti*, Zürich

### Referenzobjekt «Alters- und Krankenhaus Mattenhof, Zürich»

Die Bezeichnung Hochhaus trifft bei diesem Objekt nur insofern zu, als nach zürcherischem Baugesetz Bauten mit mehr als sechs oberirdischen Geschossen als Hochhäuser zu bezeichnen sind. Wie Architekt *O. Götti* in seiner Einführung betonte, war nicht a priori beabsichtigt, ein Hochhaus zu bauen. Vielmehr ergab sich das zehngeschossige Gebäude aus der Überlegung, die verlangten sieben Pflegestationen sowie die Geschosse mit den Wirtschafts-, Therapie- und Aufenthaltsräumen übereinander anzuordnen, um durch kurze vertikale und horizontale Verbindungen einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen. Damit liess sich auch ein einfacher und somit preisgünstiger konstruktiver Aufbau verwirklichen, da die vertikalen Tragelemente durchgehend angeordnet werden konnten.