

Aufstockungen

Autor(en): **Dändliker, H.E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71 (1953)**

Heft 23: **Stahlbau-Sonderheft**

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-60568>

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

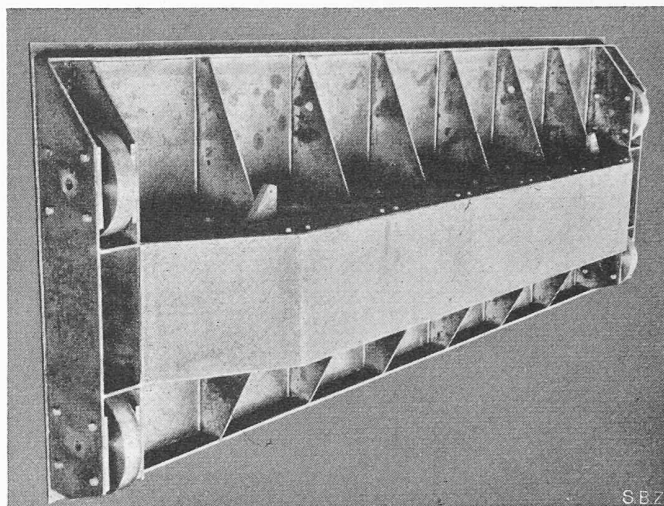
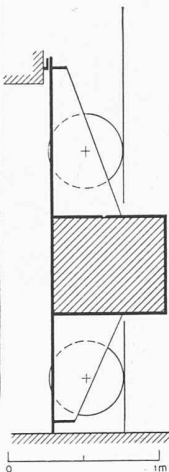
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bilder 10 und 11. Der Hauptträger dieser Rollschütze ist als Kasten-träger ausgebildet und zur Erhöhung des Eigengewichtes ausbetoniert. Beachtenswert sind die glatten, überall zur Rost-schutzbehandlung leicht zugänglichen Flächen.

Die vereinfachten, körperhaft konzipierten Bauformen kommen nicht zuletzt einer dem Auge wohlthuenden Klarheit und Schönheit der Erscheinungsform zugut. Durch Anwendung von gerundeten Bauformen, die sich allein schon aus statischen Gründen aufdrängen, wird es hierbei der Stahlbau vermeiden, äusserlich zu einer Kopie der Eisenbeton-Bauweise zu werden [3], [4], [5].

Literaturverzeichnis

- [1] *Ed. Amstutz*: Flugtechnische Beispiele für den Leichtbau. «Schweiz. Bauzeitung», Bd. 121, Nr. 2, 9. Januar 1943.
- [2] *F. Stüssi*: Schubmittelpunkt und Torsion, «Abhandlungen der IVBH», 12. Bd., 1952.
- [3] *Hans Hilfinger*: Ueber Funktion und Form des Bahnsteigdaches. «Das Werk», 39. Jahrgang, Heft 7, Juli 1952.
- [4] *Ernst Amstutz*: Une nouvelle conception de ponts soudés, «L'Ossature Métallique», 17me année, N° 2, février 1952.
- [5] *Ernst Amstutz*: Projektierung einer neuen Teufelsbrücke in der Schöllenen Schlucht, Diskussionsbeitrag, «Schweiz. Bauzeitung» 1953, Nr. 18.
- [6] *Hans Hilfinger*: Ein neuer Kran der Schweiz. Bundesbahnen, «Werk», 38. Jahrgang, Heft 4, April 1951.



Aufstockungen

Von Dipl. Ing. H. E. DÄNDLIKER,
Vize-Direktor in der Eisenbau AG., Basel

DK 624.94.002.2

Um ein älteres Gebäude auf die Höhe der Zeit zu bringen, lohnt sich nicht immer ein vollständiger Abbruch. Oft erreicht man eine sich aufdrängende Vergrößerung durch Zufügen

eines oder mehrerer Stockwerke. Schwierigkeiten in der Beschaffung von Bauland, betriebliche Umstellungen, die Unmöglichkeit, bestehende Lokale zu räumen oder deren Betrieb zu unterbrechen oder überhaupt irgendwie zu stören, führen zu einer solchen Lösung. Zunächst wird durch sorgfältige Prüfung der vorhandenen oder durch neue statische Berechnungen festgestellt, ob bei der Ausführung des bestehenden Baues schon an eine zukünftige Erhöhung gedacht wurde, ob weitere Aufbauten die vorhandenen Beanspruchungen nicht über das Zulässige hinaus erhöhen, ob durch Anbringen von örtlichen Verstärkungen eine Aufstockung ermöglicht wird oder eine Verwendung des alten Gebäudes als Basis ausgeschlossen ist. In diesem Falle werden neuhinzukommende Lasten durch neue Stützen ausserhalb des Baues oder durch diesen hindurch auf neue Fundamente gestellt.

Wenn ein Gebäude seinerzeit für einen bestimmten Zweck und die damit zusammenhängenden Nutzlasten bemessen wurde, kommen vielfach besondere Zufälle oder Massnahmen der Ermöglichung einer Aufstockung zu Hilfe. Oft sind die Stützen, Tragmauern und Fundamente des bestehenden Baues nicht bis zur zulässigen Grenze ausgenützt, da heute ja höhere Beanspruchungen zugelassen werden als früher, und auch mit den Bodenpressungen darf füglich höher gegangen werden, weil die Setzungen weitgehend zur Ruhe gekommen sind. Oft entfällt auch ein verhältnismässig schweres Dach oder die im alten Gebäude vorgeschriebenen Nutzlasten dürfen im neuen verkleinert werden. So kommt man vielleicht ohne Verstärkungen aus. Selbstverständlich müssen die Gewichte der Aufbauten möglichst niedrig gewählt werden; dabei hilft die Stahlskelettbauweise mit gleichzeitiger Verwendung von leichten Fertigbauteilen wie Ziegelschrott-, Leichtbeton- oder Tonhourdis, Stegdielen und fertigen Wandelementen¹⁾. Diese

1) Vgl. die Konstruktionsblättersammlung des Verbandes Schweizerischer Brückenbau- und Stahlhochbauunternehmungen, besprochen in SBZ 1950, S. 371.

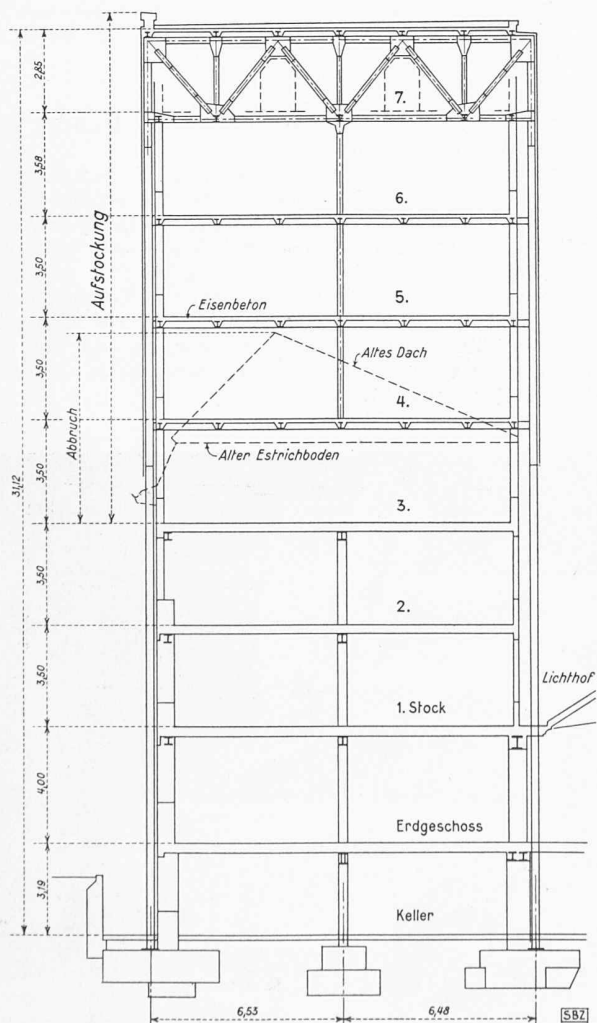
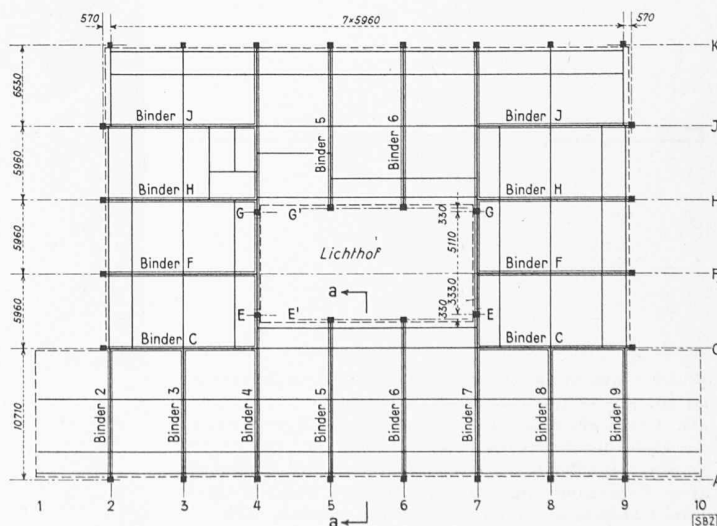


Bild 1. Schnitt 1:250



Bureaugebäude der CIBA AG. in Basel

Bild 2. Grundriss 1 : 600

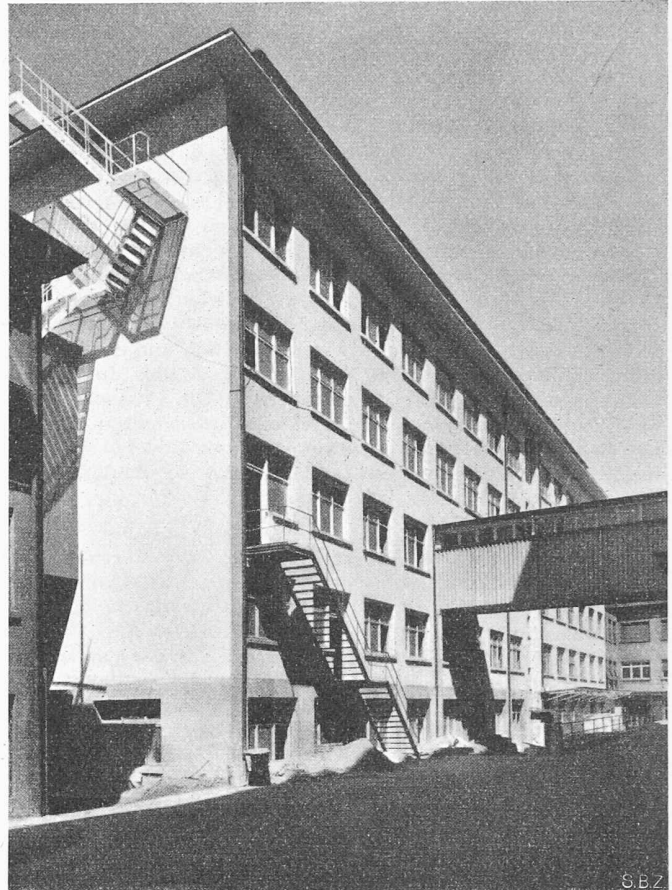


Bild 3. Vor der Aufstockung Gebäude für Konditionierung pharmazeutischer Produkte der Sandoz AG., Basel. Phot. Eidenbenz, Basel

«trockene» Bauweise ermöglicht, den Aufbau rasch unter Dach zu bringen, und vielfach erübrigt sich ein Notdach, hauptsächlich dann, wenn der vorhandene Estrichboden als genügend wasserdicht bewertet wird.

Nicht immer aber ist ein solcher Leichtbau leicht genug, um den Unterbau unverstärkt beibehalten zu können, und es müssen darin entweder vorhandene Stützen verstärkt oder zusätzliche Stützen eingebaut werden. Dabei ist die Sache verhältnismässig einfach, wenn der vorhandene Bau in Stahlskelett ausgeführt wurde. Dann genügt nämlich eine Verstärkung der Stützen durch Anschweissen von Flachstählen. Die Verstärkung von Eisenbetonstützen, z. B. durch Abspitzen bis auf die Armierungseisen, Anbringen einer neuen Armierung und Gunitieren, verursacht schon mehr Störungen des Betriebes durch die Staubentwicklung oder durch Abschalungen. Oft müssen auch die Stützenfüsse verstärkt und bei übermässigen Bodendrücken sogar die Fundamente verbreitert oder unterfangen werden. Die Skelettbauweise erlaubt u. U., die Lasten so zu führen, dass sie auf weniger beanspruchte, bestehende Konstruktionsteile übertragen werden.

Wenn keiner der genannten Wege gefunden werden kann, sei es, dass das bestehende Gebäude keine weiteren Belastungen mehr erträgt, oder dass von den neuen Stockwerken zu viel verlangt wird, bleibt nur ein Umbauen des alten Gebäudes, d. h. die Stützen für den Aufbau laufen ausserhalb der Fassaden oder durch die bestehenden Böden hindurch auf neue Fundamente. So sind den Aufstockungsmöglichkeiten Tür und Tor geöffnet, und nur wirtschaftliche und allenfalls ästhetische Erwägungen sorgen dafür, dass die Gebäude nicht in den Himmel wachsen.

Zwei in letzter Zeit ausgeführte Aufstockungen mögen das Gesagte illustrieren.

Bürogebäude der CIBA Aktiengesellschaft, Basel (Bild 1 und 2). Der alte Bau mit Keller, Erdgeschoss, 1., 2. und 3. Stock wurde 1952 durch Zufügen von vier weiteren Stockwerken erhöht. Die Bauelemente des Altbaues waren nicht stark genug, um eine solche Erhöhung zu tragen, und die Aufstockung wurde auf Stützen gestellt, die ausserhalb der Aussenfassaden, sowie im Lichthof unabhängig auf die durch Unterfangen verstärkten Fundamente geführt wurden. Auf

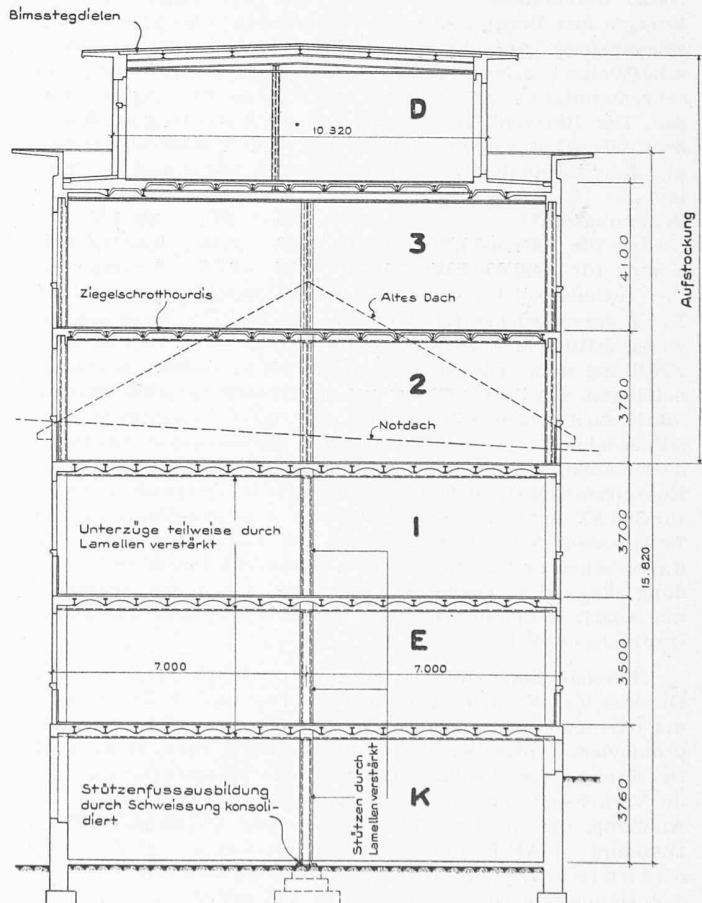


Bild 5. Schnitt der Aufstockung, Bild 4, Masstab 1:200

diesen Stützen lagern Fachwerkträger, welche die ganze Höhe des 7. Stockes einnehmen und die bestehenden Gebäudetrakte

