

Terrassierte und ausladende Gebäude

Autor(en): **Simons, Franz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte**

Band (Jahr): **55 (1987)**

PDF erstellt am: **02.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-42792>

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.

Terrassierte und ausladende Gebäude

Construction en terrasse et en surplomb

Overhanging and terrace construction

Franz SIMONS

Dr. - Ing.

Düren, Fed. Rep. of Germany

Bei diesen in der Schottwandbauart zu errichtenden Gebäuden liegen die zwei- oder vierseitig gelagerten Stahlbetonhohlplatten mit einer Plattendicke von 30 bis 50 cm in ihrer Haupttragrichtung auf den im Abstand von 7 bis 14m befindlichen Stahlbetonschottwänden auf. In ihnen sind Installationsleitungen und Tragbalken deckengleich zu verlegen. Auch erhalten sie bei einer normalen Belastung nur eine geringe Durchbiegung, sodaß die Geschoßräume mit versetzbaren Trennwänden variabel zu gestalten sind. Ihre Tragfähigkeit ist bei einer entsprechenden Bemessung so groß, daß sie die Belastung eines Gründaches übernehmen können.

Zur Aufnahme von einwirkenden Horizontalkräften sind innerhalb der Stahlbetonschottwände durch Einlegen von Bewehrungskörben wandgleiche, stabile Traggerüste auszubilden. Damit ist es auch möglich, große Wanddurchbrüche herzustellen, sodaß hintereinanderliegende Räume zu Großräumen zu vereinen sind.

Hochbauten mit Terrassen bieten in gemäßigten Klimazonen als bepflanzte Freiräume den Bewohnern eine hohe Lebensqualität. Sie haben auch wirtschaftliche Vorteile, da Ausbau- und Reparaturarbeiten ohne große Arbeitsgerüste durchzuführen sind. Dazu sind die Terrassen Fluchtplätze bei einem Feuersausbruch. Sie sind zu Wintergärten oder Gewächshäusern auszubauen, womit anliegende Wohnräume akustische und thermische Pufferzonen erhalten. Den seitlichen Sichtschutz übernehmen die vorgezogenen Schottwände und Einblicke von oben verhindern breite Brüstungshohlbalcken.

Wie bei dem in Fig. 1 gezeigtem Terrassenverlauf mit geradlinigem Aufbau sind in den oberen Geschoßräumen familiengerechte Wohnungen einzurichten. Durch Vorziehen der Decke über dem Erdgeschoß entstehen am 1.O.G. großflächige Terrassen, die für Gemeinschaftseinrichtungen, wie Kindergärten,

Krankenpflegestationen, Aufenthaltsräume für Senioren, aber auch für Restaurants oder Cafés zu verwenden sind. In den weitläufigen Erdgeschoss sind Dienstleistungsbetriebe, Geschäfte und Fahrzeuge unterzubringen.

Einseitig terrassierte Bauten sind mit ihrer breiten Basis geeignet, seitlich einwirkende Horizontalkräfte aufzunehmen. Werden sie als Stützbauten vor einem Berghang errichtet, sind sie in der Lage, die durch eine hohe Hinterfüllung rückwärts auftretenden Erddruckkräfte abzu-

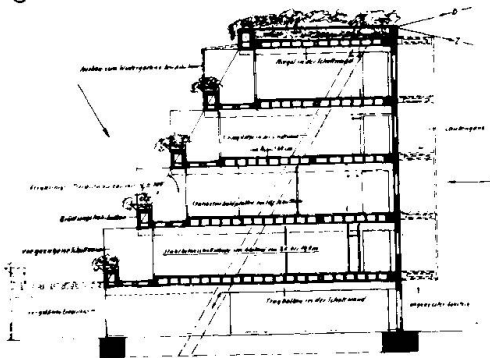


Fig. 1 Einseitiges Terrassenhaus.

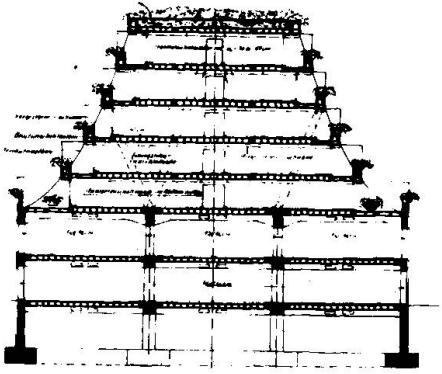


Fig. 2 Terrassenaufbau über steilwandigem Gebäude.

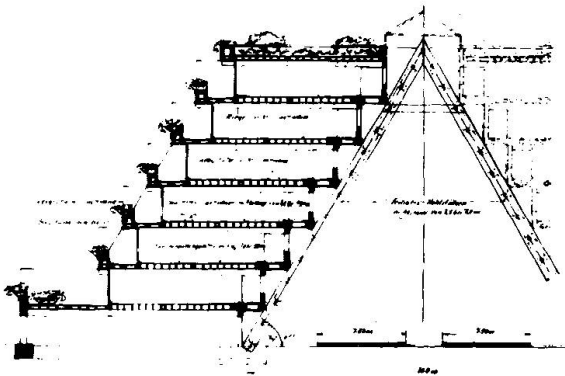


Fig. 3 Stützkonstruktion für Terrassenbauwerke.

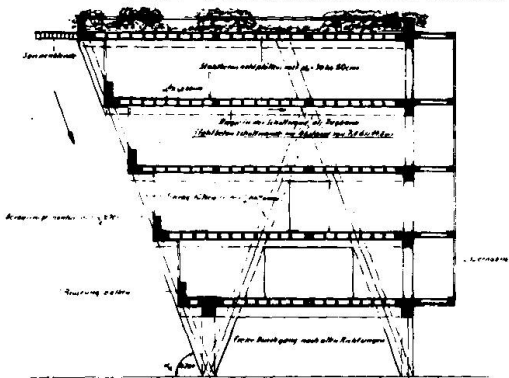


Fig. 4 Einseitig ausladendes Gebäude.

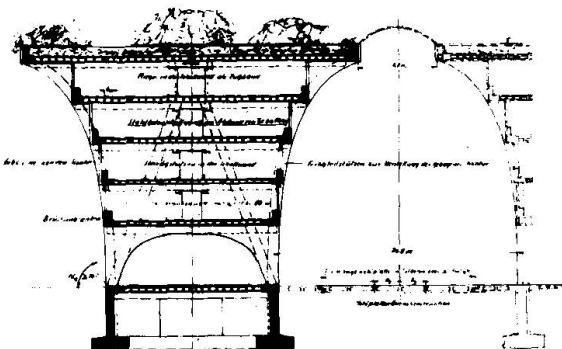


Fig. 5 Beidseitig ausladendes Gebäude.

fangen, sodaß ein oberes Terrain an der Hangseite zu gewinnen ist. Werden einseitige Terrassenbauten mit ihrer Rückfront parallel zueinander gestellt, sind sie als Stützkonstruktionen für große Zwischenhallen mit gewölbten oder seilverspannten Dachkonstruktionen einzusetzen, wobei in den großräumigen Erdgeschossen der Stützbauten die betrieblichen Nebeneinrichtungen einzubringen sind.

Beidseitige Terrassenaufbauten mit konkavem Terrassenaufbau (Fig. 2) über mehrgeschossigen, steilwandigen Gebäuden sind herausgehoben aus der städtischen Verkehrsebene.

Die rückwärtige Abstützung von terrassierten Bauten kann nicht nur an einem Berghang erfolgen. Mit einer aus Fertigteilen zu montierenden Stützkonstruktion sind ein- oder beidseitige Terrassenbauwerke (Fig. 3) auch abzustützen, wobei eine innere Halle entsteht, die für viele Zwecke zu nutzen ist. Auf diese Weise ist auch die Überbauung einer Verkehrsstraße durchzuführen, bei der die Wohnanlage zugleich den Lärmschutz für die städtische Umgebung übernimmt.

Bei Hochbauten mit ausladender Gebäudefront erhalten die oberen Geschosse größere Räume als die untenliegenden. Dabei entstehen großflächige Dachplateaus, die mit einer Bepflanzung zu Erholungsstätten auszubauen sind. In gemäßigten Klimazonen ist das Bauwerksinnere im Sommer bei hochstehender Sonne vor der Sonneneinstrahlung geschützt. Bei flachstehender Sonne vermögen die Sonnenstrahlen in das Gebäude einzudringen und die Räume zu erwärmen, wobei die Wärmespeicherfähigkeit der Tragplatten für den Wärmehaushalt zu verwerten ist. In Klimabereichen mit starker Sonneneinwirkung sind ausladende Bauten den klimatischen Bedingungen wirkungsvoll anzupassen.

In Fig. 4 ist ein einseitig ausladendes Gebäude mit geradliniger Vorderfront dargestellt. Die horizontale Erschließung der Geschoßräume erfolgt hierbei durch Laubengänge an der Rückfront.

Fig. 5 zeigt ein beidseitig ausladendes Bauwerk mit konvex gebogenen Fronten. Bei parallel zueinander gestellten Gebäuden dieser Bauart entsteht eine gewölbte Zwischenhalle, für die nur eine leichte, transparente Dachkonstruktion erforderlich ist.