

# Eine neue Fertigteilbauweise : I. Hjertén, R. Kamdal und K. Andersson, Göteborg

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **52 (1965)**

Heft 3: **Vorfabrikation**

PDF erstellt am: **27.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-40424>

## **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.

## Eine neue Fertigteilbauweise

I. Hjertén, R. Kamdal und K. Andersson, Göteborg

Die Wohnungsgemeinschaft «Fastighets AB Göteborgsbostäder» hat bereits frühzeitig mit einer Fertigteilbauweise für vierstöckige Gruppenhäuser gearbeitet, einer neuen Bauweise mit vorgefertigten Elementen, die für sternförmige Punkthochhäuser, mit allen Wohnungen übereckliegend, konstruiert wurde.

Die tragenden Teile des Betonbaukörpers bestehen aus wohnungstrennenden und treppenhausumfassenden Wänden, dem inneren Teil des Fassadenelements, sowie aus einem in jeder Wohnung sich befindenden Balken, der von drei Pfeilern gestützt wird.

Die tragenden Innenwände bestehen aus 15 cm dicken, wohnungshohen und 2 m breiten, vorgefertigten Betonelementen sowie bestimmten dickeren Ventilationswänden mit Lüftungskanälen. Die Ventilationswände stehen unmittelbar aufeinander. Die Dichtung besteht teils aus einer rund um jeden Kanal fertiggegossenen PVC-Packung, teils aus einer Dichtung mit hochwertigem Fugenkitt rund um die Verbindungsstelle. Diese Elemente können somit nicht höhenjustiert werden und sind daher in senkrechter Richtung maßbestimmend. Alle übrigen Wandelemente werden in Zementmörtel auf die Deckenplatte gestellt und in vertikaler Richtung nach der oberen Kante des Ventilationselements justiert, mittels eines einfachen Werkzeuges, das immer ein Senken des Elements ermöglicht, so daß ein gutes Anliegen des Mörtels erreicht wird. Die etwa 2,4 t schweren und 2,5 m breiten Fassadenfertigteile bestehen aus sogenannten «Sandwichelementen» mit einer inneren, tragenden, 12 cm dicken Betonscheibe, 12 cm Steinwollisolierung und einer 6 cm dicken Betonaußenscheibe.

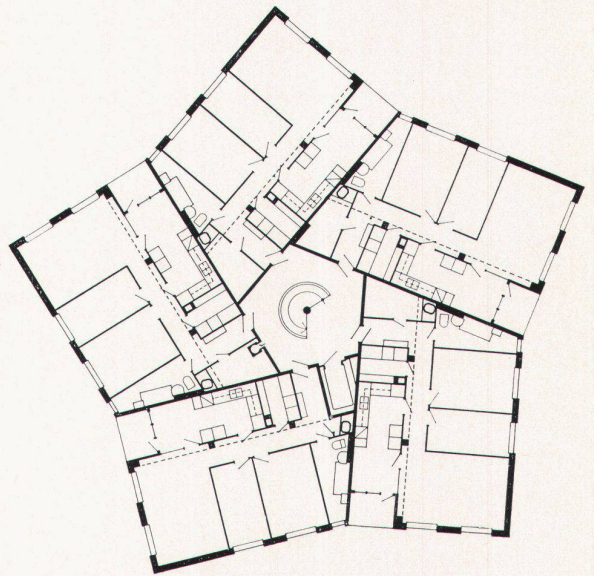
Die Deckenelemente sind meistens 1 m breit, 22 cm dick, mit sechs längs liegenden Kanälen von 10 cm Durchmesser. Das Gewicht beträgt etwa 400 kg/m<sup>2</sup>. In die Deckenplatte des Badezimmers wurden Abflußrohre und Speigatts im Betonwerk eingebetoniert. Der Fassade entlang sind die Deckenelemente mit einer 2,5 cm tiefen Rinne für Radiatorenleitungen versehen. In der tragenden Richtung sind die Deckenplatten seitlich so ausgeformt, daß nach Füllen der Fugen mit Zementmörtel vertikale Kräfte überführt werden können. Die Treppe ist aus einem spiralförmigen Treppenlaufelement mit Spindel ausgeführt. Das Podest besteht aus fünf zweiseitig aufgelagerten Kassetenelementen.

Die Montagezeit wurde nach und nach reduziert, und nun wird eine Etage für zwei Häuser innerhalb von sieben Arbeitstagen montiert.

Um eine bessere Schallsisolierung zu erreichen, wurde eine ganz neue raumhohe Zwischenwand, etwa 120 cm breit und 7 cm dick, hergestellt. Dieses Element besteht aus einem Holzrahmen, der beiderseitig mit einer 1,2 cm dicken Steinwollplatte bekleidet ist, mit dazwischen liegender Füllung. Verschiedene Füllungen aus schräggestellten Hobelspannschichten, porösen Holzfasern und dünnen Holzriegeln wurden erfolgreich erprobt.

Ein für den Wohnungsbau ganz neues Ventilationssystem mit mechanischer Einblasung vorgewärmter Frischluft und Absaugung der verbrauchten Luft wurde bei diesen Häusern eingeführt. Frischluft wird filtriert und auf etwa 15 Grad aufgewärmt eingeblasen, gleichzeitig wie die entsprechende Luft entzogen wird. Auf diese Weise geschieht stündlich ein Luftwechsel in der Wohnung, unabhängig von den klimatischen Verhältnissen im Freien.

Durchgeführte Untersuchungen an früheren Fertigteilbauten haben gezeigt, daß der Arbeitskostenanteil auf etwa 11% sank, während er früher erfahrungsmäßig bei 30–35% lag. Die Bauzeit sank auf zirka eine Stunde per Kubikmeter.



1

1 Der sternförmige Grundriß  
Plan: disposition des immeubles en étoile  
Star-shaped plan

2 Blick in die Siedlung  
Vue partielle de la colonie  
Part of the colony

Photo 2: Martin Geiger, Ostermundigen



2