

Neubau des Allgemeinen Krankenhauses, Wien: Stahlbauarbeiten

Autor(en): **Pfohl, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **4 (1980)**

Heft C-12: **Structures in Austria**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-16521>

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.



5. Neubau des Allgemeinen Krankenhauses, Wien Stahlbauarbeiten

Bauherr:

*Republik Österreich – Gemeinde Wien
Vertreten durch «Allgemeines Krankenhaus Wien
Planungs- und Errichtungs-Aktiengesellschaft»
(AKPE)*

ArchitektenARGE:

Federführung Marchart-Möbius

StatikerARGE:

Krapfenbauer, Höllriegel und Lukele

Ausführung:

ARGE Stahlbau AKH:

*Waagner-Biro AG, VOEST-Alpine AG, und
Maschinenfabrik Andritz AG*

Baubeginn: Bauabschnitt 4. 1972

Teilbetriebnahme: 1982

Vorgesehene Fertigstellung: 1988.

wird am Hauptgebäude, dem sogenannten «Kern der Anlage», einem Baukörper von nahezu 2 Millionen Kubikmeter umbautem Raum, in dem die Kliniken, Operationssäle, Hörsäle und Krankenzimmer für 1800 Patienten untergebracht sind, gebaut. An der Ausführung dieses Projektes ist auch der österreichische Stahlbau in angemessener Form beteiligt. Insgesamt wurden Stahlkonstruktionen für die Bettenhochhäuser, Stahlbaukomponenten im Flachkörper (Kernblocksäulen, Installationsdecken) sowie Abschirmmaßnahmen an den in den Technikbereichen gelegenen Trafostationen zur Ausführung gebracht. Das Gesamtgewicht aller Lieferungen in Stahl beträgt ca. 11 000 t.

Im Rahmen dieser Veröffentlichung wird nur über die Stahlkonstruktionen der Bettenhochhäuser berichtet.

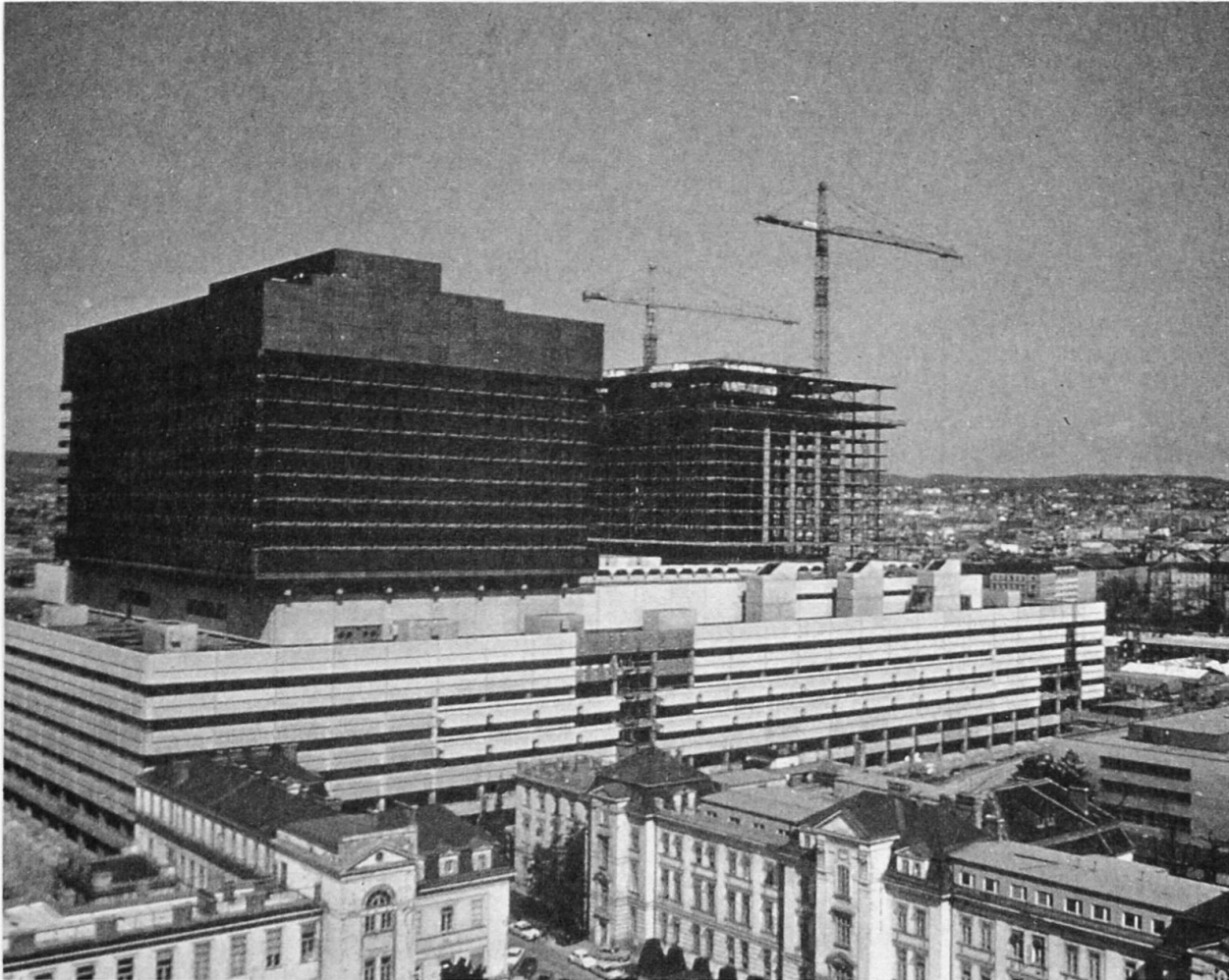
Allgemeines

Das neue Wiener Allgemeine Krankenhaus, auf eine Grundsatzplanung des Jahres 1963 zurückgehend, stellt in seinem Gesamtausmaß das größte Hochbauvorhaben der Republik Österreich seit dem Ende des 2. Weltkrieges dar. Die ersten Bauabschnitte, wie Wohn- und Ausbildungsbezirk des Pflegepersonals, Psychiatrie und Kinderklinik sind ebenso wie die Zentralgarage seit geraumer Zeit in Betrieb. Derzeit

Baubeschreibung

Das Hauptgebäude des «Kern der Anlage» wird durch einen Flachkörper, einen darüberliegenden, im Grundriß abgesetzten Unterbau der Bettenhochhäuser, genannt «Tischplatte» und den darauf aufgesetzten Bettenhochhäusern gebildet. Die Grundrißabmessungen des Flachkörpers betragen 140 m Breite und 210 m Länge. Bei einer Höhe von 30 m werden in diesem Flachkörper 5 Tief- und 6 Obergeschosse untergebracht. Jedes Bettenhochhaus hat folgende Abmessungen: Breite 54 m, Länge 80 m, Höhe 40 m. Darin untergebracht sind 13 Geschosse.





Das zuerst errichtete Bettenhochhaus Ost ist ein Stahlbau mit einem Grundraster der Stützen von $8,1 \times 8,1$ m, bei dem die Decken durch Blechdielen verlegt auf Sekundärträgern und bewehrten Betonscheiben von 10 cm Dicke gebildet werden. Die Abtragung der Horizontallasten erfolgt durch die zahlreichen Betonkerne für Stiegenanlagen sowie Installations- und Aufzugschächte. Zur Krafteinleitung werden die Deckenscheiben herangezogen. Den Brandschutz sollte nach ursprünglichem Konzept eine abgehängte Unterdecke – Widerstandsklasse F 90 – übernehmen und nicht nur die Tragkonstruktion, sondern auch die zahlreichen Installationen schützen. Aufgrund eines erhöhten Raumbedarfes für diese klimatechnischen, medizinischen und sonstigen Leitungsführungen, der sich erst im Zuge der Detailplanung herausstellte, mußte eine Absenkung der Unterdecke vorgenommen werden. Um die lichte Raumhöhe nicht übergebührlich einzuschränken, wurden an Stelle abgehängter Leuchten Einbauklimaleuchten verwendet, welche im Verein mit sonstigen Öffnungen in der Unterdecke eine problemlose Schutzfunktion der Unterdecke in Frage stellten. Daher mußten die Stahlkonstruktionen durch unmittelbare Aufbringung eines Spritzputzes für den Brandfall isoliert werden. Die aus Gitterträgern und sonstigen Leichtbauträgern bestehenden Sekundärelemente waren infolge ihrer großen Oberfläche für einen

derartigen Brandschutz keineswegs optimal ausgelegt. Das Problem der Korrosion sollte durch Verwendung von wetterfestem Stahl auf Dauer gelöst sein. Ein sehr spät vorgebrachter Einspruch aus hygienischer Sicht bewirkte, daß ungestrichener Stahl nicht zum Einbau gelangen durfte und ein entsprechend aufwendiger Korrosionsschutz aufgebracht werden mußte. Zusatzkosten für Brand- und Korrosionsschutz führten bei dem 3 Jahre später zur Ausführung gelangenden Bettenhochhaus West zu einer geänderten Konstruktionslösung. Beim Bettenhochhaus West wurde bei gleichem Stützenraster die Deckentragkonstruktion durch kastenförmige Unterzüge in den Hauptachsen in Verbindung mit weitgespannten Stahlbetonfertigteilen gebildet. Die Auflagerung der Fertigteile erfolgte durch einen verbreiteten Unterflansch der Kastenträger, die Scheibenwirkung wurde durch eine bewehrte Aufbetonschicht bewirkt und dadurch gleichzeitig eine Durchlaufwirkung der Stahlbetonrippenplatte erzeugt.

Die im Bettenhochhaus Ost zum Einbau gelangenden Stahlbaukonstruktionen haben ein Gewicht von ca. 2900 t, die dazugehörigen Blechdecken wogen 1020 t. Im Bettenhochhaus West betrug das Gewicht der Stahlkonstruktion ca. 2700 t. Die Montage des Stahlbaues im Bettenhochhaus Ost erfolgte im Jahre 1975, jene des Bettenhochhauses West 1978.

(F. Pfohl)