

Bauingenieur

Die richtungweisende Zeitschrift im Bauingenieurwesen



Baumanagement

- Wertschöpfungspartnerschaften bei Bauvorhaben

Brückenbau

- Ermüdungslasten bei Eisenbahnbrücken

Baumechanik

- Schubelastischer Laminatbalken
- Microplane-Modelle für Beton

Sonderausgabe

- Schalen • Rüsten • Bewehren
- Bauen mit Beton

Einsatz von Betonfertigteilen

Bei der Errichtung eines Studentenwohnheims nach neuesten Energieeffizienz-Standards ermöglicht der Einsatz vorgefertigter Fertig- und Halbfertigteile die Verkürzung der geplanten Bauzeit.

A 22

Am Rande des Naturschutzgebietes Isarauen in München wurde ein modernes Studentenwohnheim nach neuesten Energieeffizienz-Standards errichtet. Beim Studentenwohnheim „UNITY B“ wurden 1 200 Tonnen Stahl und 10 000 Kubikmeter Beton verbaut. Das E-förmig gestaltete Gebäude ist durch drei Treppenhäuser und drei Aufzugsanlagen erschlossen. Die Bausumme betrug insgesamt circa 28 Millionen Euro.

Die Meier Betonwerke GmbH aus Lauterhofen war mit der Herstellung der Fertig- und Halbfertigteile beauftragt. Durch den Einsatz von circa 15 000 Quadratmetern Doppelwand und 14 000 Quadratmetern Elementdecke konnten sie die Bauzeit verkürzen. Zudem lieferten sie fast 500 Balkone.

Die Planung und Fertigung der SySpro-Doppelwandelemente erfolgt immer objektbezogen und unter Einschluss aller Qualitäts- und Rationalisierungsfaktoren. Hohe statische und bauphysikalische Anforderungen können somit wandabschnittsweise berücksichtigt werden. Die Doppelwände können auf engstem Raum präzise eingesetzt werden.

Die hier eingesetzte bewehrte Doppelwand besteht aus zwei durch Gitterträger miteinander verbundenen Stahlbetonschalen. Nach der Montage werden die Doppelwandelemente mit Ortbeton ausgegossen. Sobald der Füllbeton erhärtet ist, wirkt der Gesamtquerschnitt wie eine monolithisch hergestellte Wand. Die Oberfläche der Doppelwand-



Durch den Einsatz von circa 15 000 Quadratmetern Doppelwand und 14 000 Quadratmetern Elementdecke wurde die Bauzeit verkürzt.



Das Studentenwohnheim „UNITY B“ bietet 482 komfortable Apartments.

elemente ist schalungsglatt. Das bedeutet, dass hier weder Außen- oder Innenputz noch eine Nachbehandlung erforderlich sind.

Die bewehrte Elementdecke ist eine Fertigplatte mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht. Das vorgefertigte Betonelement enthält die für die Montagesteifigkeit erforderliche biegesteife Bewehrung in Form des Gitterträgers sowie die für die Montage und den Endzustand notwendige Biegezugbewehrung in Längs- und Querrichtung. Sämtliche später erforderlichen Aussparungen, Deckendurchbrüche, Elektrodozen, Wassernasen, Schrägen oder Einbauteile sind bereits berücksichtigt. Das vorgefertigte Plattenelement dient während der Bauphase als Schalung und ist nach Aufbringen und Erhärten des Ortbetons als Gesamtquerschnitt mittragend. Im Endzustand gibt es technisch keine Unterschiede zu einer monolithisch hergestellten Decke.

www.syspro.de / www.meier-betonwerke.de



Die Planung und Fertigung der SySpro-Doppelwandelemente erfolgen immer objektbezogen.
Abb.: GM Objekt München B GmbH / Erich Spahn