

MASSIV IM VERBUND

Weitere Informationen
www.peikko.at

Ein Studentenwohnheim aus den Siebzigerjahren in der Lerchenfelderstraße im achten Wiener Bezirk wurde bei laufendem Betrieb um drei Geschosse ergänzt. Durch diese Aufstockung (Planung: BWM Architekten und Partner, Wien) wurde die Nutzfläche um 2.500 m² erweitert. Die besondere Herausforderung lag in der Statik: Die Fundamente durften durch die Aufstockung nicht überlastet werden, konnten aber im dicht verbauten Stadtgebiet nicht verstärkt werden.



Alternative zur Ortbeton-Flachdecke

Die Lösung waren schlanke Stahl-Verbundträger und massive Decken mit Hohlblechen: Der Deltabeam Verbundträger ist die Alternative zur Ortbeton-Flachdecke und eine wirtschaftliche und architektonisch wertvolle Lösung für Slim-Floor Deckensysteme. Der Träger erlaubt die Auflagerung von Hohlkörper-, Verbund- und Ortbetondecken auf einem deckengleichen Unterzug. Torsionssteifigkeit, integriertes Brandschutzkonzept ohne zusätzliche Verkleidung und der rasche Baufortschritt sind nur einige der Vorzüge.



Ohne sichtbare Unterzüge

Der Deltabeam besteht aus einem trapezförmigen, geschweißten Stahlprofil mit kreisförmigen seitlichen Öffnungen in regelmäßigen Abständen. Mit seinen verbreiterten Unterflanschen eignet er sich ideal zur Auflagerung von Filigran-, Verbund- und Spannbeton-Hohldecken. Ortbetondecken können ohne sichtbare Unterzüge gefertigt werden. Aufgrund seiner großen Torsionssteifigkeit können im Bauzustand auch einseitige



Fotos: Jan Gajdosik / Hans Riedmann

Belastungen aufgenommen werden. Der Deltabeam trägt, dank des patentierten trapezförmigen Verbundquerschnitts, die Hohlblechen im Brandfall auch ohne Auflagerblech. Die durch den Brand fehlende Unterzugstärke wird von der innen liegenden Bewehrung aufgenommen, daher gilt der Deltabeam auch ohne zusätzliche Brandbeschichtung als R90-brandbeständig.

Kurze Bauzeit, schlanke Decken

Durch schlanke Deckensysteme erreicht man niedrige Bauhöhen. Die Bauzeit ist kurz, die Konstruktion gewährleistet R90. Die Montage kann geschoßweise ohne Hilfsstützen und witterungsunabhängig erfolgen, der Ortbetonanteil ist gering. Im Montagezustand wirkt der Träger als reine Stahlkonstruktion. Nach dem Auflegen der vorgefertigten Deckenplatten werden die Arbeitsfuge und der Träger vergossen. Das Ausgießen des Trägers mit Beton vergrößert seine Steifigkeit. Nach dem vollständigen Erhärten des Betons wirkt der Deltabeam als Verbundkonstruktion.

