

Perinatalzentrum am Evangelischen Krankenhaus in Hamm



Eine Gemeinschaftsorganisation von
stahlerzeugenden Unternehmen und dem
Deutschen Stahlbau-Verband DSTV

Im Krankenhausbau hat Nutzungsflexibilität höchste Priorität. An- und Umbauten, Erweiterungen und Aufstockungen sind beinahe die Regel. So ist auch die neonatologische Intensivstation des Evangelischen Krankenhauses ein Erweiterungsbau, der an die gynäkologische Abteilung im 3. OG des bestehenden Gebäudes angebunden wird.

Aus budgetären Gründen mussten die Baukosten auf eine längere Periode verteilt werden. Deshalb erfolgt der Erweiterungsbau in mehreren Stufen. Der Bauablauf hat damit sowohl nutzungs- als auch budgettechnische Erwägungen zu berücksichtigen.

Bauspezifische Angaben

Lage: Hamm, Werler Straße

Nutzung: Krankenhaus,
Intensivbereich

Bauart: Stahlverbundtragwerk mit
Verbunddecken

Bauherr: Evangelisches Krankenhaus Hamm

Architekt: Fellner von Feldegg,
Krefeld

Tragwerksplanung: Draheim
Ingenieure Planungsgesellschaft
mbH, Aachen

Rohbau: Firma Heine, Hamm und
Firma Vössing, Bochum

Stahlbau: SBS Stahlbau, Ibbenbüren

Umbau und Erweiterung

5.03



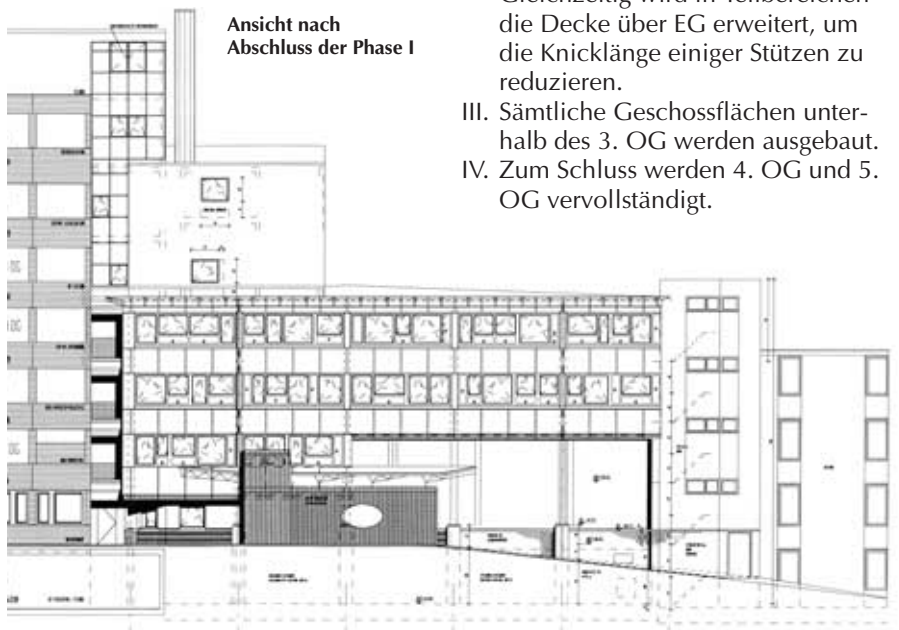
Baubeschreibung

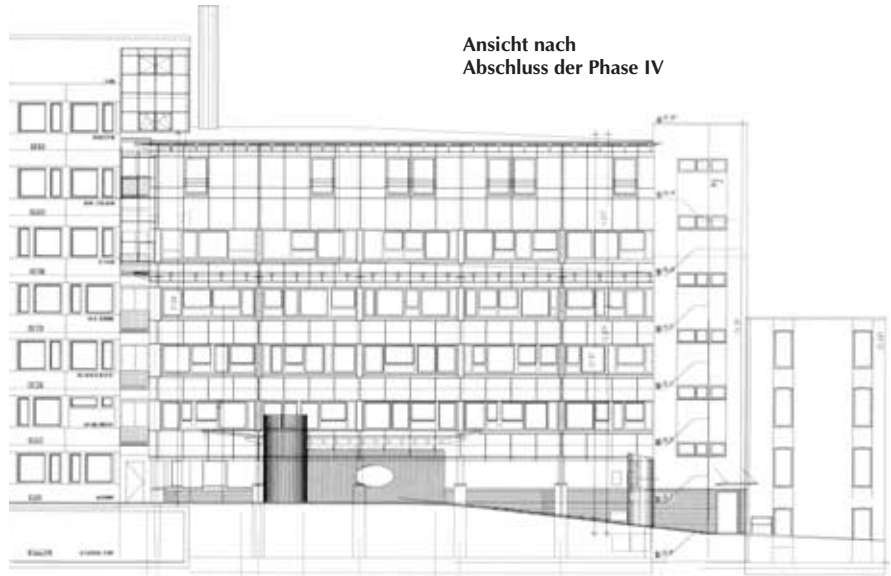
Um den Erweiterungsbau in vier Phasen zu realisieren, erwies sich nach Untersuchung verschiedenster Varianten die Stahlverbundbauweise als beste Lösung.

Die Bauphasen beinhalten folgende Schritte:

- I. Zuerst wird das 3. OG vollständig ausgebaut. Im EG, 1. OG und 2. OG werden nur Teilflächen fertig gestellt.
- II. Teilbereiche des 4. OG und 5. OG werden als Operationsäle mit der zugehörigen Technik erstellt. Gleichzeitig wird in Teilbereichen die Decke über EG erweitert, um die Knicklänge einiger Stützen zu reduzieren.
- III. Sämtliche Geschossflächen unterhalb des 3. OG werden ausgebaut.
- IV. Zum Schluss werden 4. OG und 5. OG vervollständigt.

Ansicht nach
Abschluss der Phase I

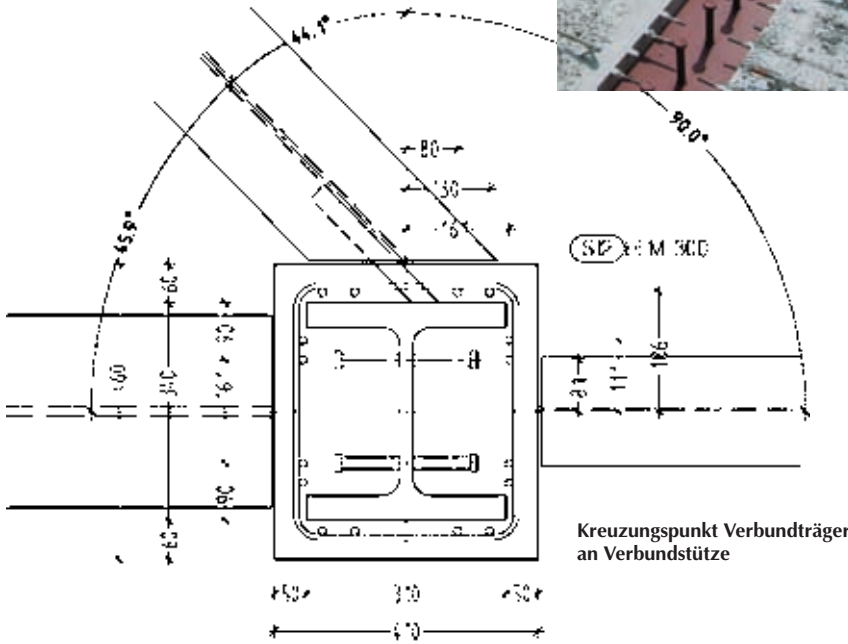




Ansicht nach
Abschluss der Phase IV



Um eine spätere Nachrüstung von Decken unterhalb und oberhalb des 3. OG auch während des sensiblen Betriebes der Intensivstation zu ermöglichen, muss die Konstruktion einfach, leise und sauber montierbar sein – eine Bedingung, die die Stahlverbundbauweise optimal erfüllt.



Ein Treppenhaus und ein Aufzugschacht steifen das Gebäude horizontal aus. Die Stahlverbundträger haben bei einer Spannweite von bis zu 10 m lediglich eine Bauhöhe von 30 cm.

Der Brandschutz der Träger wird – variierend mit den Baustufen – mit Spritzputz, Plattenbekleidung und in der letzten Ausbaustufe sogar mit einem neu entwickelten F-90 Dämmschichtbildner sichergestellt.

Die Geschossdecken werden als Cofrastra-Verbunddecken und auch mit Filigranplatten ausgebildet. Die Gesamtstärke der Betondecke beträgt in beiden Fällen 15 cm.

Beispielhaft ist der Bauablauf in Phase I: Da die Zielplanung für die weiteren Ausbaustufen keinen Ausführungscharakter hat, werden große, ungeteilte Geschossflächen so angelegt, dass spätere Erweiterungen problemlos möglich sind.

Um den Neubau an das bestehende Krankenhaus anzubinden, muss die Geschosshöhe von 3,30 m genau übernommen werden. Leider genügt sie den heutigen Raumanforderungen zur Unterbringung der Gebäudetechnik nur sehr eingeschränkt. Die geringe Deckenhöhe bei der Stahlverbundbauweise vermindert jedoch teilweise diesen Nachteil.

Schlanke, betonummantelte Verbundstützen in der Außenfassade sowie sechs Verbundstützen im Innenbereich sorgen in Verbindung mit den Kernen für die vertikale Lastabtragung.

Bauwerksdaten

Länge: 35 m
Breite: 28 m
Anzahl der Geschosse: 5 OG
Tonnage Stahlbau: ca. 240 t
Bauzeit: I. – III. BA 1995 – 1998,
 IV. BA 2001 – 2002
Fertigstellung: 2002

Entsprechend der Planung beginnt der Ausbau mit dem 3. OG. Die erste voll ausgebaute Geschossdecke wird somit in 13 m Höhe ohne Einrüstung erstellt. Das Deckenpaket von 50 cm Höhe nimmt mittels großer Stegdurchbrüche in den Stahlverbundträgern die gesamte Installationsführung auf.



Sohnstraße 65 · 40237 Düsseldorf
 Postfach 10 48 42 · 40039 Düsseldorf
 Telefon (02 11) 67 07-828 · Fax (02 11) 67 07-829
 www.bauen-mit-stahl.de
 zentrale@bauen-mit-stahl.de