

Aufstockung

Aufstockungen sind stets mit Lastzunahmen verbunden. Damit diese begrenzt bleiben, haben die Holzbauingenieure von Gudenrath AG für den zweigeschossigen Aufbau eine schonende Lösung entwickelt.

Die Grundrisse der neuen Obergeschosse sind stark auf den Grundriss des bestehenden 2. OG abgestimmt, sodass Alt- und Neubau ohne besondere Abfangkonstruktion verbunden wurden.

Die Aufstockung erfolgte mit einem Holzbau in Elementbauweise. Dies reduzierte die Belastung des bestehen-

den Bauwerks, insbesondere hinsichtlich Erdbeben: Das Gewicht der Hohlkastendecke entspricht nur einer 6 cm starken Betondecke.

Die Hohlkastendecken spannen bis 8,5 m und bestehen aus zwei Dreischichtplatten à 27 mm und einem Vollholzsteg à 320 mm.

Die horizontale Aussteifung erfolgt hauptsächlich durch die vorfabrizierten Holzwände. Diese sind im Innenbereich etwa 26 cm dick und mehrschichtig aufgebaut, mit beidseitiger Gipsfaserplatte sowie zwischenliegendem Holzständer, OSB-Platte, Brandschutzplatte und Installationshohlraum.

Damit war die Brandschutzvorlage für das Tragwerk (60 Minuten Feuerwiderstand bzw. R60, EI30[nbb]) erfüllt.

In den bestehenden Obergeschossen hat der projektierende Ingenieur zahlreiche Grundriss- und Nutzungsänderungen ermöglicht, indem er neue Wände einbauen und Decken mit Stahlträger und Klebarmierung verstärken liess. Die horizontale Aussteifung erfolgt analog zur Aufstockung mit Wandscheiben, die aus Stahlbeton und Mauerwerk bestehen.



Montage der Wandelemente und der Hohlkastendecken. Wegen der kaum vorhandenen Baustellenfläche und der kurzen Bauzeit wurde der Elementbauweise der Vorzug gegeben. Bereits nach einer Woche waren der Holzrohbau aufgestellt und das Dach abgedichtet.