

72 neue Balkone für die Forstenrieder Allee

Energieeffiziente Balkonsanierung an einem bewohnten Münchener Hochhaus mit dem Schöck Isokorb RQS

Baden-Baden / München 08. Mai 2014 – Durchlaufende Loggien an beiden Gebäudelängsseiten prägen die Architektur des neugeschossigen Wohnhochhauses in der Forstenrieder Allee 78 in München. Bei der Balkonsanierung galt es daher, diese Besonderheit des Bauwerks zu erhalten. Mit dem Schöck Isokorb RQS ist dies ohne Eingriff in die Wohnräume gelungen. Gleichzeitig konnte das Gebäude auf schonende Weise energetisch und sicherheitstechnisch saniert werden.

Zentrumsnah und zugleich fast im Grünen lebt es sich im südwestlichen Münchner Stadtteil Forstenried-Fürstenried: Während man mit der U-Bahn in nur 15 Minuten in die Innenstadt gelangt, bieten der angrenzende Forstenrieder Park und die gute Verkehrsanbindung an den Starnberger See hervorragende Freizeitmöglichkeiten. Als Wohngegend entsprechend beliebt, zeichnet sich der Stadtteil durch eine heterogene Bebauung mit Großwohnanlagen und Reihenhausbauten aus.

Mit neun Vollgeschossen gehört das Gebäude an der Ecke Forstenrieder Allee / Züricher Straße noch zu den niedrigeren Hochhäusern. Doch als Teil eines kleinen Versorgungszentrums mit Supermarkt und verschiedenen Geschäften liegt es an prominenter Stelle im Viertel. Im Erdgeschoss sind diverse Läden untergebracht, in den acht oberen Etagen befinden sich

ausschließlich Wohnungen mit vorgelagerten Loggien entlang der gesamten Nordost- und Südwestfassade.

Balkone thermisch trennen

Anfang der Sechzigerjahre war das Gebäude als Stahlbetonskelettbau mit ausgemauerten Ausfachungen errichtet worden. Die gestaltprägenden Balkone waren damals ebenfalls in Stahlbeton direkt und ohne thermische Trennung an die Tragstruktur gehängt, also „durchbetoniert“ worden. Während die Loggien auf der Südwestseite noch in gutem Zustand waren, wiesen die 72 Freisitze auf der Nordostseite nach über 50 Jahren Nutzung erhebliche Mängel auf.

„Die Tragkraft der L-förmigen Balkenelemente war beeinträchtigt. In unserem Gutachten kamen wir zu dem Schluss, dass die Loggien aus Sicherheitsgründen komplett zu demontieren oder zu sanieren waren“, erläutert Dr.-Ing. Anton Ruile von der TÜV SÜD Industrie und Service GmbH. Als Lösung schlug das Unternehmen, das auch für die Objekt- und Tragwerksplanung der neuen Freisitze verantwortlich zeichnet, eine neue durchlaufende Stahlkonstruktion mit Stützen vor.

Diese sollte nun allerdings wärmebrückenarm und thermisch getrennt an die bestehende Tragstruktur des Gebäudes angeschlossen werden. „Dies ließ sich nur mithilfe des Schöck Isokorb bewerkstelligen; das sind tragende Wärmedämmelemente, die in den Geschossdecken verankert werden und über aufgeschraubte Kopfplatten wiederum die Anbindung an die Balkonkonstruktion erlauben“, so Dr. Ruile weiter.

Bei laufender Nutzung

Die kraftschlüssige Verbindung der 72 neuen Freisitze mit dem baulichen Bestand übernehmen nun insgesamt 244 Schöck Isokorb R vom Typ RQS10 und RQS12. Zugleich sorgen sie für die thermische Entkopplung der Bauteile. Der RQS12 verfügt über längere Querkraftstäbe als der RQS10 und kann folglich etwas mehr Last aufnehmen als dieser. Wo aus geometrischen Gründen eine Doppelanbringung der Verbindungselemente notwendig war, setzte man daher Typ 10 ein, ansonsten Typ 12. Da sich die Wärmedämmelemente für die Sanierung von außen in der Fassade

verankern lassen, fielen in den Innenräumen keine zusätzlichen Arbeiten an – ein großer Vorteil, denn so konnten alle Einheiten während der gesamten Bauzeit bewohnt bleiben.

Entsprechend aufwendig waren die Absturzsicherungen an der Fassade auszuführen. Da das schützende Gerüst je nach Bauablauf aus Platzgründen ab- und wieder aufgebaut werden musste, wurde ein Holzverbau mit Drahtgittern vor Fenstern und Balkontüren angebracht. Die Bewohner blieben ansonsten weitgehend von Einschränkungen sowie Schmutz und Staub verschont, denn die komplette Montageabwicklung von außen verhinderte eine Überschneidung von Nutzer- und Bauwegen.

Geringe Toleranzen

Des Weiteren wies das Hochhaus eine bauliche Besonderheit auf: Es hat keinen rechteckigen Grundriss, sondern knickt flügelartig an den Gebäudelängsseiten zu deren Mitte hin leicht nach außen. Die vorgestellte Balkonkonstruktion musste darauf entsprechend reagieren, weshalb ein höherer vermessungs- und planungstechnischer Aufwand vonnöten war als üblich.

„Für die Fertigung und den Einbau der Stahlelemente hatten wir sehr geringe Maßtoleranzen. Daher mussten wir auch die Verankerungen hier und da mit größeren Abständen setzen und zum Teil gesonderte Anschlussplatten verwenden“, verrät Dr. Ruile. Denn hinzu kam eine weitere Herausforderung: Im Bereich der senkrechten Betonschotten des Gebäudes waren Steigleitungen für Wasser und Abwasser vorhanden, die die gleichmäßige Platzierung der Schöck-Bauteile bisweilen beeinträchtigten.

Letztlich konnten die ausführenden Handwerker der Innovo Bau GmbH & Co. KG – trotz der geometrischen und baulichen Besonderheiten – alle 244 Isokörbe sicher in der Bestandsfassade verankern. „Etwas anderes hatte ich auch nicht erwartet, denn unser Produkt ist so flexibel aufgebaut, dass es sich sämtlichen Gebäudekonturen anpassen kann“, bestätigt Michael Krause, Produktingenieur bei Schöck und verantwortlich für das Projekt in der Forstenrieder Allee.

Feuerfest verankert

Nachdem der Schöck Isokorb R an der Tragkonstruktion des Gebäudes befestigt wurde, konnten die Anschlussstellen mit Mineralfasern abgedämmt und mit fließfähigem Beton vergossen werden. Das Betonskelett selbst erhielt ein Wärmedämmverbundsystem in etwa derselben Stärke des Dämmelements der Isokörbe. Auf diese Weise sind die Verankerungspunkte innerhalb der Fassade kaum noch sichtbar.

Zugleich bieten sie dank der Mineralfaserabschottung keine direkte Brandangriffsfläche, denn die Feuerwehr muss im Brandfall sicher an der Balkonkonstruktion anleiten können. Trotz der Größenordnung des Gebäudes – für Hochhäuser gelten besondere Brandschutzanforderungen – erwies sich die Isokorb-Lösung somit als gefahrlose und einfach realisierbare Verankerungsmöglichkeit für die neuen Balkone.

Diese bestehen aus Stahlstützen und -trägern, auf denen Laufflächen aus Betonfertigteilelementen aufgelegt sind. Gegründet wurde die Konstruktion auf ausbetonierten Brunnenringen. Die Brüstungen verkleidete man mit Hochdruck-Schichtpressstoffplatten in einem hellen Türkisblau. Um wieder den ursprünglichen Loggia-Charakter zu erhalten – das auskragende Dach und die zugehörige Attika waren bestehen geblieben, die Wandvorsprünge an den Stirnseiten des Gebäudes hatten weichen müssen – wurden auch die seitlichen Wandanschlüsse der Freisitze mit diesen Platten verkleidet.

Mehr Wohnqualität

Die Bewohner der Forstenrieder Allee 78 dürfen sich nun nicht nur über ausreichend tragfähige Balkone freuen, auch die optische Aufwertung des Hochhauses ist unübersehbar. Dass dank der Isokorb-Lösung nun auch weniger Wärme über die Loggien nach außen abfließt, wird sich zudem während der Heizperiode auszahlen. Fazit: Mit einem Plus an Sicherheit und energetischer Qualität trägt die Sanierung zu einer deutlichen Verbesserung der Wohnqualität in den Appartements bei.

7.199 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autoren: Tanja Feil und Michael Krause

Schöck Isokorb R

Der Schöck Isokorb R minimiert Wärmebrücken beim Anschluss von auskragenden Beton- oder Stahlbauteilen an bestehende Deckenkonstruktionen. Bei angebauten Balkonen werden damit ein Wärmedämmstandard und eine Schadenssicherheit auf Neubau-Niveau gewährleistet. Dabei spielt es keine Rolle, ob vorhandene Balkone modernisiert oder komplett neue Systeme angeschlossen werden. Die thermischen Trennelemente eignen sich sowohl für frei auskragende als auch für gestützte Konstruktionen und bieten daher große Gestaltungsfreiheit. Da die Montage von außen erfolgt, bleiben Innenräume von den Bauarbeiten gänzlich verschont. Das Passivhaus Institut Darmstadt hat den Schöck Isokorb R als „wärmebrückenarme Konstruktion“ zertifiziert.

Weitere Informationen zum Schöck Isokorb R erhalten Interessierte unter www.schoeck.de

827 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bautafel

Standort: Forstenrieder Allee 78, 81476 München

Bauherr: Eigentümergeinschaft / Siedlungsgesellschaft Bavaria GmbH, München

Gutachten/Objekt-/Tragwerksplanung: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Bauunternehmer: Innovo Bau GmbH & Co. KG, München

Bauzeit: Juni 2012 bis April 2013

Produkt: Isokorb R, Typ RQS

318 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bildunterschriften

[Sanierung München 1]



Nordostfassade mit fertig montierten Isokorb-Modulen und neu gedämmten Betonschotten. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

[Sanierung München 2]



Verankerung des Schöck Isokorb in der Bestandswand. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

[Sanierung München 3]



Die Stahlkonstruktion wird über Kopfplatten an den Isokorb angeschlossen. Das Betonskelett des Gebäudes wurde zwischenzeitlich außenseitig gedämmt. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

[Sanierung München 3]



Gesamtansicht der Fassade nach der Balkonsanierung: Die neuen Freisitze können mit ihren Brüstungen aus türkisblauen Hochdruck-Schichtpressstoffplatten auch gestalterisch überzeugen. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

Ihre Rückfragen beantwortet gern

Schöck Bauteile GmbH

Wolfgang Ackenheil

Tel.: 0 72 23 – 967-471

Fax: 0 72 23 – 967-7471

E-Mail: presse@schoeck.de

www.schoeck.de