

Energetische Sanierung: Knackpunkt Balkon

Wien, im August 2018_ **Bei energetischen Komplettanierungen stellen Balkone oftmals eine große bautechnische und statische Herausforderung dar. So auch bei einem Wohngebäude aus den 1960er Jahren in Wien-Margareten, wo die Balkone aus der bestehenden Zwischendecke auskragten. Vollständig abgetragen und durch neue vorgefertigte Leichtmetallkonstruktionen ersetzt, verhindern Schöck Isokorb Typ RKS Elemente Wärmebrücken in der neuen, frisch gedämmten Hülle.**

Bis in die 1960er Jahre hinein dauerte der Wiederaufbau des nach dem zweiten Weltkrieg stark beschädigten und um rund 20 Prozent reduzierten Wohnbaubestandes in Wien. Es musste rasch neuer Wohnraum für die wachsende Stadtbevölkerung geschaffen werden. Große Wohnblöcke mit einheitlich glatten Fassaden und ohne unnötigen Zierrat kennzeichnen diese Epoche. Schnell und kostengünstig lautete das Gebot der Stunde bei der Errichtung der zahlreichen Neubauten. Die Gebäude von damals sind mittlerweile in die Jahre gekommen, haben ihre erste Sanierungsphase oftmals schon hinter sich und stehen heute vielfach wieder vor einer grundlegenden Generalsanierung. Vor allem in Bezug auf den Heizwärmebedarf entspricht der Baubestand der 1950er bis 1960er Jahre bei weitem nicht mehr dem Standard, der heute an zeitgemäße Gebäude unabhängig von ihrer Nutzung gestellt wird. So steht vor allem die thermische Optimierung der Hülle im Vordergrund jedweder Sanierungsarbeiten. Die glatten Lochfassaden sind dafür in aller Regel auch bestens geeignet – mit Ausnahme jener Abschnitte, an denen sich Balkone befinden. Diese wurden in der Regel als durchgehende Betonplatte mit den Innendecken gegossen und verfügen über keinerlei Wärmedämmung. Eine Herausforderung im Zuge der energetischen Sanierungsarbeiten, die besondere bauliche Maßnahmen erfordert. Wie auch beim Anton Grolig Hof – errichtet im Jahr 1960 –, der an der Straßenseite über zwei Dutzend weit auskragender Balkone verfügt.

Statische Bestandsaufnahme

Aufgrund der fehlenden thermischen Trennung der Balkone vom Rest des Hauses mussten diese vollständig abgebrochen werden, um so eine durchgängige Wärmedämmung an der Fassade anbringen zu können. Noch vor dem Abbruch wurde eine Balkonplatte geöffnet, damit sich das mit der Statik beauftragte Unternehmen, die Harrer & Harrer ZT GmbH aus Wien, einen ersten Eindruck über den Zustand der bestehenden Bewehrung und die Lage und Anzahl der einzelnen Bewehrungsseile machen konnte. Wesentliche Voraussetzung für die Anbringung der neuen Balkone entlang der Straßenseite war nämlich, dass die in den

tragenden Zwischendecken verbleibenden Eisen eine ausreichende Bewehrung im Deckenbereich bildeten. Zugute kam der Statik dabei, dass die neuen, vorgefertigten Leichtmetallbalkone über ein deutlich geringeres Eigengewicht verfügen als die ursprünglichen Betonplatten. Dadurch wurde die errechnete Tragfähigkeit der bestehenden Wand- und Deckenkonstruktion nicht vollständig ausgeschöpft. „Generell kann man sagen, dass die Last, die man neu anbringt, geringer sein sollte als jene, die weggenommen wird. Ein Mehr an Gewicht geht in keinem Fall“, erklärt der Statiker Markus Harrer.

Bauausführung mit Fingerspitzengefühl

Das Versetzen der neuen Fertigteilebalkone war aber trotzdem alles andere als eine einfache Bauaufgabe. Für die thermische Trennung der Balkone wurde der Schöck Isokorb Typ RKS verwendet. Der Schöck Isokorb Typ RKS mit 120 mm Dämmkörperdicke ist ein tragendes Wärmedämmelement für den Anschluss von frei auskragenden Stahlbalkonen an eine bestehende Stahlbetondecke. Der Balkonanschluss erfolgt von außen und das Element überträgt negative Momente und positive Querkräfte. Es bietet in der Sanierung den gleichen Wärmedämmstandard und die gleiche Sicherheit gegen Bauschäden wie im Neubau. Der Schöck Isokorb Typ RKS ist bauaufsichtlich zugelassen und in Höhen von 160 bis 220 mm standardmäßig verfügbar. Insgesamt mussten pro neuem Balkon drei Elemente an der Fassade angebracht und in den bestehenden Decken verankert werden. Vier Bewehrungsstäbe pro Isokorb bilden die tragfähige Basis für die neuen Balkone, bis zu einem Meter tief dringen diese in die Zwischendecken des Gebäudes ein. In Summe mussten also fast 150 Löcher mittels Spezialbohrverfahren gebohrt werden. „Rund zweieinhalb Wochen dauerten die Bohrarbeiten“, erinnert sich Markus Steyrer von der EBV – Ing. Markus Steyrer GmbH mit Sitz im niederösterreichischen Lichtenwörth – an die herausfordernde Baustelle zurück. Dabei galt es, exakt nach Schablone die Bohrungen zu setzen. Jede noch so kleine Ungenauigkeit oder gar eine schiefe Bohrung hätte die Gefahr in sich geborgen, statt in der Zwischendecke mitten im hinter der Fassade liegenden Wohnzimmer zu landen. Diese Erfahrung blieb den Bauarbeitern und den Bewohnern zum Glück erspart und die die Bewohner wurden zudem mit deutlich geringeren Heizkosten bei gleichzeitig höherem Wohnkomfort entlohnt.

Zwei Gesichter

Da das Wohngebäude in der dichten Bebauung des zentrumsnahen Bezirks über keine eigenen Grün- oder Freiflächen verfügt, sind die Balkone als kleines Bisschen privater Raum unter freiem Himmel für ihre Bewohner besonders wertvoll. So wurden nicht nur die Balkone an der Straßenseite ersetzt, sondern auch die Wohnungen mit Blick in den Hinterhof erhielten alle

einen neue Freifläche. Hier war der planerische und bautechnische Aufwand jedoch bedeutend geringer. Da zuvor keine Balkone vorhanden waren, wurden die neuen Leichtmetallkonstruktionen auf einem Traggerüst vor die Fassade gestellt und nur punktweise in der Wand verankert. Zusätzlich erhielten die Wohneinheiten in der ersten Wohnebene straßenseitig eine Terrasse auf dem ehemaligen Flachdach des versetzten Erdgeschoßes. Somit verfügen jetzt alle Wohnungen über einen eigenen Balkon oder eine eigene Terrasse. Im Zuge der thermischen Sanierung konnte der Heizwärmebedarf um zwei Drittel reduziert werden, wodurch das Gebäude heute Niedrigenergiestandard aufweist.

Bilder:

Schoeck_Sanierung_Balkon_1_(c)_Projektbau.jpg: Statisch und bautechnisch eine große Herausforderung: Die alten Balkone mit Betonplatten wurden durch neue Leichtmetallkonstruktionen ersetzt, die dank der Verankerung mit dem Isokorb® Typ RKS thermisch von der Fassade getrennt sind.
© Projektbau, Abdruck honorarfrei.

Schoeck_Sanierung_Balkon_2_(c)_Projektbau.jpg: Für die Bewohner sind die vor die Fassade gesetzten Balkone in jedem Fall ein Gewinn – aber auch optisch lockern sie die schmucklose Hoffassade auf.
© Projektbau, Abdruck honorarfrei.

Schöck_Isokorb-RKS.jpg

© Schöck, Abdruck honorarfrei.

Über Schöck Österreich

Die Schöck Bauteile Ges. m. b. H ist seit 1979 in Österreich tätig und ein Unternehmen der weltweit agierenden Schöck Gruppe mit insgesamt 14 Tochtergesellschaften und 890Mitarbeitern. Im Jahr 2017 wurde in unseren Gesellschaften in Europa, Russland und Nordamerika ein Umsatz in Höhe von 179,9 Mio. Euro erwirtschaftet. Unser Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Herstellung von Produkten, die mit hohem bauphysikalischen Nutzen und besonderen Material- und Einbaueigenschaften aktuelle Anforderungen der Baubranche beantworten und Trends setzen. Dazu gehören Lösungen zur Verminderung von Wärmebrücken an auskragenden Bauteilen wie Balkonen, Lösungen zur Vermeidung von Trittschall in Treppenhäusern sowie thermisch trennende Fassadenbefestigungen und zeitgemäße Bewehrungstechnik. Besonders bekannt sind Schöck Isokorb® und Schöck Tronsole®. Mit dem Glasfaserstab Combar® schlägt Schöck in der Bewehrungstechnik, Fassadenbefestigung und der Wärmedämmung ein neues Technologiekapitel auf. Schöck Combar® ist universell einsetzbar und bietet für viele Anwendungen in der Baubranche eine effiziente und zukunftsweisende Lösung. Der Sitz der österreichischen Vertriebsgesellschaft ist in Wien, im oberösterreichischen Pucking befindet sich einer der sechs Produktionsstandorte der Schöck Gruppe. Das Unternehmen fertigt seine Produkte neben Österreich auch in Deutschland, Polen und Ungarn. Die deutsche Muttergesellschaft in Baden-Baden wurde 1962 vom Bauingenieur Eberhard Schöck gegründet und steht damals wie heute für innovative Baulösungen. www.schoeck.at

Pressestelle Schöck Österreich

ikp Wien GmbH, Eva Fesel
1070 Wien, Museumstraße 3/5
Tel. 01/524 77 90-31
eva.fesel@ikp.at
www.ikp.at

Schöck Bauteile Ges.m.b.H.

1160 Wien, Thaliastraße 85/2/4
Tel.: 01/7865760

E-Mail: office@schoeck.at
www.schoeck.at