

Wohnen mit Schlossblick

Verbesserte Wärmedämmung am Balkonanschluss durch Glasfaserverbundwerkstoff

Baden-Baden, 26. März 2018 – Am südlichen Rand der schwäbischen Alb, in der Kreisstadt Sigmaringen, plante das dort ansässige Architekturbüro PQ – Planquadrat ein modernes Wohngebäude, das sich behutsam in die Bestandsbebauung eingliedert. Die 23 Eigentumswohnungen in der Strohdorfer Straße verbinden moderne Architektur, barrierearmes Wohnen und eine ruhige, zentrale Lage. Besonders die Panoramafenster mit ihrem eindrucksvollen Blick auf das Schloss Hohenzollern und die helle, lichtdurchflutete Optik machen den Reiz dieser Wohnungen aus. Die Balkone, Loggien und Dachterrassen bieten Wohnkomfort auch im Freien. Das Ingenieurbüro Rohmer GmbH aus Laupheim plante die Balkonanschlüsse mit dem glasfaserbewehrten Schöck Isokorb XT-Combar, der für eine hervorragende Wärmedämmung sorgt.

Der Bauherr, die Gesellschaft für Siedlungs- und Wohnungsbau Baden-Württemberg mbH (GSW), ist ein in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin und Sachsen-Anhalt tätiges Wohnungsunternehmen mit Hauptsitz in Sigmaringen und hat schon zahlreiche Wohnungsbauprojekte weit über den Standort hinaus realisiert. Das Projekt „Wohnen mit Schlossblick“ in Sigmaringen zeigt eindrucksvoll, wie Innenstadtquartiere gekonnt verdichtet werden können, um den Flächenverbrauch der Städte zu reduzieren. Denn die enge Baulücke mit schwierigem Baugrund war für den Architekten Werner Gaiser von PQ Planquadrat Architekten Ansporn und Inspirationsquelle zugleich.

Entstanden ist ein modernes, fünfgeschossiges Wohngebäude mit Tiefgarage, das wie drei separate Wohngebäude wirkt. Gelungen ist dies dem Architekten durch die zwei zurückliegenden Treppenhäuser, die das gut 42 Meter breite Gebäude optisch in drei Einheiten teilen. Insgesamt sind 23 moderne und barrierearme Wohneinheiten entstanden, die aus zwei, drei, oder vier Zimmern bestehen. Die kleinste Wohnung hat eine Größe von rund 50 Quadratmetern und die größte misst rund 185 Quadratmeter. Alle Wohnungen verfügen über Balkone oder Loggien, deren Zugänge barrierearm gestaltet sind. Die Dachgeschosswohnungen mit umlaufenden, bodentiefen Fenstern bieten großzügige Dachterrassen.

„Anfangs stellten wir uns der Frage, welcher Ausrichtung wir bei dem Gebäude den Vorzug geben: Wird es die klassische Südausrichtung oder geben wir der Nordausrichtung mit dem Blick auf das Schloss Hohenzollern den Vorzug“, beschreibt Werner Gaiser die Herangehensweise. Schließlich entschieden sich die Architekten bei der Gestaltung für den Schlossblick, auch wenn dieser Richtung Norden liegt. Belohnt werden die Bewohner dadurch mit einem atemberaubenden Blick auf das 605 Meter hoch gelegene Schloss Hohenzollern.

Klassischer Stahlbetonbau in KfW 70 Standard

Generalunternehmen beim Bau der Wohnanlage war die Baufirma Georg Reisch GmbH & Co.KG aus Bad Saulgau. Das Unternehmen koordinierte alle Gewerke und legte gemeinsam mit GSW Wert darauf, lokale Handwerker am Bau und Ausbau zu beteiligen. „Wir haben das gesamte Gebäude, auch aufgrund der Erdbebenzone 3, in klassischer Stahlbetonbauweise mit Ortbeton ausgeführt. Die 20 Zentimeter starken Außenwände sind mit einer 160 Millimeter starken Wärmedämmung und Putz versehen. Da fast jede Wohnung mit einem Balkon geplant ist, mussten wir besonders bei den Balkonanschlüssen auf Wärmebrücken achten. Der Wärmeabfluss ist besonders hoch, wenn beide Bauteile – Balkon und Geschossdecke – aus einem Material mit hoher Wärmeleitfähigkeit bestehen, wie in unserem Fall aus Stahlbeton,“ erklärt Bauleiter Jochen Lindner von der Georg Reisch GmbH & Co.KG

Die thermische Entkopplung von auskragenden Bauteilen gehört daher zu den größten Herausforderungen beim Neubau im Niedrigenergiestandard. Wenn die Balkonplatte ohne thermische Trennung zum Gebäude hin eingebaut wird, entsteht am Übergang eine Wärmebrücke, die zu

Bauschäden führen kann oder das Erreichen des geforderten Energiestandards verhindert. Gelöst wurde dieses Problem mit dem Schöck Isokorb XT-Combar, der dank der Zugstäbe aus Glasfaserverbundwerkstoff gleichzeitig eine größere Balkonfläche ermöglichte. Denn die verbesserte Wärmedämmung erlaubte in diesem Fall, unter Einhaltung der Biegeschlankheit, größere Balkone bei gleichem Wärmeabfluss. Das bedeutet: mehr architektonischer Gestaltungsfreiraum ohne zusätzliche Dämmmaßnahmen.

Schöck Isokorb XT-Combar

Bei der neuen Lösung Isokorb XT-Combar treffen zwei Produktwelten aufeinander – der Isokorb XT und Combar aus Glasfaserverbundwerkstoff. Im Bereich Bewehrungstechnologie, sowie bei Sandwich- und Elementwänden ist Combar seit vielen Jahren am Bau etabliert. Der Glasfaserstab Combar besteht aus korrosionsresistenten, besonders dicht gepackten Glasfasern, die mit einem Vinylesterharz gebunden sind. Ist das Material ausgehärtet, erfolgt die Profilierung und die Endbeschichtung. Das Ergebnis ist ein Bewehrungsmaterial mit einzigartigen statischen, physikalischen und nachhaltigen Eigenschaften. Und mit vielen Vorteilen: zum Beispiel hohe Zugfestigkeit und Dauerhaftigkeit, sehr gute Korrosionsbeständigkeit und deutlich geringeres Eigengewicht als Stahl. In aufwendigen Versuchsreihen wurde das von Schöck entwickelte Material in den Isokorb XT-Combar integriert. Die bewährte Isokorb Technologie mit all ihren Eigenschaften, auch in Bezug auf Gebrauchstauglichkeit bezüglich Verformungen und Schwingungsverhalten, bleibt dabei erhalten. Der Schöck Isokorb XT-Combar verfügt über die bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, ist typengeprüft und brandschutzklassifiziert. Durch die minimale Wärmeleitfähigkeit des Glasfaserverbundwerkstoffs von 0,7 W/mK entsteht eine wärmetechnisch überlegene Alternativlösung zu Betonstahl ($\lambda=50-60$ W/mK) und Edelstahl ($\lambda=15-17$ W/mK). Der Isokorb XT-Combar bietet daher einen bisher nicht erreichten Wärmedämmwert und reduziert Wärmebrücken auf ein Minimum.

Montage der Balkone

„Aus Gewichts- und Platzgründen haben wir die Balkone als sechs Zentimeter starkes Halbfertigteil in unserem Fertigteilwerk realisiert. Die neun Meter langen Balkone wurden zusätzlich in zwei Teile geteilt. Dadurch

konnten wir vor Ort die bis zu 3,6 Tonnen schweren Bauteile problemlos mit dem Kran auf der temporären Unterkonstruktion positionieren, so dass sich die Anschlüsse in die Bewehrung der Decke fügen. Der untere Teil des Schöck Isokorb wurde bereits im Fertigteilwerk in das Halbfertigteil betoniert. Nachdem auf der Baustelle der obere Teil des Isokorb aufgesetzt war, konnten wir die Decke und die Balkone mit einer 19 Zentimeter hohen Betonschicht fertig betonieren. Die in zwei Elemente geteilten Balkone, haben wir nach dem Versetzen mit Ortbeton wieder zu einer Balkonplatte verbunden. Die Oberseite wurde dann vollflächig abgedichtet und die untere Stoßfuge dauerelastisch verfugt“, so Jochen Lindner.

Die kürzeren und leichteren Glasfaserstäbe sorgen im Vergleich zu Stahl für ein geringeres Gewicht und kompaktere Maße. Dadurch wird der Einbau im Fertigteilwerk und auf der Baustelle einfacher. „Mit dem Einsatz des Schöck Isokorb XT-Combar bei der Wohnanlage in Sigmaringen konnte eine wärmebrückenarme und dennoch sehr wirtschaftliche Ausführung erzielt und auch den statischen Anforderungen Rechnung getragen werden. Dank der konstruktiven Unterstützung der technischen Abteilung des Unternehmens Schöck hat die Umsetzung auf der Baustelle sehr gut funktioniert,“ resümiert Anton Rohmer.

7.269 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bautafel

Architekt: PQ – Planquadrat, Sigmaringen

Generalunternehmer: Georg Reisch GmbH & Co.KG aus Bad Saulgau

Bauherr: Gesellschaft für Siedlungs- und Wohnungsbau Baden-Württemberg mbH (GSW)

Statiker: Ingenieurbüro Rohmer GmbH, Laupheim

Schöck Produkte: Schöck Isokorb XT-Combar

Bildunterschriften

[Einsetzen Isokorb.jpg]



Aus Gewichts- und Platzgründen wurden die Balkone als sechs Zentimeter starkes Halbfertigteil im Fertigteilwerk realisiert. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Balkon Baustelle1.jpg]



Die kürzeren und leichteren Glasfaserstäbe sorgen im Vergleich zu Stahl für ein geringeres Gewicht und kompaktere Maße. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Balkon Kran1.jpg]



*Die 3,6 Tonnen schweren Bauteile wurden mit dem Kran in Position gebracht.
Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.*

[Balkon Kran2.jpg]



*Die neun Meter langen Balkone wurden in zwei Teile geteilt, sodass die Bauteile problemlos auf der temporären Unterkonstruktion positioniert werden konnten.
Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.*

[Gesamtansicht.jpg]



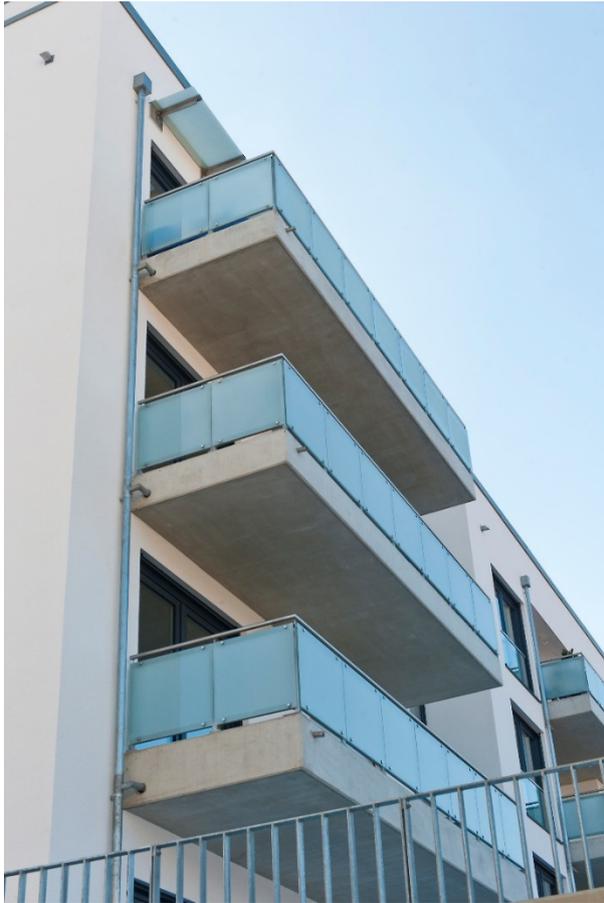
In Sigmaringen ist ein modernes, fünfgeschossiges Wohngebäude mit Tiefgarage entstanden, das wie drei separate Wohngebäude wirkt. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Rückansicht.jpg]



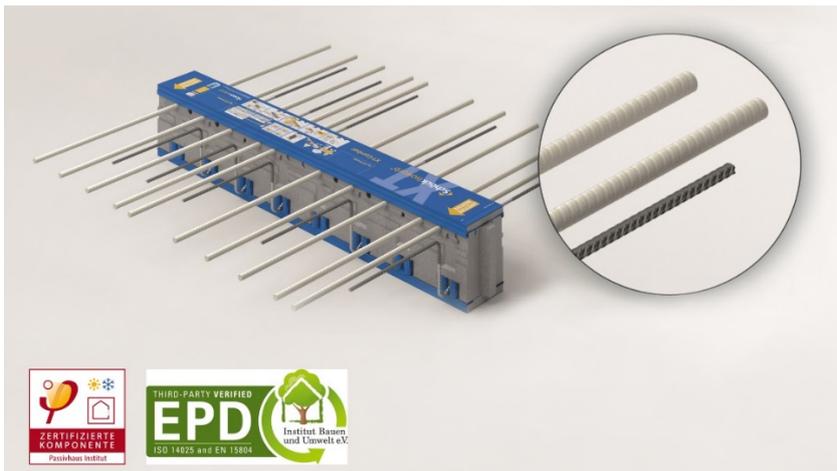
Da fast jede Wohnung mit einem Balkon geplant ist, musste besonders bei den Balkonanschlüssen auf Wärmebrücken geachtet werden. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Balkon.jpg]



*Die Balkone, Loggien und Dachterrassen bieten Wohnkomfort auch im Freien.
Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.*

[Isokorb XT-Combar.jpg]



Der Schöck Isokorb XT-Combar verbindet innovativen Glasfaserverbundwerkstoff mit dem bewährten tragenden Wärmedämmelement. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

Ihre Rückfragen beantwortet gern:

Jana Metzka

Tel.: 0 72 23 – 967-858

E-Mail: presse@schoeck.de

www.schoeck.de