

Objektbericht.

Vom Bürokomplex zum Wohngebäude

Schöck Isokorb schafft neue Wohnflächen durch nachträgliche Balkonanbauten

Wohnraumangel ist eine der großen Herausforderungen für Städte und Gemeinden. Ein Ansatz für eine bessere, innerstädtische Wohnraumversorgung ist die Umnutzung leerstehender Bürogebäude. Das Projekt View 180 in Frankfurt-Sachsenhausen zeigt, wie aus einem Bürokomplex ein Wohn- und Geschäftshaus entstehen kann. Zusätzlichen Wohnraum und einen unvergleichlichen Blick auf die Frankfurter Skyline bieten die nachgerüsteten Balkone. Die perfekte Lösung für die sichere und energieeffiziente Verbindung mit dem Bestandsgebäude garantiert das tragende Wärmedämmelement Schöck Isokorb T Typ S.

Der 1991 errichtete, siebengeschossige Bürokomplex Sky an der Darmstädter Landstraße in Frankfurt am Main hat das Potenzial für hochwertige Wohnungen in bester Lage. 24.000 Quadratmeter Fläche stehen hier im äußerst gefragten Stadtteil Sachsenhausen zur Verfügung. Käufer und Bauherr Iber Immobilien entschied sich für einen Umbau statt eines Abrisses – aus „Sky“ wird „View 180“, ein Wohnobjekt mit 222 Mietwohnungen in einer Größe von 40 bis 240 Quadratmetern sowie kleinen Gewerbeeinheiten und einer KITA. 2024 soll alles fertig sein.

Skylineblick dank nachträglich angebaute Balkone

Der alte Baukörper mit seiner Verkleidung aus einer vorgehängten Fassade aus Natursteinplatten genügt weder optisch noch energetisch den zeitgemäßen Anforderungen. Die gesamte Fassade wird daher demontiert und die Dämmung komplett entfernt. Aus diesem großen homogenen Baukörper wird ein Ensemble geschaffen, das den Eindruck mehrerer aneinander gebauter Wohnhäuser vermittelt. Dieser entsteht durch unterschiedliche Fassadengestaltungen und Balkonsituationen zur Straßenseite hin.

Maßnahmen für mehr Wohnqualität

Im Zuge des Umbaus wird auch das zentrale Treppenhaus entfernt und zusätzlicher Wohnraum geschaffen. Dafür müssen Decken und Stützen eingezogen werden. An anderer Stelle wiederum werden Durchbrüche für kleinere, dezentrale Treppenhäuser umgesetzt, die nun die Wohnungen erschließen. Für einen wohnlicheren Charakter werden die Decken der 3,75 Meter hohen Geschosse flächig abgehängt und der so entstehende Raum für technische Installationen genutzt. Um die hohen Schallschutzanforderungen an der stark frequentierten Straße zu erfüllen, müssen spezielle Fenster in die Wohnungen eingebaut werden. Es wird eine Zu- und Abluftanlage über die Fassade installiert, die die Räume mit Frischluft versorgt. Diese Form der Belüftung steigert den Wohnkomfort, dient der Vermeidung von Schimmelpilzbildung und ist darüber hinaus energieeffizient, da durch den Wärmetauscher Wärmeenergie zurückgewonnen wird. Einen freien und grandiosen Ausblick auf die Frankfurter Skyline bietet sich den Bewohnern zudem über die Balkone, die zur Steigerung des Wohnkomforts bei der Umnutzung vom Büro- zum Wohngebäude an jede Wohnung angebracht werden.

Alle Balkone kragen 1,50 Meter weit aus und variieren lediglich in der Länge je nach Wohnungsgröße zwischen drei und neun Metern. Neben den als Loggien ausgeführten eingerückten Bereichen gibt es vorgehängte Balkone, bei denen mit Hilfe von jeweils an den Seiten angeordneten Glasscheiben Pufferzonen geschaffen werden, die den Lärm zusätzlich abschirmen.

Schöck Isokorb T Typ S für den Stahlbau

Die neuen Balkone stellten die konstruktiv größte Herausforderung dar. Das Gebäude wurde als Skelettkonstruktion mit tragender Brüstung konzipiert. Wo Balkone vorgesehen waren, wurde die Brüstung entfernt, was die Tragfunktion des Bauteils aufhob. Hierbei wurde die Bewehrung mittels Presslufthammer freigelegt und auch Teile der Decke mussten abgebrochen werden, wobei der Bewehrungsstahl in der Decke erhalten bleibt. Durch neu eingefügten Stahlbeton wurde eine tragende Konstruktion zwischen Bestandsdecke und Balkon wiederhergestellt.

Bei der Befestigung der Balkone am Bestandsgebäude kam der Schöck Isokorb T Typ S zum Einsatz. Als tragendes Wärmedämmelement eignet er sich perfekt für den Anschluss von frei ausragenden Stahlträgern an Stahlkonstruktionen. Der Isokorb T Typ S ist die einzige Produktlösung auf dem deutschen Markt zur Vermeidung von Wärmebrücken im Stahlbau mit eigenständiger bauaufsichtlicher Zulassung. Damit bietet das Element maximale Sicherheit in der Planung, minimiert Energiekosten und verhindert Bauschäden.

Thermische Trennung für spezifische Anforderungen

Das Besondere in der vorgestellten Anwendung des Schöck Isokorb T Typ S: Es wird hier bereits im Betonfertigteilwerk ein Stahleinbauteil verbaut, so dass die Isokorb Elemente für die Verbindung zwischen Stahl und Stahl verwendet werden können. Johannes Weipert vom Fertigteilwerk Weipert-Bau GmbH & Co. KG erklärt: „Die vorgestellte Anwendung des Isokorb T Typ S im View 180 ist eine Sonderlösung, da er nicht wie üblicherweise zwei Stahlbauteile verbindet, sondern zwei verzinkte Stahlbauteile mit einem Einbauteil an den Stahlbetonbalkon anbindet. Pro Balkon gibt es vier Druckmodule S-V und die Zugmodule S-N. Der große Vorteil des Typ S ist, dass er modular aufgebaut werden kann. Der Last entsprechend können mehrere Module eingesetzt werden.“

Besonderheiten im Fertigteilwerk

Für das Projekt wurden pro Tag zwei Balkone im Betonfertigteilwerk produziert mit der Besonderheit, dass hier zwei extra nachgewiesene

Kopfplatten mit angeschweißten Bewehrungsstäben bzw. Zuglaschen für die Deckenbereiche des Bestandsbauwerks notwendig waren. „Zusammen mit einem Schlosser haben wir einen Prototypen entwickelt und auf den Zentimeter genau die Bewehrung mit den Experten von Schöck abgestimmt“, berichtet Johannes Weipert.

Im Betonfertigteilwerk wurden in den Balkon zwei bewehrte Stahleinbauteile mit jeweils einer Trägerplatte betoniert, die am Kopfende, zum Gebäude hin, mit dem Fertigteil abschließt. An dieser Trägerplatte montierten die Verarbeiter über die Schraubverbindung des Isokorb thermisch getrennt eine weitere Trägerplatte, die mit der Zuglasche verbunden ist. Der Stahlarm ist mit einer Schubknagge versehen. Bauseits liegt die Zuglasche auf der Bestandsdecke auf, die Schubknagge ist in einer Kernbohrung versenkt und wird mit Beton vergossen. Ein Stahlteil wiegt circa 125 Kilogramm. Johannes Weipert erklärt: „Die Schrauben werden mit einem Mörserschlag gesichert, so dass das Gewinde sich nicht mehr aufdrehen kann. Für uns war dieses Projekt eine Herausforderung, aber solche komplizierten Spezialaufträge zeichnen uns aus, nicht zuletzt durch die sehr gewissenhafte Arbeit unserer Mitarbeiter und die gute Zusammenarbeit mit Schöck.“

Nachhaltiges Umnutzungsprojekt

Die Nutzungsänderung eines Bürogebäudes in ein Wohngebäude in dieser Größenordnung ist bisher selten erfolgt. Allerdings haben solche Projekte enormes Potenzial, um die Wohnungsnot in Metropolen wie Frankfurt zu verringern. Auch das Thema Nachhaltigkeit spielt eine große Rolle, denn beim Neubau wird viel Energie durch die Produktion von Baumaterialien und deren Transport verbraucht. Für das Projekt View 180 dagegen kann ein großer Teil des vor 30 Jahren verbauten Materials für die weitere Verwendung stehen bleiben. Dadurch wird zusätzlicher CO₂-Ausstoß vermieden, der andernfalls beim Abbruch und Recycling beziehungsweise bei der Entsorgung entstanden wäre. Angesichts des Klimawandels und der Wohnungsnot in den Ballungszentren ist ein Umbau von einem Bürogebäude in ein Wohnprojekt wie das View 180 ein gutes Beispiel für nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen.

7.827 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bautafel

Projekt: View 180 GmbH, Darmstädter Landstraße 180-186, Frankfurt/M.

Bauzeit: 2019 bis voraussichtlich 2024

Projektentwickler: Iber Immobilien GmbH, Darmstadt

Architekt: LP 1–4: planquadrat Elfers Geskes Krämer PartG mbB, Darmstadt; LP 5: Kirstein Rischmann GmbH, Mainz; LP 6-9: Dobberstein Architekten, Offenbach/M.

Fertigteilwerk: Weipert-Bau GmbH + Co. KG, Maßbach

Schöck Produkte: Schöck Isokorb T Typ S

Bildmaterial Bestand – Visualisierungen

[View180_Frankfurt_Bestand_vorne]



Foto: Iber Immobilien GmbH

[View180_Frankfurt_Viusalisierung_vorne]



Visualisierung: RAYBOUNCE® GMBH

[View180_Frankfurt_Bestand_Seite]



Foto: Iber Immobilien GmbH

[View180_Frankfurt_Visualisierung_Seite]



Visualisierung: RAYBOUNCE® GMBH

[View180_Frankfurt_Bestand_hinten]



Foto: Iber Immobilien GmbH

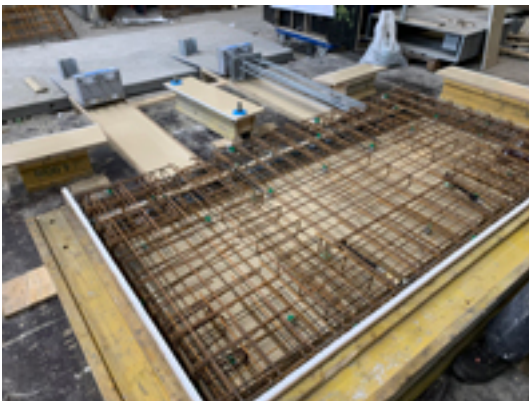
[View180_Frankfurt_Visualisierung_hinten]



Visualisierung: RAYBOUNCE® GMBH

Bildmaterial

[View180_Frankfurt_1]



*Der Schöck Isokorb Typ S für die thermische Trennung im Stahlbau wird bereits im Fertigteilwerk eingebaut.
Foto: Schöck Bauteile GmbH*

[View180_Frankfurt_2]



*Bei der Befestigung der Balkone am Bestandsgebäude kam der Schöck Isokorb T Typ S zum Einsatz.
Foto: Schöck Bauteile GmbH*

[View180_Frankfurt_3]



*Für das Projekt View180 wurden pro Tag zwei Balkone im Betonfertigteilwerk produziert.
Foto: Schöck Bauteile GmbH*

[View180_Frankfurt_4]



*Im Betonfertigteilwerk wurden in den Balkon zwei bewehrte Stahleinbauteile mit jeweils einer Trägerplatte betoniert, die am Kopfende, zum Gebäude hin, mit dem Fertigteil abschließt.
Foto: Schöck Bauteile GmbH*

[View180_Frankfurt_5]



*An dieser Trägerplatte montierten die Verarbeiter über die Schraubverbindung des Isokorb thermisch getrennt eine weitere Trägerplatte, die mit der Zuglasche verbunden ist. Der Stahlarm ist mit einer Schubknagge versehen. Bauseits liegt die Zuglasche auf der Bestandsdecke auf, die Schubknagge ist in einer Kernbohrung versenkt und wird mit Beton vergossen.
Foto: Schöck Bauteile GmbH*

[View180_Frankfurt_6]



Der Schöck Isokorb T Typ S ist ein tragendes Wärmedämmelement für den Anschluss von frei auskragenden Stahlträgern an Stahlkonstruktionen im Neubau und in der Modernisierung.

Foto: Schöck Bauteile GmbH

Über Schöck:

Die Schöck Bauteile GmbH ist ein Unternehmen der internationalen Schöck-Gruppe, die mit über 1.100 Mitarbeitern in mehr als 40 Märkten aktiv ist. Der Hauptsitz liegt in Baden-Baden am Fuße des Schwarzwalds, wo 1962 die Erfolgsgeschichte des Unternehmens begann. Firmengründer Eberhard Schöck nutzte sein Wissen und seine Baustellenerfahrung, um Produkte zu entwickeln, die den Bauablauf vereinfachen und bauphysikalische Probleme lösen. Diese Mission ist bis heute Fundament der Unternehmensphilosophie. Sie hat Schöck zum führenden Anbieter für zuverlässige und innovative Lösungen zur Verminderung von Wärmebrücken und Trittschall, für thermisch trennende Fassadenbefestigungen sowie Bewehrungstechnik werden lassen. Produkte von Schöck ermöglichen eine rationellere Bauweise und sichern nachhaltig die Bauqualität. Im Mittelpunkt stehen der bauphysikalische Nutzen und die Energieeffizienz. Für das Bauen von morgen treibt Schöck mit dem Bereich Digitalisierung den Workflow von der Planung bis zur Baustelle voran.

Ihre Fragen beantworten gern:

Ansel & Möllers GmbH

Christine Schams

König-Karl-Straße 10

70372 Stuttgart

Tel.: 0711 – 92545-284

E-Mail: c.schams@anselmoellers.de