

## Ein Leben zwischen Alt und Neu

### DomRömer-Quartier im Herzen von Frankfurt

**Baden-Baden, 31.10.2018 – Mit dem DomRömer-Quartier erhält die Mainmetropole 70 Jahre nach ihrer Zerstörung im Zweiten Weltkrieg eine neue Altstadt. Die Stadt Frankfurt entwickelte das etwa 7.000 Quadratmeter große Grundstück, auf dem sich von 1974 bis 2011 das Technische Rathaus sowie der Archäologische Garten befanden, neu. Entstanden sind 35 Altstadt Häuser, bestehend aus 15 Rekonstruktionen und 20 Neubauten. Viele Unternehmen und Handwerksbetriebe aus ganz Deutschland waren am Aufbau des DomRömer-Quartiers beteiligt. Auch das Unternehmen Schöck Bauteile GmbH aus Baden-Baden wirkte konstruktiv mit seinen Produkten für Schall- und Wärmedämmung an diesem Projekt mit. Nach mehreren Jahren Bauzeit konnten im Mai 2018 die ersten Bewohner ihr neues Zuhause beziehen.**

Nach der Zerstörung der Altstadt im Zweiten Weltkrieg und der Wiederbebauung in den 70er Jahren, gestaltete die Stadt Frankfurt am Main ihr historisches Zentrum neu. Es entstand ein Quartier, das sich an das Altstadtbild vor dem Zweiten Weltkrieg anlehnt und gleichzeitig einen Bezug zur Gegenwart herstellen möchte. Eine Besonderheit des DomRömer-Quartiers war es, die 20 Neubauten im Detail mit der gleichen Sorgfalt zu

bearbeiten, wie die 15 Altbauten, die schon aufgrund ihrer Handwerklichkeit einen sehr viel höheren Gestaltungsgrad besitzen. Eigens für die Umsetzung des Gesamtvorhabens gründete die Stadt die DomRömer GmbH sowie einen Gestaltungsbeirat, der die hohe gestalterische Qualität der Neubebauung des Quartiers sicherstellt. Die DomRömer GmbH startete 2010 einen europaweiten Architekturwettbewerb und seit 2012 standen die Architekten fest, die gemeinsam mit der DomRömer GmbH das Quartier planten. In rund 80 Wohnungen werden nun zirka 200 Menschen ein neues Zuhause finden. 30 Erdgeschossflächen bieten Platz für Gastronomie, Gewerbe und Handel und sollen an das bunte Treiben und besondere Lebensgefühl dieses Viertels zu Vorkriegszeiten anknüpfen.

### **Gestaltungsmerkmale für die historische Bebauung**

Für die Stadt Frankfurt gibt es eine Gestaltungssatzung als Vorgabe, die grundsätzliche Gestaltungsmerkmale in Bezug auf die historische Bebauung in dem Viertel beschreibt. So waren die Materialität und die Dachneigung vorgegeben. Die Häuser sollten steil geneigte, mit Schiefer gedeckte Satteldächer erhalten. Die Erdgeschossfassaden waren mit Sandstein zu verkleiden, die Geschosse darüber erhalten entweder Schiefer-, Holz- oder Putz-fassaden. Die Projektleiterin der DomRömer GmbH, Marion Spanier-Hessenbruch, erklärt: „Für die Architekten ergaben diese Vorgaben natürlich einen relativ engen Spielraum. Für uns war es wichtig, eine Harmonisierung des ganzen Ensembles zu schaffen.“ Generell hat die Stadt Frankfurt sich verpflichtet, stadteigene Liegenschaften und städtische Gebäude als Passivhäuser zu bauen. Dies war in diesem Fall eine Herausforderung, da der Stadtgrundriss und die Hüllen bei den Rekonstruktionen vorgegeben waren. Zusammen mit dem Energiereferat gab es die Einigung, passivhaustaugliche Komponenten einzubauen, was vor allem die Fenster und die Dämmstärken betraf. Auch beim Wärme- und Schallschutz und der haustechnischen Ausstattung lag die Priorität auf zeitgemäßer Nutzbarkeit. So wurde beispielsweise kontrollierte Be- und Entlüftung vorgesehen. „Es gab schon Unterschiede zwischen Rekonstruktionen und Neubauten, denn bei den Neubauten handelt es sich in der Regel um Massivbauten, bei den Rekonstruktionen ist es überwiegend Fachwerk. Da war es schon aufwändiger, die Wände in der Qualität

zu erstellen. Die Passivhaus-Vereinbarung gilt ab dem ersten Obergeschoss, da es durch die Verbindung mit der darunterliegenden Tiefgarage nahezu unmöglich war, Passivhausstandard zu erreichen. So sind wir jetzt bei rund 25 kWh Heizwärmebedarf pro Quadratmeter und mit diesem Wert sind wir sehr zufrieden,“ so Marion Spanier-Hessenbruch.

### **Wärmedämmelement Schöck Isokorb vermeidet Wärmebrücken**

Neben der Gestaltung der Gebäude hatte somit auch die Energieeffizienz eine hohe Priorität. Aus diesem Grund war es besonders wichtig, die Fassaden von der tragenden Konstruktion zu trennen, um so Wärmebrücken zu vermeiden. Die Architekten haben alle Gebäude in zweischaliger Bauweise mit hinterlüfteter Fassade geplant. An die tragende Stahlbetonkonstruktion wurde die historisch anmutende Klinkerfassade oder die Fassadenteile aus Betonfertigteilen gehängt. „Damit die Belastung nicht zu hoch wird, haben die Statiker an jedem Stockwerk einen Auflagerstreifen geplant, auf denen die Fassaden aufliegen“, erläutert Bernhard Tschonitsch, Leiter Anwendungstechnik bei Schöck, die Ausführung. „Zum Einsatz kam hier Schöck Isokorb Typ O, den wir in enger Zusammenarbeit mit den Fachplanern an die Sonderbedingungen des Projekts angepasst haben.“ Auch bei den Anschlüssen der vielen Balkone war die Zielsetzung immer der Passivhausstandard. Hier galt es, Wärmebrücken zu vermeiden und die negativen Momente und positiven Querkräfte der frei auskragenden Betonfertigteilebalkone mit tragenden Wärmedämmelementen, wie zum Beispiel dem Schöck Isokorb Typ KXT, zu übertragen.

### **Guter Schallschutz ist kein Luxus**

Die aktuellen bautechnischen Erfordernisse beinhalten, dass Schallschutzanforderungen erfüllt werden. Guter Schallschutz im Hochbau ist eine notwendige Bedingung für den Schutz der Gesundheit und ein wichtiges Kriterium für guten Wohnkomfort. Besonders im Treppenhaus führt mangelhafter Trittschallschutz häufig zu Belästigungen der Bewohner. In zahlreichen Gebäuden des Ensembles haben die Planer daher mit dem Produktprogramm Schöck Tronsole die Stahlbetontreppen entkoppelt. In diesem Zusammenhang hat Schöck das Schalltechnische Entwicklungs- und Prüfinstitut GmbH (STEP) damit beauftragt, die akustische

Ausführungsqualität der entkoppelten Massivtreppen unter anderem im Haus Esslinger in der Gasse „Hinter dem Lämmchen 2“ durch Messung zu überprüfen und zu beurteilen.

### **Haus Esslinger**

Das Haus Esslinger in der Gasse „Hinter dem Lämmchen 2“ war einst das Wohnhaus von Goethes Verwandtschaft. In der Frankfurter Stadtgeschichte spielt das Gebäude somit eine wichtige Rolle. Als gotisches Fachwerkhaus Mitte des 14. Jahrhunderts errichtet, wohnte dort später Goethes Onkel, Georg Adolf Melber, der im Erdgeschoss eine Materialenhandlung betrieb. Er ließ das Haus im Stil des Spätbarocks umbauen; einzig das Erdgeschoss prägten weiter die charakteristischen gotischen Formen. Johann Wolfgang von Goethe selbst lebte von 1755 bis 1756 mit seiner Familie bei seinen Verwandten, während das Haus der Goethes umgebaut wurde. Am 22. März 1944 verbrannte das Gebäude bei einem Luftangriff auf Frankfurt am Main mit der gesamten restlichen Altstadt. Da sich die Stadt nach Kriegsende für einen modernen Wiederaufbau entschied, wurde die Vorderhausruine 1950 gesprengt und ihre Reste abgeräumt. Einige wenige Einzelteile der Fassade des Hauses, welche die Kriegszerstörung überstanden hatten – Fenstergitter und -läden sowie der Schlussstein eines Portalbogens – wurden im Historischen Museum eingelagert. Im Rahmen der aufwändigen Rekonstruktionen wurde zuerst die Fachwerk-Konstruktion des gotischen Erdgeschosses aufgestellt, die an den Seiten verputzt ist. Die Eichenholzbalken an den Frontseiten blieben dagegen sichtbar. Die Planer nutzten dafür bereits verwendetes Holz, so wurde sichergestellt, dass es sich nicht verzieht und eine historische Optik bewahrt. Das breite Mansardendach erinnert an die Barockzeit.

### **Konstruktion des Treppenhauses**

Das gesamte Treppenhaus wurde in Stahlbetonbauweise geplant und ausgeführt. Die Decken wurden, der damaligen Zeit entsprechend, in Holzbauweise gebaut. Die eingebaute Treppe hat jeweils ein Hauptpodest im ersten und zweiten Obergeschoss auf Geschosshöhe, sowie ein Zwischenpodest, welches sich mittig der Trennwände befindet. Die 18 cm dicken Haupt- und Zwischenpodeste sind starr mit den Trennwänden

verbunden, die akustisch Entkopplung erfolgt durch Aufbringung eines schwimmenden Estrichs. Die Treppenanlage hat pro Geschoss zwei gegenläufige Treppenläufe, die vom Haupt- und Zwischenpodest mit der Schöck Tronsole Typ F entkoppelt sind. Die Schöck Tronsole Typ F besteht aus faltbaren PE-Schaum-Platten mit dem eingelassenen Elastomerlager Elodur und ermöglicht den schallgedämmten Anschluss von Treppenlauf und Podest. Das Trittschalldämmelement trennt den Treppenlauf vollflächig vom Podest mit Konsolausbildung, sodass die Gefahr von Schallbrücken minimiert ist. Ein Clip-Scharnier sorgt für hohe Formstabilität und einfaches Handling. Es garantiert eine genaue Abwinkelung der Schenkel von 90 Grad, so dass sich das Element exakt der Geometrie der Laufkonsole anpasst. Gleichzeitig sorgt das biegesteife Scharnier dafür, dass die Tronsole auch in Längsrichtung stets in Form bleibt, was für einen zügigen Einbau sehr wichtig ist.

### **Messergebnisse und Beurteilung**

„Um den Norm-Trittschallpegel im vorgefundenen Rohbauzustand messen zu können, haben wir Körperschallmessungen auf den Treppenraumwänden durchgeführt“, erläutert Christoph Fichtel, Geschäftsführer von STEP. Der bewertete Norm-Trittschallpegel entscheidet darüber, ob die geltenden Schallschutzanforderungen eingehalten oder überschritten werden. „Der Norm-Trittschallpegel, der sich durch die Körperschallabstrahlung der Treppenraumwände in angrenzende Räume ergibt, wurde für verschiedene Anregepositionen auf der Treppe mit dem Normhammerwerk bestimmt. Die bewerteten Norm-Trittschallpegel liegen für alle untersuchten Übertragungssituationen bei  $L'_{n,w} \leq 37$  dB.“

Dies bedeutet, dass die aktuelle bauaufsichtliche Mindestanforderung von  $L'_{n,w} \leq 53$  dB nach DIN 4109-1:2016-07 und der erhöhte Schallschutz von  $L'_{n,w} \leq 46$  dB nach Beiblatt 2 zur DIN 4109:1989-11, sicher eingehalten werden. Nach VDI 4100:2007-08 wird die (höchste) Schallschutzstufe III von  $L'_{n,w} \leq 39$  dB erreicht. Nach der aktualisierten DEGA-Empfehlung 103 (Januar 2018) wird die Schallschutzklasse A von  $L'_{n,w} \leq 38$  dB eingehalten. „Durch die sehr effektive Entkopplung mit dem Produktprogramm Schöck Tronsole konnten hervorragende Werte erzielt werden, die den

Bewohnern einen komfortablen Schallschutz bieten“, beurteilt Fichtel die Messergebnisse.

### **Ein gelungenes städtisches Wohnquartier**

Es war eine Herausforderung, die Rekonstruktion einer jahrhundertealten Baustruktur mit den Anforderungen einer zeitgemäßen Architektur und den aktuellen bautechnischen Erfordernissen in Einklang zu bringen. „Wir haben das neue DomRömer-Areal als Wohnquartier gebaut und dies ist auch unser Anspruch. Wir hoffen, dass es ein Quartier für die Frankfurter sein wird und für die Menschen, die dort wohnen und nicht nur ein Touristen-Hotspot. Ziel war es, im Detail eine zeitgenössische Architektur zu schaffen, die sich mit den Rekonstruktionen und ihrer Umgebung verknüpft. Das ist, wie ich glaube, gelungen“, resümiert Marion Spanier-Hessenbruch.

[10.789 Zeichen]

### **Bildunterschriften**

[Quartier\_Ansicht.jpg]



*Mitten im Herzen Frankfurts entstand das DomRömer-Quartier. 35 Häuser – davon 15 Rekonstruktionen und 20 Neubauten – sind auf den historischen Parzellen der im Zweiten Weltkrieg zerstörten Altstadt entstanden. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei*

**[Balkone\_Wärmedämmung.jpg]**



*Neben der Gestaltung der Gebäude hatte die Energieeffizienz eine hohe Priorität. Um Wärmebrücken zu vermeiden, kam Schöck Isokorb bei der thermischen Trennung frei auskragender Balkone zum Einsatz. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei*

**[Haus Esslinger.jpg]**



*In zahlreichen Gebäuden des Ensembles haben die Planer mit dem Produktprogramm Schöck Tronsole die Stahlbetontreppen entkoppelt, damit kein störender Trittschall vom Treppenhaus in angrenzende Räume übertragen wird. So auch im Haus Esslinger in der Gasse „Hinter dem Lämmchen 2“. Es wurde als Rekonstruktion eines gotischen Fachwerkhauses errichtet, in dem Johann Wolfgang von Goethe zeitweise gelebt hat. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei*

**[Trittschallmessung.jpg]**



*Um den Norm-Trittschallpegel im vorgefundenen Rohbauzustand messen zu können, wurden von der Schalltechnischen Entwicklungs- und Prüfinstitut GmbH (STEP) Körperschallmessungen auf den Treppenraumwänden durchgeführt. Durch die effektive Entkopplung mit dem Produktprogramm Schöck Tronsole konnten hervorragende Werte erzielt werden, die den Bewohnern einen komfortablen Schallschutz bieten. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei*

Ihre Rückfragen beantwortet gern:

**Schöck Bauteile GmbH**  
Cornelia Kaltenbach  
Tel.: 0 72 23 – 967 612  
Fax: 0 72 23 – 9677 7612  
E-Mail: [presse@schoeck.de](mailto:presse@schoeck.de)  
[www.schoeck.de](http://www.schoeck.de)