

Neugestaltung des Quartiers an der St. Katharinenkirche

Im ältesten Viertel Hamburgs, dem Quartier an der St. Katharinenkirche, sollte auf dem Gebiet eines ehemaligen Schulgeländes ein Bebauungskonzept für eine gemischte Wohn- und Büronutzung entwickelt werden. Die besondere Herausforderung dieses Projektes lag zum einen in der Berücksichtigung der denkmalgeschützten St. Katharinenkirche sowie der Freihaltung deren Sichtachsen als auch in der verkehrslärmbelasteten Innenstadtlage des Viertels.

Aufgrund des großen öffentlichen Interesses an der Neugestaltung dieser Fläche wurden Bürger und Kirchengemeinde stärker als üblich in die Planungen mit einbezogen, um am Ende ein tragfähiges Bebauungskonzept vorlegen zu können. So musste z.B. die Wohnfläche einen Mindestanteil von 60% – gemessen am Gesamtvolumen – einnehmen und eine reduzierte Gebäudehöhe sowie eine differenzierte Fassadengestaltung sollten dem Viertel einen angemessenen „kleinteiligen“ Charakter verleihen, der sich in das bestehende Stadtbild zwischen Hamburger Innenstadt und HafenCity einfügt.

Mit dem großen Engagement aller Beteiligten konnte schließlich eine breite Zustimmung für ein besonders anspruchsvolles Bauprojekt erzielt werden. Der Erfolg zeigt sich heute in einem lebendigen Stadtquartier rund um die St. Katharinenkirche, in dem die ersten Mieter bereits in die über 130 Wohnungen eingezogen sind und die ebenerdigen, kleineren Flächen von Einzelhandel und Gastronomie genutzt werden.

KÖTTER Consulting Engineers war bei diesem Projekt von der Bauleitplanung bis zur Fertigstellung mit der Fachplanung für die Bereiche Schallimmissionsschutz, Bau- und Raumakustik sowie thermische Bauphysik beauftragt.

Aufgrund der stark befahrenen Willy-Brandt-Straße stellte insbesondere die Umsetzung der Hamburger Leitlinie Lärm eine besondere Herausforderung dar.

Die Einhaltung eines maximal zulässigen Innenpegels in den Schlafräumen von 30 dB (A) bei teilgeöffneten Fenstern erforderte spezielle Fensterkonstruktionen. Im Weiteren wurden Baumusterprüfungen an den wohnungsinternen Treppen der Maisonette-Wohnungen durchgeführt, um eine geeignete Körperschallentkopplung auszulegen. Für die Wohnungen war die Einhaltung der Schallschutzstufe II nach VDI 4100 gefordert. Die bau- und raumakustischen Maßnahmen in Verbindung mit dem Wärmeschutz für das Bürogebäude waren so auszulegen, dass die Zielwerte für die geplante DGNB-Zertifizierung (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) erreicht werden. Im Hinblick auf den gewerblichen Schallimmissionsschutz waren die Auswirkungen von großen Rückkühlern eines benachbarten Bürogebäudes zu untersuchen.

Im Planungsprozess waren auch die energetischen Anforderungen für das Gebäudeensemble schnell definiert: Erreichen eines KfW-Effizienzhausstandards für die zwei Wohngebäude sowie die Durchführung einer Zertifizierung für das Bürogebäude gemäß den Anforderungen der DGNB. Für beide Aspekte waren umfassende Dienstleistungen aus dem Bereich der Thermischen Bauphysik durch KÖTTER Consulting Engineers erforderlich – z.B. in Form von energetischen Berechnungen (Bilanzierungen), detaillierten Wärmebrückenberechnungen oder Simulationen zur optimalen Auslegung der Gebäudehülle.

Die von KCE erarbeiteten Maßnahmen erfüllten – über gesetzliche Anforderungen und technische Funktionalität hinaus – die hohen Ansprüche an das Gesamtkonzept des Projektes, und bildeten somit einen wichtigen Baustein für eine gelungene Umsetzung eines äußerst anspruchsvollen Bauvorhabens.

BAUPHYSIK – IMMISSIONSSCHUTZ



Abbildung 1: Blick auf die denkmalgeschützte St. Katharinenkirche, umrahmt von moderner Fassadengestaltung
Bildquelle: HOCHTIEF Projektentwicklung GmbH



Abbildung 2:
Innenhof der neuen Wohn- und Bürogebäude
Bildquelle: HOCHTIEF Projektentwicklung GmbH



Kontakt:

Dipl.-Ing. Helmut Hinkers
Telefon: +49 5971 9710-14
h.hinkers@koetter-consulting.com