## Berlin - Wedding, Siedlung Schillerpark

Energetische Modernisierung der Hoffmann-Bauten

## Preisträger

## Sonderpreis "Denkmalschutz im Wohnungsbau" der Deutschen Stiftung Denkmalschutz

Bauherr und Eigentümer Entwurf und Planung Freiraumplanung Haustechnik Statik

Berliner Bau- und Wohnungsgenossenschaft von 1892 eG WINFRIED BRENNE ARCHITEKTEN, Berlin Klaus-Peter Hackenberg, Berlin Ingenieurbüro Kurth GmbH, Berlin Rüdiger Jockwer, Berlin

Anzahl der Wohnungen: Wohnfläche insg.: Geschossflächenzahl: 112 6.665 m<sup>2</sup> 0,82 m<sup>2</sup>

Gesamtkosten brutto (KG 200-700):

8,08 Mio. Euro Baukosten brutto (KG 300 + KG 400): 1.064 Euro/m<sup>2</sup> Jahr der Modernisierung: 2011

Primärenergiebedarf: Spez. Transmissionswärmeverlust: Endenergiebedarf:

53,62 kWh/(m²a) 0,56 W/(m² K) 109,22 kWh/(m²a)



Die Ende der 1950er Jahre erstellten Hoffmann-Bauten stehen in direkter Nachbarschaft zum UNESCO-Welterbegebiet "Siedlungen der Berliner Moderne - Schillerpark".

Mit den Wohnhauszeilen griff Hoffmann die Architektursprache Bruno Tauts auf und schaffte auf diese Weise eine städtebauliche Verbindung zu dessen offener Blockrandbebauung, eine beispielhafte Weiterentwicklung und Ergänzung des heutigen Welterbegebietes.

Wesentliche Merkmale der Hoffmann-Bauten sind lichte Wohnungen mit einem starken Bezug zwischen Innenund Außenraum.

Die Außenraumplanung Tauts und des Landschaftsarchitekten Rossow wurde durch die Genossenschaft in den letzten Jahren wiederhergestellt und für die Hoffmann-Bauten weitergeführt. Bauherr und Planer stellten sich bei der Sanierung der Wohnanlage der besonderen denkmalpflegerischen Bedeutung und Qualität der Siedlung.

Dieser selbst gestellte Anspruch verlangte individuelle Lösungen für einzelne Planungsbereiche und sparsame Eingriffe in die vorhandene Bausubstanz.

Im Bewusstsein um die besonderen Verpflichtungen im Umfeld des UNESCO-Welterbes achteten Bauherr und Planer besonders auf eine enge Abstimmung der Sanierungsmaßnahme mit den Denkmalschutzbehörden. Auf Grundlage einer detaillierten Bestandsaufnahme

wurde mit allen Beteiligten eine denkmalgerechte Planung entwickelt.
Insgesamt ist die Sanierung der
Hoffmann-Bauten ein auszeichnungswürdiges Beispiel dafür, wie Sozialarbeit,
Energieeffizienz, substanzschonende
Sanierung und Denkmalpflege wirkungsvoll zu tragbaren Kosten und Mieten miteinander verbunden werden können.
Das Vorhaben wird deshalb zusätzlich
zum Deutschen Bauherrenpreis mit dem
Sonderpreis der Deutschen Stiftung
Denkmalschutz "Denkmalschutz im
Wohnungsbau" ausgezeichnet.



Lage am UNESCO- Weltkulturerbe "Schillerpark"





Architekt: Hans Hoffmann



Glas-Hoffmann-Bauten



1955 - 1959: Bau der Siedlung



Erhalt der filigranen Treppenhausverglasungen



Eingangsfassade mit bauzeitlicher Farbgebung der Fensterleibungen

In den Jahren 1955-1959 baute der Architekt Hans Hoffmann für die Berliner Bau- und Wohnungsgenossenschaft von 1892 eG fünf 4-geschossige, flachgedeckte Hauszeilen.

Leitziel aller Maßnahmen bei der Sanierung und Modernisierung war der Erhalt der architektonischen Ästhetik der Hoffmann-Bauten als bedeutende Zeugnisse der Berliner Nachkriegsmoderne.

Der schonende Umgang mit dem Baubestand zeigte sich zum Beispiel in der Aufarbeitung und Ertüchtigung der filigranen bauzeitlichen Treppenhausverglasungen, der Wiederherstellung der gläsernen Balkonbrüstungen, in der Annäherung an bauzeitliche Putzoberflächen mit heutigen Systembaustoffen sowie an die bauzeitliche Farbgebung. So konnte die vorhandene Bausubstanz mit sparsamen Eingriffen möglichst umfangreich erhalten bleiben.

Bevor die Gebäude energetisch saniert wurden, bestimmte ein Forschungsprojekt die wesentlichen Einflussfaktoren und ermittelte die energetischen Schwachstellen. In Zusammenarbeit mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der TU Dresden wurde ein Konzept entwickelt, bei dem die vorhandenen

Blumenfenster ideal zur Wohnungslüftung beitragen. Sie mildern die Wärmebrücken der Balkonplatten ab und wirken als Klimapuffer. Neue Lüftungsschlitze in den äußeren und inneren Fensterebenen optimieren ihre Wirkung. Die Frischluft strömt von außen in den Zwischenraum, wird natürlich vorgewärmt und temperiert an die Innenräume abgegeben. Unter Beibehaltung der historischen Fensterproportionen wurden Holzfenster mit 2- und 3-fach-Isolierverglasung eingebaut.

Die Heizkörper sind weiterhin in der Tiefe der Wohnung platziert. Sie wurden mit



Regelgrundriss vor der Modernisierung



Umbaumaßnahmen (rot markiert)



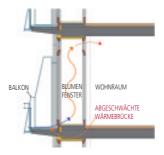
Ungefähr vier Wochen haben die Umbaumaßnahmen in den Wohnungen gedauert.



Die typischen Blumenfenster funktionieren als Klimapuffer



Gebäudeguerschnitt



Prinzip der Frischlufterwärmung



Blumenfenster und wiederhergestellte Brüstungsverglasung



Sanierung der Eingangsbereiche



Energetische Ertüchtigung der Balkonfassade







Treppenhäuser mit wiederhergestellter bauzeitlicher Farbgebung

den Heizleitungen erneuert und auf Fernwärme umgestellt. Die Putzfassaden sind heute neben EPS (expandierter Polystyrol Hartschaum) balkonseitig mit Resol-Hartschaum gedämmt, der schon bei geringer Stärke hohe Dämmwerte erreicht. Die gestaltprägenden Treppenhäuser erhielten eine Isolierverglasung. Die filigranen alten Stahlprofile von 30 mm Breite blieben dabei erhalten, wurden innen konstruktiv verstärkt, im bauzeitlichen Farbton lackiert und in die Dämmfassade eingebaut.

Die Sanierung senkte den Jahresprimärenergiebedarf von 310 auf 55 kWh/m² und damit auf den Wert eines vergleichbaren Neubaus.

Vorbildhaft hat die Wohnungsgenossenschaft vor, während und nach der Planungs- und Bauphase mit den Mietern kooperiert und so frühzeitig die Akzeptanz der Bewohner für die durchzuführenden Maßnahmen erhalten.

Über Mieterversammlungen konnten die Mieter schon im Vorfeld der Sanierung selbst Wünsche und Kritik einbringen, die in die Planung aufgenommen wurden. Für die Zeit der Baudurchführung wurde den Bewohnern individuell Ersatzwohnraum innerhalb der Siedlung, der

Stadt oder außerhalb angeboten, sodass die Unannehmlichkeiten der Bauarbeiten auf das Notwendigste beschränkt werden konnten

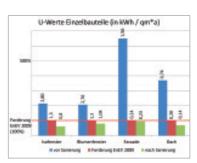
Hervorzuheben ist zudem das erreichte sehr gute Kosten/Miete-Verhältnis.



Balkonfassade vor der Modernisierung



Erhalt der architektonischen Ästhetik als Zeugnis der Berliner Nachkriegsmoderne



Nach der energetischen Sanierung verringerten sich die Betriebskosten der Wohnungen deutlich.



Gartenseite mit Mietergärten

Eine besondere Herausforderung für den Bauherrn waren nicht standardmäßige Lösungen für einzelne Planungsbereiche, wie beispielsweise die Wiederherstellung der gläsernen Balkonbrüstungen und die Annäherung an bauzeitliche Putzoberflächen mit heutigen Systembaustoffen.