



Die inzwischen 70 Jahre alten Dächer, Dachrinnen und -verblechungen waren ebenfalls instandhaltungsaufwändig und erneuerungsbedürftig.



Die nachträglich vorgesetzten Balkone wurden mit der Unteren Denkmalschutzbehörde entwickelt. Zugelassen waren nur Balkone auf der Hofseite.

## Miete

Es ist unstrittig, dass sich bei derart zukunftsweisenden Energiesparmaßnahmen, verbunden mit der Modernisierung auf zeitgemäßen Standard, die Investitionskosten in der Miete widerspiegeln müssen. Um die Miethöhen aber auf einem sozialverträglichen Niveau zu halten, gibt die wbg die Zinsersparnisse der KfW-Darlehen direkt an die Mieter weiter.

## Ziel

Modernisierung der energetischen Komponenten und Anpassung der Wohnungen auf heutigen Standard.

## Kosten

Die Kosten für die gesamten Maßnahmen beliefen sich auf rund 36,1 Mio. €.

Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm      rund 18,9 Mio. €  
Fremd- und Eigenmittel      rund 17,2 Mio. €

## Projektzusammenfassung

Bestand: 1005 Wohnungen,  
Baujahr 1926 bis 1932  
Schadstoffreduzierung: 2850 t CO<sub>2</sub>  
Energieeinsparung: 6450 MWh/J  
Bauzeit: September 2001 – Dezember 2004  
Kosten: 36,1 Mio. €  
Bauherr: wbg Nürnberg GmbH und FWG  
Bauliche Abwicklung: ARGE Johannes  
(Wayss & Freytag und Hochtief)  
Architekt: Architektenbüro Jurck, Nürnberg

Dieses Projekt ist Bestandteil der energetischen Modellvorhaben:



**Energetische Modernisierung**  
Wohnanlage St. Johannes,  
7-Liter-Standard



**Das 4-Liter-Haus der wbg**  
Ingolstädter Straße 137-139



**Das Nürnberger 3-Liter-Haus**  
Jean-Paul-Platz 4



**Energetische Modernisierung und Umbau**  
Kollwitzstraße 1-17



**Das Niedrigenergiehaus der wbg**  
Bernadottestraße 42–48

# Energetische Modernisierung

## Wohnanlage St. Johannes, 7-Liter-Standard



# Sanierungsdokumentation

Die Häuser in St. Johannis wurden überwiegend in den Jahren 1926-1932 errichtet. Alter und Zustand machten es jedoch erforderlich, die Wohnanlage St. Johannis mit 1 005 Wohneinheiten innerhalb von vier Jahren in mehreren Abschnitten zu modernisieren.



Blick von oben auf den Stadtteil St. Johannis



Die Wohnanlage liegt im Nordwesten des Stadtgebietes am Pegnitztal und gegenüber dem Westfriedhof. Sie ist eine von sieben Kernwohnanlagen der wbg Nürnberg.



Die Wohnanlage steht unter Ensembleschutz

## Ausgangslage

Die Wohnanlage liegt im Nordwesten des Stadtgebietes am Pegnitztal und gegenüber dem Westfriedhof. Trotz einfacher Bauweise aufgrund der damals wirtschaftlich schwierigen Zeit erfreuen sich die Wohnungen vergleichsweise hoher Wohnqualität. Weiträumige Innenhöfe und Grünanlagen sorgen für ein attraktives Umfeld. Eigens von Künstlern entworfene kleine Figuren und Reliefs sind in die Fassaden und über den Hauseingängen integriert und verleihen, neben Gestaltungselementen wie profilierten Fensterlaibungen und Gurtgesimsen, der Siedlung ihr besonderes Ambiente. Aus diesem Grund steht die Wohnanlage auch unter Ensembleschutz.

## Vorhaben

Die Wohnanlage sollte durch eine nachhaltige Modernisierung auch weiterhin attraktiv für die Menschen bleiben. Durch eine zeitgemäße Ausstattung bleiben die Wohnungen dauerhaft vermietbar und die gute Mietstruktur erhalten. Zudem sollten durch Modernisierung der energetischen Komponenten eine erhebliche Energieeinsparung und Reduzierung von CO<sub>2</sub> erfolgen. Besonderes Augenmerk lag außerdem darauf, die vielen kleinen Fassadenkunstwerke und damit auch das städtebaulich-architektonische Erscheinungsbild der Siedlung zu erhalten. Der Gesamtauftrag war unterteilt in vier Bauabschnitte mit insgesamt sechs Losen. Alle Modernisierungsarbeiten wurden in bewohntem Zustand durchgeführt.

## GEBÄUDEHÜLLE 7-LITER-STANDARD

Insbesondere durch die Anbringung eines Wärmedämmverbundsystems und durch den Austausch der ursprünglichen Fenster durch moderne Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung (k-Wert 1,3W/m<sup>2</sup>K) wurden die energetischen Werte des Gebäudes verbessert. Sowohl bei der Fenstererneuerung als auch bei den Maßnahmen zur Wärmedämmung hatte die Untere Denkmalschutzbehörde entscheidend mitgewirkt. Nachdem im Ensembleschutz straßenseitig nur maximal 6 und giebel- und hofseitig nur maximal 8 cm Dämmschichtdicke zugelassen wurden, musste eine Sonderdämmung (Wärmeleitgruppe 0,35) eingesetzt werden. Bei den Fenstererneuerungen (k-Wert 1,3 W/m<sup>2</sup>K) wurde außer bei der Sprosseneinteilung auf originalgetreue Rekonstruktion der Sohlbänke (Fensterbänke) und der Fensterlaibungen geachtet. Dabei mussten die unterschiedlichsten Fensterformen berücksichtigt werden: Rundfenster, Erkerfenster sowie unterschiedlich große maurische Fensterformen.



Fassadenkunstwerk



Innenansicht während der Modernisierungsarbeiten



Fenster vor Sanierung

Fenster nach Sanierung

Des Weiteren wurden die Dachböden entrümpelt, dort eine Dachbodendämmung eingebaut und die Bodenabteile erneuert. Die Dacheindeckung wurde komplett erneuert.

## HEIZUNG, LÜFTUNG, SOLARTECHNIK

Die überalterten Einzelheizungen wie Kohle-, Öl oder Gasöfen wurden ausgebaut und durch neue Zentralheizungen ersetzt, die mit Fernwärme gespeist werden. Durch die zentrale Versorgung fallen weniger Wartungsarbeiten an als bei einer Öl- oder Gasheizung in jedem Haus. Die Warmwasserbereitung erfolgt aus Kostengründen dezentral über Elektrodurchlauferhitzer und Gaswasserheizer.

## BAULICHE UMGESTALTUNG

Bei der Modernisierung der Anlage wurde außerdem darauf geachtet, die Wohnsituation auf einen zeitgemäßen Standard zu bringen. Die Treppenhäuser wurden renoviert, die Außenanlagen wiederhergestellt, und auf die ausgetretenen Holzstufen wurden neue Beläge aufgebracht. Die Hauseingangstüren wurden überarbeitet, neue Briefkastenanlagen und Sprecheinrichtungen angebracht und – soweit möglich – Fahrradständer montiert.

Die inzwischen 70 Jahre alten Dächer, Dachrinnen und -verblechungen waren ebenfalls instandhaltungsaufwändig und erneuerungsbedürftig.

Aufgrund von Verwitterungen und Verschmutzungen ließ sich nicht mehr feststellen, welche ursprüngliche Farbigkeit die Außenfassaden besaßen. Eine Befunduntersuchung gab Aufschluss darüber, dass die Fassaden einst im „Nürnberger Rot“ (Rottöne(n) der Oxidrotpalette) und in Ockertönen gehalten waren. Auf Basis dieser Erkenntnisse entwickelte das Büro Simon in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde ein Farbkonzept. Einen besonderen Mehrwert für die Bewohner stellen die neu angebrachten Balkone an der Hofseite dar. Auch diese wurden gemeinsam mit der Unteren Denkmalschutzbehörde entwickelt.

Um die Beeinträchtigung für die Mieterinnen und Mieter so gering wie möglich zu halten, wurde auf umfassende Modernisierungsarbeiten in den Wohnungen verzichtet. In Leerwohnungen oder auf Mieterwunsch (gegen Berechnung) wurden die Bäder überarbeitet.



Alle Wohnungen der Kernwohnanlage wurden an das Fernwärmenetz angeschlossen.



Vorher: Helenestraße 3-9



Nachher: Helenestraße 3-9



Vorher: Wehefritzstraße 3-9



Nachher: Wehefritzstraße 3-9



Vorher: Christoph-Weiß-Straße 4+6



Nachher: Christoph-Weiß-Straße 4+6