



Quelle: WSB-Bayern, Foto: Lutz Dientchen

Außenansicht des frisch sanierten Gebäudes Lauinger Straße 63 – das Gebäude ist wieder ein positiver Blickfang

Modernisierung von Punkthäusern in München-Moosach

Gleicher Wohnungsmix – neue Grundrisse

Die WSB-Bayern hat drei Punkthäuser mit insgesamt 108 Wohnungen umfassend saniert und energetisch modernisiert. Umfangreiche Arbeiten waren aufgrund des Zustandes der Gebäude unumgänglich, die energetischen Maßnahmen und die Erneuerung der Wohnungen konnten nur im unbewohnten Zustand erfolgen.



Andreas Fuchs
Projektleiter Bestandstechnik
WSB-Bayern
München



Klaus-Jürgen Rietz
Stellvertretende Leitung
Bestandsverwaltung München
WSB-Bayern
München

Die drei 9-geschossigen Punkthäuser sind Teil einer Wohnanlage der Wohnungs- und Siedlungsbau Bayern GmbH & Co. OHG (WSB-Bayern) mit insgesamt 918 Wohneinheiten. Die Gebäude in der Lauinger Straße 37 und 63 sowie Untermenzing Str. 80 im Münchner Stadtteil Moosach wurden 1962/63 in Massivbauweise errichtet. Umfangreiche Instandsetzungsarbeiten wären aufgrund des Zustandes der Gebäude erforderlich geworden: Die 36,5 cm starken Außenwände wurden bereits in den 1980er Jahren mit einer

5 cm starken mineralischer Wärmedämmung und einer asbestfreien Eternitfassade versehen. An allen drei Häusern war diese Fassade jedoch schadhaft geworden, sodass die Gefahr bestand, dass sich einzelne Platten der Fassade aus der Verankerung lösen. Außerdem kam es häufig zu Rohrbrüchen an den Steigsträngen der Heizungs-, Kalt- und Warmwasserleitungen. Die WSB-Bayern entschloss sich daher, die Häuser ganzheitlich zu sanieren und energetisch zu modernisieren. Die Bindung aller Wohnungen aus öffentlicher Förderung endete zudem am 31. Dezember 2006. Neben der Gebäudehülle und den Treppenhäusern wurden auch die Wohnungen, insbesondere die Bäder, erneuert sowie mit neuen Steigsträngen für Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektro ausgestattet. Die Investitionssumme betrug insgesamt ca. 7,5 Mio. €. Die nahezu identischen Wohnhäuser wurden zwischen 2011 und 2013 nacheinander modernisiert. In jedem der drei Bauabschnitte konnten die Arbeiten nur im unbewohnten Zustand erfolgen. Für alle Mieter musste daher im Rahmen eines Umzugsmanagements eine Lösung gefunden werden, die ein weiterer Beitrag in einer der nächsten DW-Ausgaben beschreiben wird.

Energetisch optimieren

Mit Blick auf die umfassenden Maßnahmen entschloss sich die WSB-Bayern, den KfW-Effi- ▶

WSB BAYERN GMBH & CO. OHG

Gründung: 1990
Wohneinheiten: 19.323
Bestand: 7 Standorte in Bayern, Schwerpunkte in München und Augsburg
Anteil preisgebundener Wohnungen: 36%
Wohnfläche: 1.261.711 m²
Gewerbeeinheiten: 104 Einheiten
Gewerbefläche: 16.177 m²
Kerngeschäft: nachhaltige Entwicklung und Bewirtschaftung des eigenen Bestandes
Mitarbeiter: 197

Weitere Informationen:
www.wsb-bayern.de



Nichtbrennbar,
extrem belastbar,
vielfältig zu gestalten
Fassadendämmung mit
StoTherm Classic® S1

StoTherm Classic® S1 Mehr als die Summe der Eigenschaften

Das innovative Hybridsystem **StoTherm Classic® S1** vereint das Beste der mineralischen mit den Vorteilen der organischen Wärmedämm-Verbundsysteme.

Nichtbrennbar: System auf Steinwolle-Basis, das durch den Einsatz des extrem hitzebeständigen Rohstoffs Basalt die hohen Brandschutzanforderungen an nichtbrennbare Systeme erfüllt.

Extrem belastbar: Nie da gewesene Schlagfestigkeit von bis zu 90 Joule durch Hightech-Fasern aus Basalt und zementfreien Systemaufbau.

Vielfältig zu gestalten: Individuelle Wünsche – von intensiven Farben bis hin zu sehr dunklen Fassaden – können erfüllt werden.

Mehr Informationen unter www.sto.de/s1



StoTherm Classic® S1 wurde als bestes Produkt des Jahres 2013 mit dem Innovationspreis Plus X Award® ausgezeichnet.



Quelle: WS-Bayern, Fotos: Lutz-Duerichen

Der Eingangsbereich heute: freundliche Farben, Sitzbereich und Rampe zur barrierefreien Erschließung

zienzaus-100-Standard einzuhalten. Die Inanspruchnahme eines KfW-Darlehens minimierte den Zinsaufwand. Gleichzeitig konnte sie auch einen Tilgungszuschuss von 5% der förderfähigen Kosten in Anspruch nehmen. Durch die Entscheidung für eine Fassadendämmung aus Mineralwolle war es zudem möglich, zusätzliche Fördermittel aus dem „Münchener Förderprogramm Energieeinsparung (FES)“ zu nutzen.

Die energetische Modernisierung bestand im Wesentlichen aus der Erneuerung und Dämmung des Flachdaches, einer im Mittel 16 cm starken Wärmedämmung der Außenwände mit einem mineralischen WDVS, dem Einbau von 3-fach verglasten Fenstern (U-Wert 1,1 W/m²K) sowie der unterseitigen Kellerdeckendämmung. Zusätzlich wurde auf dem Dach eine Solaranlage errichtet, die neben der Brauchwassererwärmung auch die Warmwasserversorgung der Heizung unterstützt. Auf dem Dach wurde ebenfalls die zentrale Abluftanlage für eine nutzerunabhängige Belüftung der Wohnungen installiert, um Schimmelbildung und Feuchteschäden vorzubeugen sowie eine ausreichende Frischluftzufuhr sicherzustellen. Das



Das Punkthaus in der Untermenzinger Straße 80 nach der Sanierung

verwendete System bietet den Mietern ferner die Möglichkeit, bei Bedarf den Lüftungsumsatz manuell zu erhöhen bzw. kurzzeitig auszusetzen. Die Wasser- und Abwasserleitungen komplett zu erneuern (Strangsanierung), war aufgrund der vermehrt auftretenden Rohrbrüche dringend notwendig.

Wohnkomfort erhöhen

Der Wohnungsmix auf jeder Etage bestand jeweils aus einer 1½-, 2-, 3- und 3½-Zimmer-Wohnung

und wurde weitgehend belassen. Die Wohnungen wurden jedoch mit einer zeitgemäßen Elektro- und Sanitärinstallation ausgestattet. Dazu gehörten insbesondere eine ausreichende Anzahl von Steckdosen und Handtuchheizkörper. Sämtliche Wohnräume erhielten einen 8 mm starken Parkettboden aus Vollholz. Bei zwei Wohnungstypen wurde darüber hinaus der Grundriss optimiert. In diesen Wohnungen wurden die vorhandenen, sehr kleinen Bäder vergrößert.

Die Häuser erhielten eine neue Aufzugsanlage mit einer ansprechenden und barrierearmen Kabine. Auch die Treppenhäuser wurden vollständig saniert. Dabei wurde bei den neuen Fensterelementen die Paneelfüllung durch Sicherheitsglas ersetzt, sodass die Flure mehr Tageslicht erhalten. Die stockwerkweise Lichtsteuerung mit Bewegungsmeldern gewährleistet nun eine sichere Beleuchtung zu jeder Tageszeit.

Der Hauseingangsbereich sowie die Außenanlagen wurden ebenfalls umgestaltet. Der Zugangsbereich, der ursprünglich drei Stufen hatte, wurde mit einer Rampe barrierefrei gestaltet und stellt nunmehr weder für Rollstuhl, Rollator oder

Kinderwagen ein Hindernis dar. Zudem wurde die Briefkastenanlage nach außen verlegt. Die neuen Abstellplätze für Fahrräder und das umgebaute und großzügige Tonnenhaus runden das moderne Erscheinungsbild der Häuser ab. Der auf die Mieter umlagefähige Modernisierungsanteil der gesamten Investitionssumme von ca. 7,5 Mio. € betrug ca. 25%.

ÜBERSICHT ÜBER DIE GEWERKE UND DIE VERWENDETEN MATERIALIEN

Kellerdeckendämmung

verwendetes Material: 8 cm MW, WLZ 035

erreichter U-Wert: 0,30 W/m²K

Fassadendämmung

verwendetes Material: Außenwand MZ 36,5 cm, 16 cm WDVS, MW, WLZ 035

erreichter U-Wert: 0,18 W/m²K

Dämmung Teilbereiche Balkone/Loggien

verwendetes Material: Außenwand MZ 36,5 cm, 8 cm WDVS, EPS, WLZ 020

erreichter U-Wert: 0,31 W/m²K

Dachdämmung

verwendetes Material: 16 cm StB, 2 cm EPS, Flachdachausbildung 6 cm EPS 035 Typ DAA

fixe Dicke, 10 cm Gefälledämmung (im Mittel), EPS 035 Typ DAA

erreichter U-Wert: 0,19 W/m²K

Fenster

verwendetes Material: Kunststofffenster mit 3-Scheiben-Isolierverglasung

erreichter U-Wert: 1,1 W/m²K



Quelle: WSB-Bayern

Um Belästigungen durch Schmutz und Bauabfälle gering zu halten, wurde ein am Gerüst befestigtes Transport- und Entsorgungssystem verwendet



Zur Vergrößerung einiger Bädern wurden Grundrissveränderungen vorgenommen

Kennwerte vor und nach Modernisierung

Der vom Fachplaner gemäß EnEV-Fortschreibung für den dritten Bauabschnitt geforderte detaillierte Wärmebrückennachweis ergab keine wesentliche Verschlechterung zum bisher nach Bauteilkatalog geführten Nachweis. Es wurden keine zusätzlichen Verbesserungen notwendig. Somit konnte rückblickend auch die Wahl des bei den ersten beiden Bauabschnitten verwendeten Wärmedämmsystems als richtig bestätigt werden. Der Endenergiebedarf der drei Häuser - von ca. 170 kWh/(m²a) zum errechneten Wert von unter 60 kWh / (m²a) - stellt eine deutliche Verbesserung dar. Somit lässt sich eine spürbare Entlastung der Mieter, durch die Reduzierung der „zweiten Miete“, erwarten.

Umsetzung und Erkenntnisse

Mit der Durchführung wurden Generalunternehmer über eine funktionale Leistungsbeschreibung beauftragt. Dadurch konnte insbesondere bei der Bauleitung der personelle Aufwand der Architekten und Fachplaner auf die reine Qualitätssicherung reduziert werden. Die Generalunternehmer haben es mit geeignetem Personal erreicht, dass der sehr straff gesetzte Bauablaufplan von acht Monaten je Punkthaus trotz der derzeit großen Auslastung aller Fachfirmen eingehalten werden konnte.

Solaranlage

Im Rahmen der Modernisierung des ersten Punkthauses installierte die WSB erstmals eine Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. So früh wie möglich wurde der Ertragsüberschuss der Anlage gemessen und die Anlage anschließend nachjustiert. Durch die Verbesserung der Regelungstechnik wird nun si-

chergestellt, dass die solaren Erträge zur Anhebung des Heizungsrücklaufs ausschließlich dann gezählt werden, wenn die Warmwasserbereitung ohne Heizungsunterstützung erfolgt. Die aktuellen Auflagen der KfW-Förderung werden somit erfüllt.

Wasseraufbereitung

In allen drei Häusern wurde versucht, mittels einer physikalischen Wasseraufbereitungsanlage der Verkalkung der eingesetzten Wärmetauscher vorzubeugen, ohne dabei die Trinkwasserqualität der Landeshauptstadt zu reduzieren. Aufgrund der Sensibilität der verwendeten Hochleistungs-Wärmetauscher besteht hier jedoch noch Nachbesserungsbedarf. So stellte sich im Laufe der Zeit heraus, dass aufgrund des hohen Härtegrades des Münchner Wassers eine rein physikalische Wasseraufbereitung nicht zielführend ist. Im Nachgang der Sanierung musste die WSB wieder auf eine konventionelle Methode zurückgreifen.

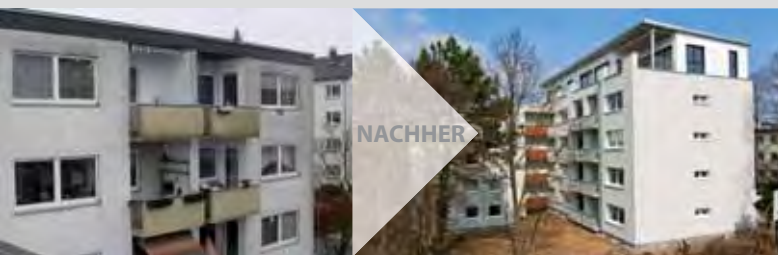
Fazit

Im Mai 2013 war endlich das dritte Haus fertiggestellt. Es wurde wieder von „Altmietern“, aber auch von neuen Kunden bezogen. Der Plan, in relativ kurzer Zeit die in die Jahre gekommene Häuser nachhaltig zu sanieren und den WSB-Bayern-Kunden einen zeitgemäßen und modernen Wohnstandard zu bieten, ist aufgegangen. Auch reduzieren sich die Ausgaben für Instandhaltung und Erhaltung der Gebäude erheblich. Die neue Optik der drei Punkthäuser überzeugt das Unternehmen wie auch die Mieter. Die modernisierten Wohnungen erzielen ferner aufgrund der vorgenommenen Grundrissänderungen bei der Neuvermietung höhere Mieten. Das Gebäude leistet nun einen Beitrag für eine dauerhaft bezahlbare Energieversorgung der Mieter. Die Umwelt profitiert von der Einsparung von Energie und Emissionen. ■

NACHVERDICHTUNG DURCH AUFSTOCKUNG

WERTEN SIE IHREN BESTAND AUF!

Zusätzlicher Wohnraum und energetische Modernisierung



- ✓ Kurze Bauzeit
- ✓ Schlüsselfertig
- ✓ Festpreis
- ✓ Alles aus einer Hand

- ✓ Natürliche Baustoffe mit sehr hoher Energieeffizienz
- ✓ Moderne Holzbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad

Rufen Sie uns an: (06661) 98-200
oder schreiben Sie uns:
bestand@bien-zenker.de



www.bien-zenker-projektbau.de