

07 Schlehenstraße 8
Dipl.-Ing. Thomas Schiling





Anmerkung der Jury zur Aufnahme des Gebäudes:
**Hervorzuheben sind der gute energetischer Standard nach der
 Modernisierung und die geordnete Fügung der Bauteile.**

Der Charakter des ursprünglichen Siedlungshauses sollte beibehalten werden, so dass sich äußerlich wenig ändert. Energetisch wurde das Objekt stark überarbeitet. Das Gebäude unterschreitet nach der Sanierung den Neubaustandard um 50 Prozent.

Der Primärenergiebedarf liegt bei umgerechnet 2,8 Litern Heizöl / Quadratmeter und Jahr, während er vorher bei fast dem Fünfzehnfachen lag. Der durchschnittliche Dämmwert des Gebäudes liegt nach der Sanierung bei 0,25 W/m²K, vorher bei circa 1,6 W/m²K.

Die CO₂-Einsparung beträgt 14 Tonnen pro Jahr. Im Rahmen der Energieberechnungen wurde eine detaillierte Wärmebrückenberechnung durchgeführt, um jedes Detail energetisch zu optimieren.

Bauweise: Bestand in Ziegel (Ergeschoss, Obergeschoss), Keller in Beton. Außendämmung mit 18 Zentimetern (U-Wert 0,17 W/m²K), Fenstererneuerung mit Dreifachverglasung und Holz-Passivhausrahmen, Erneuerung des Dachstuhls mit 38 Zentimetern (U-Wert 0,10 W/m²K), Dämmung Kellerdecke mit 16 Zentimetern (U-Wert 0,13 W/m²K).

Energie: Neuer Holz-Wohnraumofen mit solarer Heizungsunterstützung (14 Quadratmeter Kollektorfläche), kontrollierte Wohnraum Be- und Entlüftung mit 90 Prozent Wärmerückgewinnung, Wärmeübertragung über Fußboden, Dämmung aller Außenbauteile.

Daten: Wohn-Nutzfläche 105 Quadratmeter, Bruttorauminhalt 410 Kubikmeter, Bauzeit von Juli 2007 bis Mai 2010 (größtenteils Eigenleistung)



Kennwerte zum Gebäude:

Bauteil	U-Wert vor der Sanierung W / m²K	U-Wert nach der Sanierung W / m²K
Außenwand	1,4	0,17
Fenster	3,0	0,9
Dach	1,7	0,1
unterste Geschossdecke zum unbeheizten Keller	1,8	0,13

Jahresheizwärmebedarf kWh / m²a		Energiebedarf kWh / m²a	
vorher	nachher	vorher	nachher
247	31	256,0 Heizöl 8,0 Strom	39,0 Holz 7,0 Strom

Primärenergiebedarf kWh / m²a		Co₂ Emissionen kg / m²K	
vorher	nachher	vorher	nachher
412,4	26	116,0	4,87

08 Waldmeisterstraße 23c Dipl.-Ing. Thomas Schiling



Anmerkung der Jury zur Aufnahme des Gebäudes:
Hervorzuheben sind die gestalterische Aufwertung des Gebäudes durch die weitgehende Ausnutzung der Potenziale eines Reihen-Endhauses und der intelligente Einsatz eines Treppenhausanbaus zur Erschließung einer zweiten Wohneinheit.

Bei dieser Planung sollte aus einem nicht sonderlich großen Reiheneckhaus ein für zwei kleine Familien nutzbares Zweifamilienhaus werden und außerdem der sehr hohe Energieverbrauch des Gebäudes aus den 50er-Jahren drastisch reduziert werden.

Dazu wurde die bestehende, innen liegende Treppe abgebrochen und durch Wohnraum ersetzt, hinzu kam ein außen liegendes Treppenhaus im Norden und eine weitere Treppe im Westen, die der oberen Wohnung einen direkten Gartenzugang von der Küche ermöglicht und einen weiteren Wohnraum im Untergeschoss an die Erdgeschoss-Wohnung anschließt.

Das Gebäude entspricht nach der Sanierung Neubaustandard und erhielt Fördermittel der KfW-Bank und der Stadt München. Der Primärenergiebedarf liegt nun bei umgerechnet vier Litern Heizöl pro Quadratmeter und Jahr, während er vorher bei fast dem Zehnfachen lag. Der durchschnittliche Dämmwert des Gebäudes liegt nach der Sanierung (ohne spezielle Wärmebrückenberechnung) bei 0,5 W/m²K, vorher bei circa 1,1 W/m²K. Die CO₂-Einsparung beträgt elf Tonnen pro Jahr.



Bauweise:

Bestand und Anbauten in Ziegel (EG, OG), Keller in Beton. Außendämmung mit 14 Zentimetern (U-Wert 0,22 W/m²K), teilweise Fenstererneuerung in Holz (Anbau), Dämmung der obersten Geschossdecke mit 14 Zentimetern (U-Wert 0,22 W/m²K), Dämmung Kellerdecke mit 6 Zentimetern (U-Wert 0,41 W/m²K).

Energie:

Neue Pelletsheizung mit solarer Heizungsunterstützung, Dämmung aller Außenbauteile.

Daten:

Wohn-Nutzfläche alt: 165 Quadratmeter,
Wohn-Nutzfläche neu: 201 Quadratmeter
Bruttorauminhalt alt 624 Kubikmeter,
Bruttorauminhalt neu 784 Kubikmeter,
Bauzeit von August 2006 bis Januar 2007







Kennwerte zum Gebäude:

Bauteil	U-Wert vor der Sanierung W / m²K	U-Wert nach der Sanierung W / m²K
Außenwand	1,1	0,23
Fenster	2,5	1,4
oberste Geschossdecke zum unbeheizten Dach	1,8	0,22
unterste Geschossdecke zum unbeheizten Keller	1,3	0,4

Jahresheizwärmebedarf kWh / m²a		Energiebedarf kWh / m²a	
vorher	nachher	vorher	nachher
191	90	278,0 Heizöl 6,0 Strom	141 Holzpellets 4,0 Strom

Primärenergiebedarf kWh / m²a		Co₂ Emissionen kg / m²K	
vorher	nachher	vorher	nachher
321,4	38,6	90,43	4,35