



Paul M. Dohmen

Architekt
Dipl.-Ing. (FH)

Kurfürstenstr. 13-19
56218 Mülheim-Kärlich
Tel. 0 26 30/95 92 30
Fax 0 26 30/95 92 32

Projekt : Neubau Mehrfamilienhaus (6 We)

Bauherr : Paul M. Dohmen
Bechelstr. 5 , 56073 Koblenz

Bauort : Jahnstr. 17, 56218 Mülheim-Kärlich

Erläuterungsbericht

Bei dem Objekt handelt es sich um ein 3-geschossiges Mehrfamilienhaus mit 6 barrierefreien Wohneinheiten mit 90 bis 110 qm beheizter Wohnfläche.

Der Bruttrauminhalt beträgt rd 3000 cbm, die Baukosten beliefen sich auf 820 Tsd €..

Die Komponenten der Anlagentechnik sind

- Wärmepumpentechnik i.V.m. Warmwasserfußbodenheizung
- Thermische Solaranlage zur Heizungs- u. Brauchwasserunterstützung
- Kontrollierte dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Die Gebäudehülle besteht aus Bimsmauerwerk mit 12-18 cm starkem Wärmedämmverbundsystem, Dachdämmung mit 24 cm Zwischensparrendämmung, Kellerdeckendämmung 12 cm stark unterseitig und wärmeschutzverglaste Fenster.

Mit einem errechneten Primärenergiebedarf q_P von 26,25 kWh/m²a gegenüber der Referenzwertgröße (KfW) von 54,30 kWh/m²a wird eine Verbesserung von 53 % gegenüber der gesetzlichen Mindestanforderung erzielt.

Der errechnete Transmissionswärmeverlust H_T von 0,289 W/m²K liegt 36 % unterhalb der gesetzlichen Mindestanforderung.

Der im 1. Betriebsjahr erfasste Stromverbrauch für die Beheizung mit weniger als 10 kWh/m²a erfüllt den Standard eines Passivhauses.

Die effektiven Mehrkosten für die Anlagentechnik und die effizientere Gebäudehülle gegenüber einem den gesetzlichen Anforderungen entsprechenden Wohnhaus liegen unter Berücksichtigung der von der KfW erfolgten Förderung und einem Betrachtungsraum von 10 Jahren bei weniger als 5.000 €.