

Projekt: EFHT  
Baujahr: 2009  
EG + DG, nicht unterkellert  
Grundfläche 13 x 16 m  
Wohnfläche 152 + 77 qm

Planer  
DIMaGB Bauplanung  
12459 Berlin  
) 030 - 67 48 97 27  
[www.dimagb.de](http://www.dimagb.de)  
[info@dimagb.de](mailto:info@dimagb.de)

Projekt: EFHT  
 Baujahr: 2009  
 EG + DG, nicht unterkellert  
 Grundfläche 13 x 16 m  
 Wohnfläche 152 + 77 qm

### Kurzergebnisse

Berechnung vom 31.03.2009

Berechnungsmodus: EnEV Monatsbilanzverfahren  
 (Regelverfahren für alle Wohngebäude)

Klimaregion:	Referenzklima
Zonen:	Zone Wohn-/Nutz-Bereich (beheizte Zone)
beheiztes Volumen $V_e$	964 m <sup>3</sup>
Luftvolumen $V$	733 m <sup>3</sup>
Nutzfläche AN	309 m <sup>2</sup>
Innentemperatur	19,0 °C
Luftwechselrate	0,6 1/h
Verhältnis A/ $V_e$	0,68 1/m
Fläche Gebäudehülle A	652,9 m <sup>2</sup>
Fläche Außenwände AAW	425,2 m <sup>2</sup>
Fläche Fenster AF	32,6 m <sup>2</sup>
Fensterflächenanteil AF/(AAW + AF)	7 %
Wärmebilanz: Heizwärmebedarf $Q_h$	12.997 kWh/a
spezifischer Heizwärmebedarf $q_h$	42 kWh/m <sup>2</sup> a
Transmissionswärmeverluste $Q_t$	14.813 kWh/a
Lüftungswärmeverluste $Q_v$	12.724 kWh/a
solare Warmegewinne $Q_s$	5.451 kWh/a
interne Warmegewinne $Q_i$	9.088 kWh/a
Warmwasserwärmebedarf $Q_{tw}$	3.856 kWh/a
Ergebnisse: Endenergiebedarf $Q_e$	20.617 kWh/a
Primärenergiebedarf $Q_p$	23.732 kWh/a
Anlagenverluste $Q_a$	3.764 kWh/a
Anlagenaufwandszahl	ep 1,41
spezifischer Transmissionswärmeverlust	Ht' 0,27 W/m <sup>2</sup> K
zulässiger spez. Transmissionswärmeverlust zul.	Ht' 0,52 W/m <sup>2</sup> K
spezifischer Primärenergiebedarf	Qp'' 76,9 kWh/m <sup>2</sup> a
spezifischer Primärenergiebedarf	Qp' 24,6 kWh/m <sup>3</sup> a
zulässiger spez. Primärenergiebedarf zul.	Qp'' 108,3 kWh/m <sup>2</sup> a



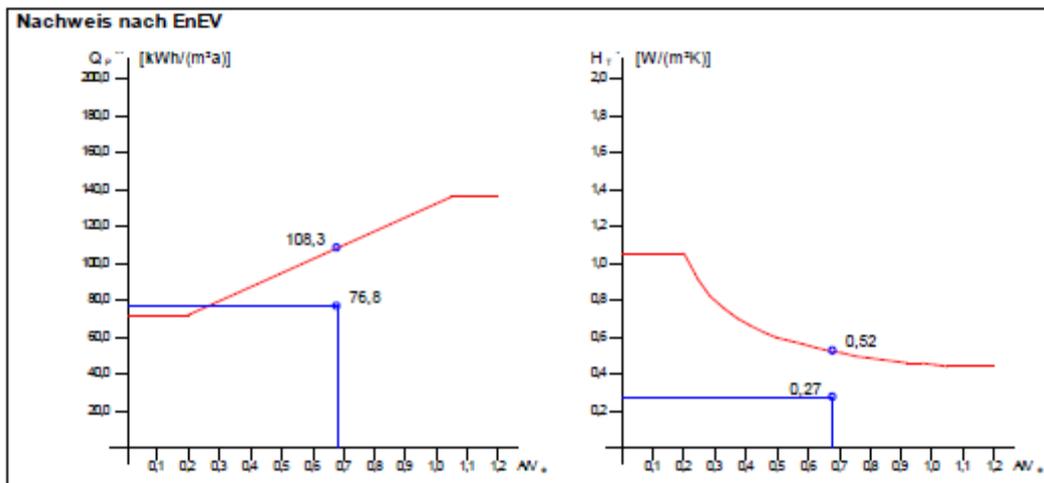
Qp'' 29% unter zul. & Ht' 47,5% unter zul.

### Nachweis nach EEWärmeG

Der folgende Nachweis der Verwendung von erneuerbaren Energien wird nach dem ab 1. Januar 2009 gültigen EEWärmeG geführt. Die römischen Ziffern beziehen sich auf die Anlage des Gesetzes. Der Unterzeichner des Nachweises stellt auch die gem. Anhang EEWärmeG notwendigen Nachweise und Bescheinigungen zusammen und überwacht die ordnungsgemäße Ausführung und Umsetzung. Der Nachweis ist nur zusammen mit diesen Anlagen gültig.

### VI. Maßnahmen zur Einsparung von Energie

- b Es werden der jeweilige Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs und die jeweiligen für das konkrete Gebäude zu erfüllenden Anforderungen an die Wärmedämmung der Gebäudehülle (spezifischer Transmissionswärmeverlust) nach der Energieeinsparverordnung in der jeweils geltenden Fassung um mindestens 15 Prozent unterschritten.



#### Außenwände:

1,5 cm Kalkgipsmörtel

36,5 cm Planziegel mit Dünnbettmörtel 0,09

3 cm Wärmedämmputzsysteme DIN 18 550 070

#### Fenster:

Wärmedurchgang Verglasung  $U_g$  0,8 W/m<sup>2</sup>K, Rahmenanteil 30...35%, Wärmedurchgang  $U_w$  1,10 W/m<sup>2</sup>K

#### Dach:

1,25 cm Gipskarton-Platten DIN 18180

24 cm Faserdämmstoff 035 DIN 18165/1

#### Sohle:

5 cm Zementestrich, 10 cm Polystyrol-Partikelschaum 040

18 cm Beton 2400

#### Heizung, Warmwasser:

Gebäudezentrale Trinkwasserverteilung mit Zirkulation

Indirekt beheizter Trinkwasserspeicher

Gas-Brennwert-Kessel (Therme), Fußbodenheizung