

---

**Geräteauslegung**  
**Projektbemerkung****Datum:** 05.01.2010**Seite** 1/ 6

---

**Projekt:** BV EFH  
XX XXXX E XX D

---

***Vorschlag Auslegung Speicherheizgeräte***

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken Ihnen für die uns zur Verfügung gestellten Unterlagen. Wunschgemäß haben wir die Norm - Heizlast ermittelt, welche als Basis für die Auslegung der Speicherheizgeräte dient. Die zur Beheizung erforderlichen Geräte können Sie dem Gerätevorschlag entnehmen.

Einzelheiten der von uns dimensionierten Geräte sind auf unserer Homepage [www.dimplex.de](http://www.dimplex.de) dargestellt.

Für Fragen stehen Ihnen der für Sie zuständige Vertriebsrepräsentant unserer Firma

XXXX XXXX Tel. XX XX XX/XX XXX

oder unsere Hotline Systemtechnik in Kulmbach unter der Rufnummer

+49 (0) 09221-709-562

zur Verfügung. Geben Sie bitte stets bei Rückfragen unsere Projektnummer an.

Unsere Berechnungen wurden ausschließlich auf Grundlage der uns von Ihnen zur Verfügung gestellten schriftlichen Unterlagen vorgenommen. Zusätzlich mussten Annahmen getroffen werden. Wir bitten um Überprüfung der von uns eingegebenen Werte.

Haben Sie sich schon für unseren Newsletter unter [www.dimplex.de](http://www.dimplex.de) angemeldet? Hier stehen Ihnen aktuelle Themen und Informationen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Anlagen

## Bemerkungen

Die Heizlastberechnung erfolgte nach den "Heizungsanlagen in Gebäuden, Verfahren zur Berechnung der Heizlast DIN EN 12831 vom August 2003", dem "Nationalen Anhang DIN EN 12831 Beiblatt 1 vom Juli 2008", ausschließlich auf Basis der von Ihnen eingereichten Daten. Diese sind vom ausführenden Unternehmen, vollumfänglich zu prüfen.

Wenn keine Raumtemperaturen vorgegeben wurden sind die in DIN EN 12831 vorgegebenen Raumtemperaturen der Berechnung zugrunde gelegt worden. Eine Ausnahme bildet das Wohnzimmer mit einer von uns gewählten Raumtemperatur von 22°C.

Für die Berechnung des Mindestwertes des Norm-Lüftungswärmebedarfs werden die in DIN EN 12831 vorgegebenen Werte für den stündlichen Raumlufthechsel berücksichtigt.

## Annahmen

**Unserer Berechnung liegen folgende Annahmen zugrunde:**

- U-Werte nach Angaben berechnet, vorgegeben bzw. angenommen (s. Bauteilliste)
- Ohne Wiederaufheizfaktor
- Maße sind alle angenommen

**Wir bitten Sie dringend, diese Annahmen zu überprüfen. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.**

**[www.dimplex.de](http://www.dimplex.de)**

**U-Wert-Berechnung nach DIN EN ISO 6946**  
**Zusammenstellung der Bauteile**

Datum: 05.01.2010

Seite 3 /6

Projekt: BV EFH  
XX XXXX E XX D

Kürzel	Bezeichnung	Dicke m	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
<b>Außenfenster:</b>			
AF01	Außenfenster	0.000	1.330
AF02	Außenfenster	0.000	1.250
<b>Außentüren:</b>			
AT01	Außentür	0.000	1.300
<b>Außenwände:</b>			
AW01	Außenwand	0.000	0.130
<b>Decken:</b>			
DE01	Decke	0.000	0.190
<b>Fußboden:</b>			
FB01	Fußboden	0.000	0.370
<b>Innentüren:</b>			
IT01	Innentür angenommen	0.000	2.000
<b>Innenwände:</b>			
IW01	Innenwand angenommen	0.000	1.200

## Heizlastermittlung nach DIN EN 12831 Raumzusammenstellung

Datum: 05.01.2010

Seite 4 / 6

Projekt: BV EFH  
XX XXXX E XX D

Gebäudetyp:	lb - nach EnEV errichtet-ohne	Norm-Außentemperatur:	-16.0 °C
Gebäudelage:	moderate Abschirmung	Jahresmittel der Außentemperatur:	8.8 °C
Gebäudemasse:	mittelschwere/schwer	gleichzeitig wirksamer Lüftungsanteil:	0.5
Qualität der Luftdichtheit:	Auswahl nicht notwendig		

Raumcode	Bezeichnung	$\theta_{int}$ °C	$A_R$ m <sup>2</sup>	$\Phi_{Te}$ W	$\Phi_T$ W	$\Phi_V$ W	$\Phi_{RH}$ W	$\Phi_{Netto}$ W	$\Phi_{Netto}/A_R$ W/m <sup>2</sup>	$\Phi_{HL}$ W
<u>Erdgeschoss, 001</u>										
00.001.001	Wohn- und Esszimmer	22	22.2	1012	1012	373	0	1385	62	1385
00.001.002	Kochen	22	9.2	322	322	154	0	476	52	476
00.001.003	Flur	20	6.3	199	199	100	0	299	48	299
00.001.004	Duschraum	24	3.4	206	206	60	0	267	78	267
00.001.005	Schlafen	20	12.9	524	524	205	0	729	57	729
00.001.006	Hausarbeitsraum	15	6.3	202	202	86	0	288	46	288
<b>Zusammenfassung:</b>			60.2		2465		0			
				2465		978		3444		3444

### Gebäudeheizlast

<b>Netto-Heizlast</b>	$\Phi_{N,Geb}$	=	2955 W
<b>Zusatz-Heizleistung</b>	$\Phi_{RH,Geb}$	=	0 W
<b>Norm-Gebäudeheizlast</b>	$\Phi_{HL,Geb}$	=	<b>2955 W</b>

**Geräteauslegung  
Gerätevorschlag**
**Datum:** 05.01.2010

**Seite** 5 / 6

**Projekt:** BV EFH  
XX XXXX E XX D

**Kenngößen (Heizlastermittlung nach DIN EN 12831)**

Lademodell:		Gebäudetyp:	lb - nach EnEV erric
Energiefaktor:		Gebäudelage:	moderate Abschirm
Summe der beheizten Raumfläche:	60.2 m <sup>2</sup>	Gebäudemasse:	mittelschwere/schw
Summe Norm-Heizlast:	3444 W	Luftdichtheit:	Auswahl nicht notw
Spezifische Norm-Heizlast:	57.2 W/m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur:	-16.0 °C
Inst. Bemessungsleistung (Speicher):	0 W	Jahresmittel der Außentemperatur:	8.8 °C
Inst. Bemessungsleistung (Speicherfrei):	0 W	gleichzeitig wirksamer Lüftungsanteil:	0.5
Inst. Bemessungsleistung (Direkt):	5250 W		
Summe inst. Bemessungsleistung:	5250 W		

**Zusammenstellung der Geräte**

Raumcode	Bezeichnung	ti °C	tm	Komplettbestell- h kennzeichen	Anz	PN kW	PS kW	PSF kW	PHr kW	PK kW
00.001.001	Wohn- und Esszimmer	22	19.60	PLX 2000	1	2.00			1.74	
00.001.002	Kochen	22	19.60	PLX 750	1	0.75			0.65	
00.001.003	Flur	20	19.60	PLX 500	1	0.50			0.43	
00.001.004	Duschraum	24	19.60	PLX 500	1	0.50			0.43	
00.001.005	Schlafen	20	19.60	PLX 1000	1	1.00			0.87	
00.001.006	Hausarbeitsraum	15	19.60	PLX 500	1	0.50			0.43	

---

**Geräteauslegung****Datum:** 05.01.2010**Gerätezusammenstellung****Seite** 6 / 6

---

**Projekt:** BV EFH  
XX XXXX E XX D

---

**Direktheizgeräte**

---

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Komplettbestellkennzeichen</b>	<b>Anzahl</b>
001	Wandkonvektoren Standard		
		PLX 1000	1
002	Wandkonvektoren Standard		
		PLX 2000	1
003	Wandkonvektoren Standard		
		PLX 500	3
004	Wandkonvektoren Standard		
		PLX 750	1

---