

Wärmebedarf-Rechner (beta)

Dieser Wärmebedarf-Rechner hilft Ihnen, den Heizwärmebedarf eines Gebäudes oder Gebäudeteils abzuschätzen. Geben Sie alle Bauteile ein, die den betrachteten Gebäudeteil umschließen und an Außenluft, Erdreich oder Räume mit niedrigeren Innentemperaturen grenzen. Innenwände bleiben unberücksichtigt.

Die Auswahlliste enthält alle Bauteile, die Sie bisher mit dem U-Wert-Rechner *berechnet und gespeichert* haben. Andere Bauteile können Sie mittels 'Vorgegebener U-Wert' hinzufügen.

Wärmebedarf-Rechner

Standort:

Beheiztes Gebäudevolumen V_e : m³ (=865.0 m³, Außenabmessungen)

Raumtemperatur T_i : °C (Üblicherweise 20°C)

Wärmebrückenzuschlag U_{WB} : W/m²K (Üblicherweise maximal 0,1 W/m²K)

Wärmeverlust durch...	nach...	U-Wert	Fläche
<input type="text" value="OG-Decke Margraf"/>	<input type="text" value="Unbeheizter Raum"/>	0.17 W/m²K	<input type="text" value="119"/> m²
<input type="text" value="Flachdach Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.19 W/m²K	<input type="text" value="50.1"/> m²
<input type="text" value="Bodenplatte Margraf"/>	<input type="text" value="Erdreich"/>	0.25 W/m²K	<input type="text" value="169.2"/> m²
<input type="text" value="Fenster, nach Norden"/>	<input type="text" value="Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0."/>	0.9 W/m²K	<input type="text" value="10.1"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="57.2"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Unbeheizter Raum"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="14.2"/> m²
<input type="text" value="Fenster, nach Osten"/>	<input type="text" value="Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0."/>	0.9 W/m²K	<input type="text" value="2.5"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="61.1"/> m²
<input type="text" value="Fenster, nach Osten"/>	<input type="text" value="Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0."/>	0.9 W/m²K	<input type="text" value="5.1"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="3.9"/> m²
<input type="text" value="Fenster, nach Süden"/>	<input type="text" value="Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0."/>	0.9 W/m²K	<input type="text" value="23"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="44.4"/> m²
<input type="text" value="Fenster, nach Süden"/>	<input type="text" value="Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0."/>	0.9 W/m²K	<input type="text" value="5.7"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="8.5"/> m²
<input type="text" value="Fenster, nach Westen"/>	<input type="text" value="Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0."/>	0.9 W/m²K	<input type="text" value="5.1"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="26.7"/> m²
<input type="text" value="Außenwand Margraf"/>	<input type="text" value="Außenluft"/>	0.18 W/m²K	<input type="text" value="9"/> m²

Fenster, nach Westen

Wärmeschutzglas, 3-fach, Uw=0.

0.9 W/m²K

6.8 m²

Außenwand Margraf

Außenluft

0.18 W/m²K

25 m²

Bauteil hinzufügen

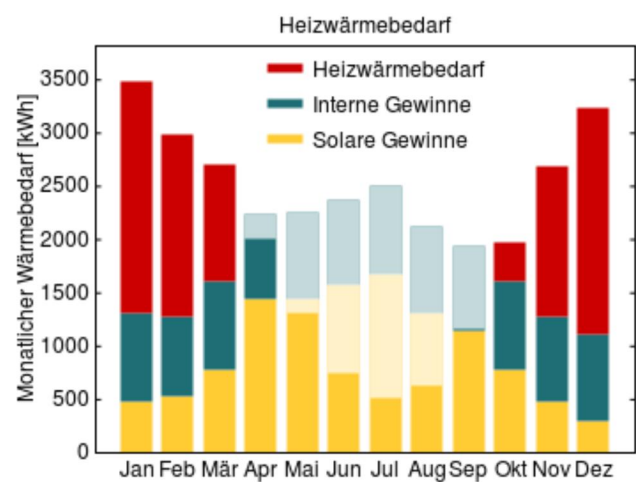
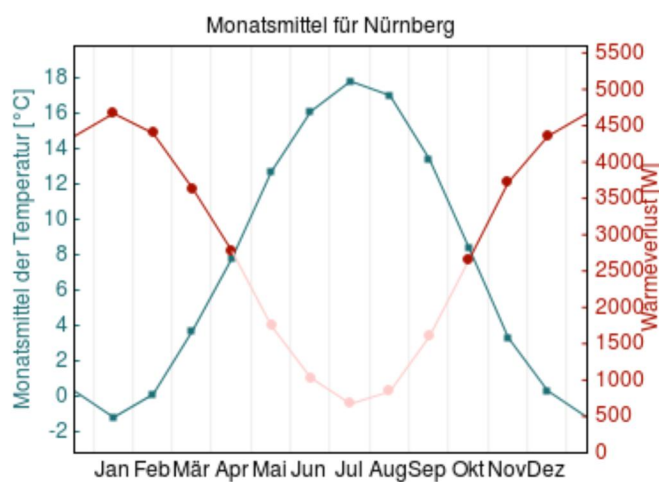
Lüftung (KWL)

0,2 Luftwechsel/h (Neubau)

Vol.strom: 131.5 m³/h

90% Wärmerückgewinnungsgrad

Wärmebedarf und Heizleistung

Max. Heizleistung: **7.78 kW** (Innen: 21°C, außen: -16°C, Wärmegewinne nicht berücksichtigt)Heizwärmebedarf: **8998 kWh/a** (entspricht 892.7 Liter Heizöl EL, Heizperiode: 6.10. - 13.4.)[Erläuterung einblenden](#)

Monat	Wärmeverlust [kWh]		Solare Gewinne [kWh]		Interne Gewinne [kWh]		Heizwärmebedarf [Gradtage]	Heizwärmebedarf [kWh]
Januar	3471	(3471)	472	(472)	824	(824)	688	2176
Februar	2978	(2978)	520	(520)	751	(751)	590	1708
März	2705	(2705)	775	(775)	824	(824)	536	1107
April	909	(1997)	486	(1432)	335	(797)	180	88
Mai	0	(1298)	0	(1432)	0	(824)	0	0
Juni	0	(741)	0	(1563)	0	(797)	0	0
Juli	0	(500)	0	(1672)	0	(824)	0	0
August	0	(625)	0	(1300)	0	(824)	0	0
September	0	(1150)	0	(1131)	0	(797)	0	0
Oktober	1662	(1970)	621	(770)	668	(824)	330	373
November	2678	(2678)	465	(465)	797	(797)	531	1416
Dezember	3237	(3237)	283	(283)	824	(824)	642	2130
Summe	17642	(23353)	3621	(11814)	5022	(9699)	3497	8998

Die schwarzen Zahlen geben jeweils den in der Heizperiode liegenden Anteil an. Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die gesamte monatliche Energiemenge.

Bauteil	Fläche [m²]	Wärmeverlust [kWh/HP]	H [W/K]	Wärmegewinn [kWh/HP]
OG-Decke Margraf	119.0	1830	10.4%	21.8

Flachdach Margraf	50.1	1203	6.8%	14.3		
Bodenplatte Margraf	169.2	3512	19.9%	41.8		
Fenster, nach Norden	10.1	848	4.8%	10.1	307	8.5%
Außenwand Margraf	57.2	1353	7.7%	16.1		
Außenwand Margraf	14.2	228	1.3%	2.7		
Fenster, nach Osten	2.5	210	1.2%	2.5	124	3.4%
Außenwand Margraf	61.1	1445	8.2%	17.2		
Fenster, nach Osten	5.1	428	2.4%	5.1	253	7.0%
Außenwand Margraf	3.9	92	0.5%	1.1		
Fenster, nach Süden	23.0	1931	10.9%	23.0	1880	51.9%
Außenwand Margraf	44.4	1050	6.0%	12.5		
Fenster, nach Süden	5.7	478	2.7%	5.7	466	12.9%
Außenwand Margraf	8.5	201	1.1%	2.4		
Fenster, nach Westen	5.1	428	2.4%	5.1	253	7.0%
Außenwand Margraf	26.7	631	3.6%	7.5		
Außenwand Margraf	9.0	213	1.2%	2.5		
Fenster, nach Westen	6.8	571	3.2%	6.8	338	9.3%
Außenwand Margraf	25.0	591	3.4%	7.0		
Lüftung (KWL)		398	2.3%	4.7		
Summe	646.6	17642	100.0%	210.2	3621	

Wärmeverluste und Wärmegewinne der einzelnen Bauteile während der Heizperiode (HP).

[Weitere Details anzeigen](#)

Hinweise zum Berechnungsverfahren

Die Berechnung basiert auf monatlichen Temperatur-Mittelwerten







- des [Deutschen Wetterdienstes](#) (für Orte innerhalb Deutschlands)
- der Webseite www.klimadiagramme.de (für Schweiz und Österreich)
- und der DIN V 18599-10:2007-02 (für das Referenzklima Deutschland).

Solare Wärmegewinne durch Fenster werden unter Verwendung der mittleren monatlichen Solarstrahlungsintensitäten für das Referenzklima Deutschland (siehe DIN V 18599-10:2007-02) modelliert. Soweit nichts anderes angegeben ist, wird für die Fenster ein Glasanteil von 70%, ein Verschattungsfaktor von 0.9 (10% verschattet) und ein Faktor für nicht senkrechten Einfall von 0.9 angenommen. Der Gesamtenergiedurchlassgrad wird entsprechend des Fenstertyps automatisch gewählt.

Interne Wärmegewinne durch Licht, elektrische Geräte, Personen, u.ä. werden mit 4 W/m² Nutzfläche berücksichtigt.

Nutzen Sie bereits den für Sie idealen Zugang zu u-wert.net?

	ohne Konto (kostenlos)	mit Konto (kostenlos)	Plus-Option* Infos & Kosten	PDF-Option* Infos & Kosten
U-Wert	✓	✓	✓	✓
Feuchteschutz	✓	✓	✓	✓
Hitzeschutz	✓	✓	✓	✓
Wärmeverluste		✓	✓	✓
Amortisierung		✓	✓	✓
Gewerbliche Nutzung			✓	✓

Werbefreies Rechnerlayout			
Anpassbares PDF-Dokument			
Baustofffarbe frei wählbar			
Baustoffe aus DIN 4108-4 & DIN 10456			
U-Wert nach DIN 6946			
Speicherplätze für Berechnungen	15	100	100
Eigene Baustoffe	10	100	100
		Jetzt testen	Jetzt testen

*U-Wert, Feuchteschutz, Hitzeschutz, Amortisierung und Wärmeverluste sind Teil des kostenlosen Basis-Kontos.

Alle Angaben und Berechnungen dienen nur der Information und müssen vor einer Nutzung von einer sachverständigen Person überprüft werden. Im Übrigen gelten unsere [AGB](#).

Die gewerbliche Nutzung ist mit [Plus-Option](#) oder [PDF-Option](#) gestattet.