

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

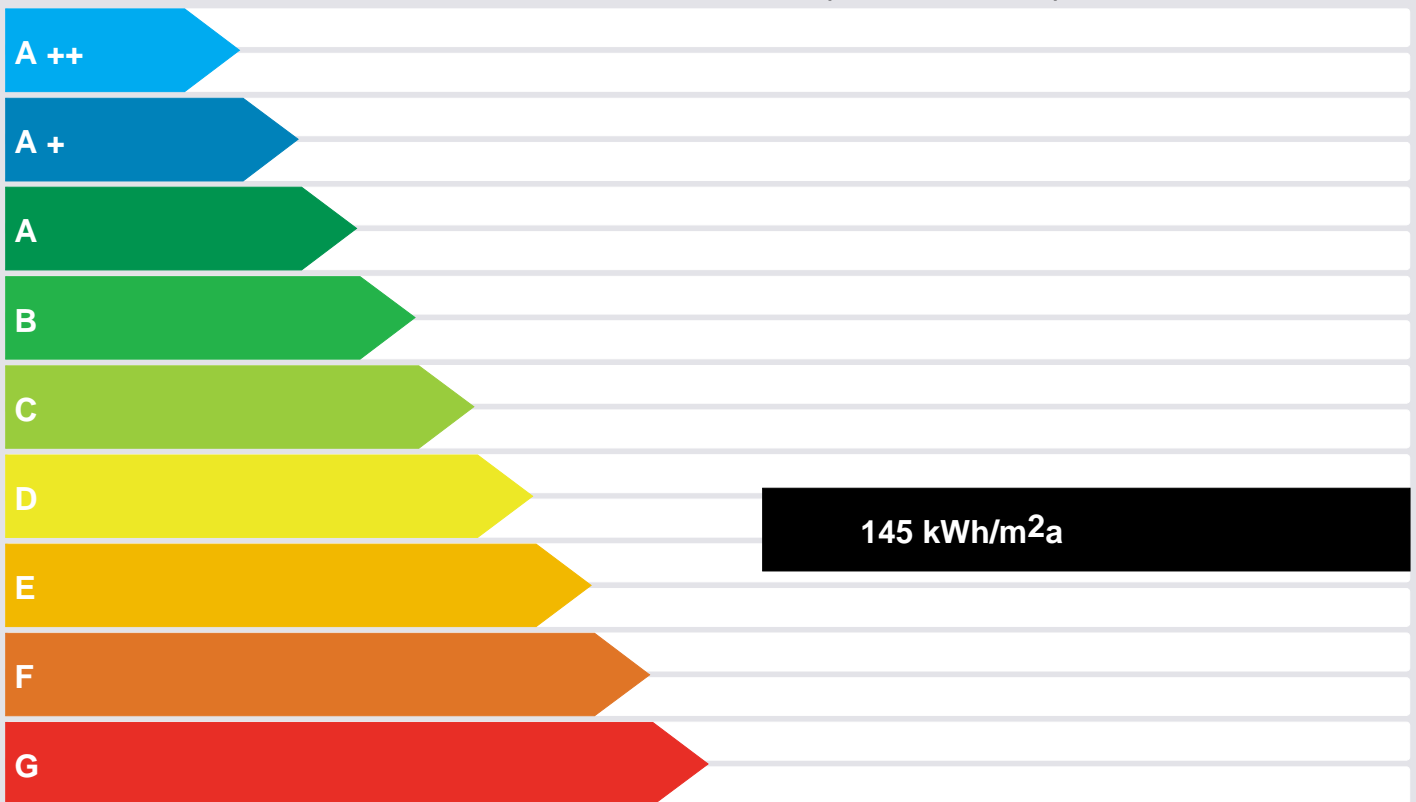
OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDE

Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut	n.bek.
Gebäudezone	Obergeschoss	Katastralgemeinde	Hainfeld
Straße	Ramsauer Straße 13	KG-Nummer	19009
PLZ/Ort	3170 Hainfeld	Einlagezahl	55
Eigentümer	Stadtgemeinde Hainfeld	Grundstücksnummer	.84

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Ing. Bernhard Kram, MSc	Organisation	IBK - Ingenieurbüro f. Bauphysik
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	16.11.2009
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	16.11.2019
Geschäftszahl	2009086-1	Unterschrift	

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	312,63 m ²
konditioniertes Bruttovolumen	1166,1 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,07 m
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,93 W/m ² K
LEK-Wert	68

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	430 m
Heizgradtage	3733 Kd
Heiztage	237 d
Norm-Außentemperatur	-15,0 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*	45376 kWh/a	38,91 kWh/m ³ a				
HWB	42806 kWh/a	136,92 kWh/m ² a	50053 kWh/a	160,11 kWh/m ² a		
WWWB			1472 kWh/a	4,71 kWh/m ² a		
NERLT-h						
KB*	0 kWh/a	0,00 kWh/m ³ a				
KB			977 kWh/a	3,12 kWh/m ² a		
NERLT-k						
NERLT-d						
NE						
HTEB-RH			10402 kWh/a	33,27 kWh/m ² a		
HTEB-WW			642 kWh/a	2,05 kWh/m ² a		
HTEB			11223 kWh/a	35,90 kWh/m ² a		
KTEB						
HEB			62748 kWh/a	200,71 kWh/m ² a		
KEB						
RLTEB						
BeIEB			10067 kWh/a	32,20 kWh/m ² a		
EEB			72815 kWh/a	232,91 kWh/m ² a		
PEB						
CO2						

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Transmissionsleitwert:
 Vereinfachte Berechnung nach 5.3
 Lüftungswärmeverlust:
 Für NWG nach 7.4
 Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1
 Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2
 Wirksame Wärmekapazität:
 Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für ... Bauweise
Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt
Raumlüftungstechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt
Kühltechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5058: Details siehe Angabeblatt
Beleuchtungsenergiebedarf nach ÖNORM H 5059: Details siehe Angabeblatt

Der Energieausweis wurde erstellt mit ECOTECH Software, Version 3.0

Ermittlung der Eingabedaten:

Siehe Dokumentation zum Energieausweis.

Kommentare:

Siehe Dokumentation zum Energieausweis.



Energiekennzahlen

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Datum: 16. November 2009

Blatt 1

Energiekennzahlen:

HWB Referenzklima	136,92	kWh/m ² a
HWB Standort	160,11	kWh/m ² a
BGF (beheizt)	312,63	m ²
OI3 TGH-IC	100,00	-
A/V	0,48	1/m

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: 2009086-0 Ramsauer Straße 13

Datum: 16. November 2009

Blatt 2

Allgemeine Einstellungen:

- | | | | | |
|----------------------|---|--|---|---|
| Einreichung für | <input type="checkbox"/> Neubau | <input type="checkbox"/> Sanierung | <input checked="" type="checkbox"/> Bestand | |
| Bauweise | <input type="checkbox"/> leicht | <input type="checkbox"/> mittel | <input type="checkbox"/> schwer | <input checked="" type="checkbox"/> sehr schwer |
| Wärmebrückenzuschlag | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht
29 [W/K] | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe
0 [W/K] | | |
| Verschattung | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe | | |

Lüftung:

Art der Lüftung natürliche Lüftung
Neubauten (n = 0.4 1/h)

Transparente Wärmedämmung:

Transparente Wärmedämmung nicht berücksichtigt

Gebäudetyp:

Gebäudetyp Bürogebäude

Innentemperatur [°C] 20 (Default)

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Datum: 16. November 2009

Blatt 3

Beleuchtungsenergiebedarf Nichtwohngebäude:

Ermittlung LENI-Wert Benchmark-Wert nach ÖNORM H 5059 Tabelle 6

Benchmark-Wert [kWh/m²] 32,2

Flächenheizung:

Flächenheizung nicht berücksichtigt

Optionen Kühlbedarf:

Bewegliche keine Verschattung

Sonnenschutzeinrichtung

Steuerung manuell/zeitgesteuert

Sonnenschutzeinrichtung

Oberfläche Gebäude weiße Oberfläche

OI3-Index

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Datum: 16. November 2009

Blatt 4

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed. koeffiz.- U [W/m ² K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]
AW 45 VZ	Außenwand	197,56	1,16	404.049,4	29.319,1	93,5
IW 30 VZ	Innenwand	53,95	1,35	76.079,1	5.585,0	17,9
DE Dachboden	Decke mit Wärmestrom nach oben	312,63	0,63	0,0	0,0	0,0
DE Trenndecke	Trenndecke	312,63	0,65	0,0	0,0	0,0
AF 105/175		9,19	2,30	6.139,5	46,1	2,4
AF 150/170		2,55	2,30	1.622,9	16,7	0,7
AF 110/165		12,71	1,82	23.701,1	977,3	7,1
AF 35/70		0,98	2,30	918,5	-7,7	0,3
AF 105/180		1,89	2,30	1.257,1	9,8	0,5
Summe		904,07		513.767,6	35.946,1	122,4
PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)				[MJ/m² KOF]	568,28	
				Punkte	6,83	
GWP (Global Warming Potential)				[kg CO₂/m² KOF]	39,76	
				Punkte	44,88	
AP (Versäuerung)				[kg SO₂/m² KOF]	0,14	
				Punkte	0,00	
OI3-Ic (Ökoindikator)				Punkte	100,00	
OI3-Ic=(PEI+GWP+AP)/(2+Ic)						
OI3-TGHBGF				Punkte	0,00	
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP) / (2+Ic)						

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig!

Die Auflistung auf der nächsten Seite zeigt die Baustoffe, die noch keine Zuordnung zu einem ÖkoReferenzBaustoff haben.

OI3-Index

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Datum: 16. November 2009

Blatt 5

Eine Berechnung des OI3-Index war aus folgenden Gründen nicht möglich:
Bei folgenden Baustoffen wurde kein ÖkoReferenzBaustoff zugeordnet!

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
1)	2009076-0 Kirchengasse 6 - DE DG/DB - 09.11.2009 16:38:04	0,700	-	DE Dachboden
1)	2009076-0 Kirchengasse 6 - DE Trenndecke - 09.11.2009 16:03:37	0,700	-	DE Trenndecke

1) Diesen eigenen Baustoffen einen ÖkoReferenzBaustoff zuordnen.

2) Diese Baustoffe zuerst in den eigenen Baustoffkatalog kopieren und dann einen ÖkoReferenzBaustoff zuordnen.

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Datum: 16. November 2009 Blatt 6

Legende: Ausricht./Neig. = Ausrichtung / Neigung [°]; Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, AxU = Fläche mal U-Wert, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlaßgrad (g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlaßgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), aWirk = wirksame Fläche (Glasfläche $\cdot gw \cdot fs$), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, Qt = Transmissionswärmeverluste

Ausricht. Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Ug [W/m ² K]	Uf [W/m ² K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]
		SÜDEN																
180/90	2	AF 35/70	0,35	0,70	0,49	2,30	2,30	0,060	1,30	2,30	1,13	30,61	0,65	0,57	0,75	0,06	52	1,1
180/90	1	AF 105/180	1,05	1,80	1,89	2,30	2,30	0,060	6,36	2,30	4,35	66,56	0,65	0,57	0,75	0,54	440	9,6
SUM	3				2,38						5,48						491,97	10,72
		OSTEN																
90/90	5	AF 105/175	1,05	1,75	9,19	2,30	2,30	0,060	6,26	2,30	21,14	66,10	0,65	0,57	0,75	2,61	1698	37,0
90/90	1	AF 150/170	1,50	1,70	2,55	2,30	2,30	0,060	7,96	2,30	5,87	70,35	0,65	0,57	0,75	0,77	501	10,9
SUM	6				11,74						27,01						2199,05	47,93
		WESTEN																
270/90	7	AF 110/165	1,10	1,65	12,71	1,20	2,00	0,060	8,44	1,82	23,12	57,13	0,60	0,53	0,75	2,88	1873	40,8
SUM	7				12,71						23,12						1872,54	40,81
		NORDEN																
0/90	2	AF 35/70	0,35	0,70	0,49	2,30	2,30	0,060	1,30	2,30	1,13	30,61	0,65	0,57	0,75	0,06	25	0,5
SUM	2				0,49						1,13						24,96	0,54

Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007

Projekt: 2009086-0 Ramsauer Straße 13

Datum: 16. November 2009

Blatt 7

Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
AW Ost	70,69	1,16	1,00	1,00	82,00
AF 105/175	9,19	2,30	1,00	1,00	21,14
AF 150/170	2,55	2,30	1,00	1,00	5,87
AW West	60,59	1,16	1,00	1,00	70,28
AF 110/165	12,71	1,82	1,00	1,00	23,12
AW Nord	36,14	1,16	1,00	1,00	41,92
AF 35/70	0,49	2,30	1,00	1,00	1,13
AW Süd	30,13	1,16	1,00	1,00	34,95
AF 35/70	0,49	2,30	1,00	1,00	1,13
AF 105/180	1,89	2,30	1,00	1,00	4,35
Summe	224,87				285,89

Lu Verluste zu unconditioniertem geschlossenem Dachraum

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
IW Nord	25,29	1,35	0,90	1,00	30,72
DE OG/DB	312,63	0,63	0,90	1,00	177,26
Summe	337,91				207,98

Hüllfläche (AB)	562,78	[m ²]
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	285,89	[W/K]
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	207,98	[W/K]
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen (Lg)	0,00	[W/K]
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	28,59	[W/K]
Leitwert der Gebäudehülle (LT)	522,46	[W/K]
informativ:		
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper)	0,00	[W/K]

Leitwertzuschlag für Wärmebrücken

$L_{\nu} + L_{\chi} = 0.2 \times \left(0.75 - \frac{L_e + L_u + L_g}{A_B}\right) \times (L_e + L_u + L_g)$	28,59
--	-------

L_{ν} [W/K] =	98,42	Heizlast P_{tot} [W] = $(L_{\nu} + L_{\nu}) \times \Delta t$	21731
-------------------	-------	--	-------

Δt [°C] = $t_i - t_{pe} = 20,0 - (-15,0)$	35,0	Flächenbez. Heizlast P_f [W/m ²] = P_{tot} / BGF	69,5
---	------	---	------

Lüftungsverluste

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Beiblatt: **2 c**

Datum: 16. November 2009 Blatt 8

Lüftungsverluste Nichtwohngebäude - Heizfall - natürliche Lüftung

	Jän	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate n_L [1/h]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Nutzungstage im Monat d_{Nutz} [d/M]	23	20	23	22	23	22	23	23	22	23	22	23
Tägliche Nutzungszeit $t_{Nutz,d}$ [h/d]	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Monatliche Gesamtzeit t [h/M]	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Mittlere monatliche Luftwechselrate im Heizfall $n_{L,m,h}$ [1/h]	0,445	0,429	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Lüftungsleitwert im Heizfall infolge Fenster-Lüftung $L_{Vh,FL}$ [W/K]	98,42	94,75	98,42	97,28	98,42	97,28	98,42	98,42	97,28	98,42	97,28	98,42
Lüftungsverlust im Heizfall infolge Fenster-Lüftung $Q_{Vh,FL}$ [kWh]	1665	1328	1249	870	564	323	212	247	474	871	1212	1548

Die Wärmekapazität der Luft ist mit $c_{p,L} \cdot \rho_L = 0,34 \text{ Wh}/(\text{m}^3 \cdot \text{K})$ anzusetzen.

Die mittlere monatliche Luftwechselrate im Heizfall wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt: $n_{L,m,h} = \frac{n_L \cdot t_{Nutz,d} \cdot d_{Nutz}}{t}$

Der Lüftungsleitwert im Heizfall für Nichtwohngebäude infolge Fenster-Lüftung wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt: $L_{Vh,FL} = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot V_v \cdot n_{L,m,h}$

Lüftungsverluste

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Beiblatt: **2 c**

Datum: 16. November 2009 Blatt 9

Lüftungsverluste Nichtwohngebäude - Kühlfall - natürliche Lüftung

	Jän	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate n_L [1/h]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung $n_{L,NL}$ [1/h]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Tägliche Nutzungszeit $t_{Nutz,d}$ [h/d]	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung $t_{NL,d}$ [h/d]	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Nutzungstage im Monat d_{Nutz} [d/M]	23	20	23	22	23	22	23	23	22	23	22	23
Monatliche Gesamtzeit t [h/M]	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Mittlere monatliche Luftwechselrate im Kühlfall $n_{L,m,c}$ [1/h]	0,445	0,429	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63	312,63
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26	650,26
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Lüftungsleitwert im Kühlfall infolge Fenster-Lüftung $L_{Vc,FL}$ [W/K]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lüftungsverlust im Kühlfall infolge Fenster-Lüftung $Q_{Vc,FL}$ [W/K]	2104,47	1709,98	1687,93	1289,80	1003,74	743,42	651,41	686,71	894,60	1310,13	1632,50	1987,45

Die Wärmekapazität der Luft ist mit $c_{p,L} \cdot \rho_L = 0,34 \text{ Wh}/(\text{m}^3 \cdot \text{K})$ anzusetzen.

Die mittlere monatliche Luftwechselrate im Kühlfall wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt: $n_{L,m,c} = \frac{n_L \cdot t_{Nutz,d} \cdot d_{Nutz} + n_{L,NL} \cdot t_{NL,d} \cdot d_{Nutz}}{t}$ mit $t_{NL,d} = 24 - t_{Nutz,d} \leq 8$

Der Lüftungsleitwert im Heizfall für Nichtwohngebäude infolge Fenster-Lüftung wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt: $L_{Vc,FL} = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot V_v \cdot n_{L,c,h}$

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Datum: 16. November 2009

Blatt 10

AW 45 VZ

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	Kalk - Zementputz	0,0250	1,000	0,025
2	Vollziegel	0,4500	0,700	0,643
3	Kalk - Zementputz	0,0250	1,000	0,025

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,5000 U-Wert [W/(m²K)]: 1,160

IW 30 VZ

Verwendung : Innenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	Kalk - Zementputz	0,0250	1,000	0,025
2	Vollziegel	0,3000	0,700	0,429
3	Kalk - Zementputz	0,0250	1,000	0,025

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,3500 U-Wert [W/(m²K)]: 1,350

DE Trenndecke

Verwendung : Trenndecke

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	Innendecke ohne thermische Funktion	0,4500	0,352	1,277

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,4500 U-Wert [W/(m²K)]: 0,650

DE Dachboden

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	Default-Wert für OD lt. Leitfaden	0,3500	0,252	1,387

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,3500 U-Wert [W/(m²K)]: 0,630

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**

Baukörper: **2009086-0 Ramsauerstraße**

Datum: 16. November 2009

Blatt 11

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Gebäudeart	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
2009086-0 Ramsauerstraße	0,00	0,00	0,00	0	nicht definiert	1166,11	312,63	0,00	312,63	562,78	0,48

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Ost	AW 45 VZ	1,16	1,00	22,10	3,73	82,43	-11,74	0,00	0,00	70,69	90° / 90°	warm / außen
AW West	AW 45 VZ	1,16	1,00	19,65	3,73	73,29	-12,71	0,00	0,00	60,59	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	AW 45 VZ	1,16	1,00	-	-	36,63	-0,49	0,00	36,63	36,14	0° / 90°	warm / außen
AW Süd	AW 45 VZ	1,16	1,00	-	-	32,51	-2,38	0,00	32,51	30,13	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						224,87	-27,32	0,00	69,14	197,56		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW Süd	IW 30 VZ	1,35	1,00	14,25	2,20	28,66	0,00	0,00	-2,69	28,66	- / 90°	warm / warm
IW Nord	IW 30 VZ	1,35	1,00	14,45	1,75	25,29	0,00	0,00	0,00	25,29	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
SUMMEN						53,95	0,00	0,00	-2,69	53,95		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE EG/OG	DE Trenndecke	0,65	1,00	-	-	312,63	0,00	0,00	312,63	312,63	0° / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2009086-0 Ramsauer Straße 13**
 Baukörper: **2009086-0 Ramsauerstraße**

Datum: 16. November 2009 Blatt 12

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE OG/DB	DE Dachboden	0,63	1,00	-	-	312,63	0,00	0,00	312,63	312,63	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						625,25	0,00	0,00	625,25	625,25		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m ³]
BK OG	Beheiztes Volumen	Kubus	1166,11
SUMME			1166,11