


Objekt: Aufstockung Altschwendt	Auftraggeber: Gemeinde Altschwendt
Adresse: Altschwendt 9 A 4721 Altschwendt	Adresse: Altschwendt 9 A 4721 Altschwendt
Ziviltechniker/Sachverständiger:	
Inhalt: Nachweis des Wärme- und Schallschutzes Oberösterr. Wohnbauförderung 1999	
Datum: 22.06.05	Verfasser der Unterlagen: 



OÖ. ENERGIEAUSWEIS

Gebäudeart	Gemeindeamt	Erbaut im Jahr	--
Standort	Altschwendt Altschwendt 9	Grundstücksnummer	211
Katastralgemeinde	48103	Einlagezahl	13
Eigentümer/Errichter	Gemeinde Altschwendt		

(zum Zeitpunkt der Ausstellung)

Wärmeschutzklasse	Energiekennzahl (standardisiert)	Heizwärmebedarf (standortbezogen)
Niedriger Bedarf		HWB _{BGF}
	35 kWh/m ² a	38 kWh/m ² a
Hoher Bedarf		

Heizwärmebedarf _____	7.002 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF} _____	38 kWh/(m ² a)
Energiekennzahl (für standardisierte Klimadaten) _____	35 kWh/(m ² a)
Gesetzliche Anforderungen an die Energiekennzahl Gemäß O.ö. BauTV _____	90 kWh/(m ² a)

Ausgestellt durch Team m Architekten

Geschäftszahl

Datum 22.06.2005




Klimadaten

Seehöhe	420 m	Strahlungsintensitäten	
Heiztage HT	231 d	Süden	478 kWh/m ² a
Norm-Ausstemperatur	-16 °C	Osten/Westen	291 kWh/m ² a
Mittlere Innentemperatur	20 °C	Norden	185 kWh/m ² a
Heizgradtage HGT	3917 Kd	Horizontal	482 kWh/m ² a
		Globalstrahlung	1072 kWh/m ² a

Gebäudedaten

Beheiztes Brutto-Volumen V_B	584,00 m ³	Geographische Länge (optional):
Gebäudehüllfläche A_B	475,72 m ²	Geographische Breite (optional):
Brutto-Geschoßfläche BGF_B	182,50 m ²	Geographische Koordinaten (optional):
Kompaktheit A_B/V_B	0,81 m ⁻¹	

	Ergebnisse		Beiblatt
1	Leitwert L_T	78,61 W/K	1
2	Heizlast P_{tot}	4.911,62 W	3
3	Flächenbezogene Heizlast P_1	26,91 W/m ²	3
4	Transmissionswärmeverluste	7.390,72 kWh/a	1
5	Lüftungswärmeverluste	5.435,17 kWh/a	1
6	Passive solare Wärmegewinne	2.788,02 kWh/a	2
7	Interne Wärmegewinne	3.035,34 kWh/a	2
8	Heizwärmebedarf (standortbezogen)	7.002,52 kWh/a	
9	Flächenbez. Heizwärmebedarf (standortbezogen) HWB_{BGF}	38,36 kWh/(m ² a)	
10	Wärmegewinne durch Teilbeheizung, Nachtabsenkung und temporären Wärmeschutz (optional)	kWh/a	
11	Wärmerückgewinnung (optional)	kWh/a	
12	Aktive solare Wärmegewinne (optional)	kWh/a	
13	Heizwärmebedarf unter Berücksichtigung von 10, 11, 12	kWh/a	

Anzahl der Beiblätter: 3

Heizungstechnische Anlagen (optional):

Warmwassertechnische Anlagen (optional):

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Errichters herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte innere Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Werte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muß eine Berechnung der Heizlast z.B. nach ÖNORM M 7500 erstellt werden

OÖ. ENERGIEAUSWEIS**Beiblatt 2****Ermittlung der solaren Wärmegewinne**

Pos	Fenster	Orientierung/Lage	A_g	f_s	g_w	$A_g \cdot f_s \cdot g_w$
			[m ²]	[-]	[-]	[m ²]
AF 06	Fenster	SO/SW	5,61	0,90	0,603	3,04
AF 06	Fenster	NO/NW	14,00	0,90	0,603	7,59

Pos	Fenster	Einstrahlungswerte I_j		$I_j \cdot A_g \cdot f_s \cdot g_w$	
		[kWh/m ² a]		[kWh/a]	
		standardisiert	standortbezogen	standardisiert	standortbezogen
AF 06	Fenster	320,00	410,04	974,46	1.248,65
AF 06	Fenster	167,00	202,60	1.268,83	1.539,37

Solare Wärmegewinne $Q_s = \sum I_j \cdot (\sum A_g \cdot f_s \cdot g_w)_j$

mit standardisierten Klimadaten	Standort: Linz	[kWh/a]	2.243,29
mit standortbezogenen Klimadaten	Standort: Altschwendt	[kWh/a]	2.788,02

Ermittlung der internen Wärmegewinne

Mittlere Wärmestromdichte q_i [W/m²] 3,00

Interne Wärmegewinne $Q_i = 0,024 \cdot q_i \cdot HT \cdot BGF_B$

mit standardisierten Klimadaten	Standort: Linz	[kWh/a]	2.811,96
mit standortbezogenen Klimadaten	Standort: Altschwendt	[kWh/a]	3.035,34

Ermittlung des Ausnutzungsgrades für die Wärmegewinne

Bauweise schwere Bauweise

Ausnutzungsgrad η [-] **1,00**

Energiekennzahlen für Oberösterreich

Ermittlung der Gebäude-Heizlast

Transmissions-Leitwert der Gebäudehülle L_T	78,61	[W/K]
Lüftungs-Leitwert der Gebäudehülle L_V	57,81	[W/K]
Heizlast $P_{\text{tot}} = (L_T + L_V) \cdot (\theta_i - \theta_{\text{ne}})$	4.911,62	[W]
Brutto-Geschoßfläche BGF_B	182,50	[m ²]
Flächenbezogene Heizlast $P_1 = P_{\text{tot}} / BGF_B$	26,91	[W/m ²]

Ermittlung des Heizwärmebedarfes (mit standardisierten Klimadaten)

Transmissionswärmeverluste Q_T	6.603,91	[kWh/a]
Lüftungswärmeverluste Q_V	4.856,54	[kWh/a]
Solare Wärmegewinne Q_s	2.243,29	[kWh/a]
Interne Wärmegewinne Q_i	2.811,96	[kWh/a]
Ausnutzungsgrad η	1,00	[-]
Heizwärmebedarf $Q_H = (Q_T + Q_V) \cdot \eta \cdot (Q + Q_i)$	6.405,19	[kWh/a]
Brutto-Geschoßfläche BGF_B	182,50	[m ²]
Flächenbezogener Heizwärmebedarf $HWB_{BGF} = Q_H / BGF_B$	35,09	[kWh/m ² a]

Gesetzliche Anforderung an die Energiekennzahl gemäß Oö. Bautechnikgesetz

in Abhängigkeit von der Kompaktheit des Gebäudes

Kompaktheit A_B / V_B	0,81	[m ⁻¹]
Flächenbezogener Heizwärmebedarf	90	[kWh/m ² a]