

1.OG+2.OG: Bahnhofstraße 2

KG 81020 Wattens, GStNr.: 33

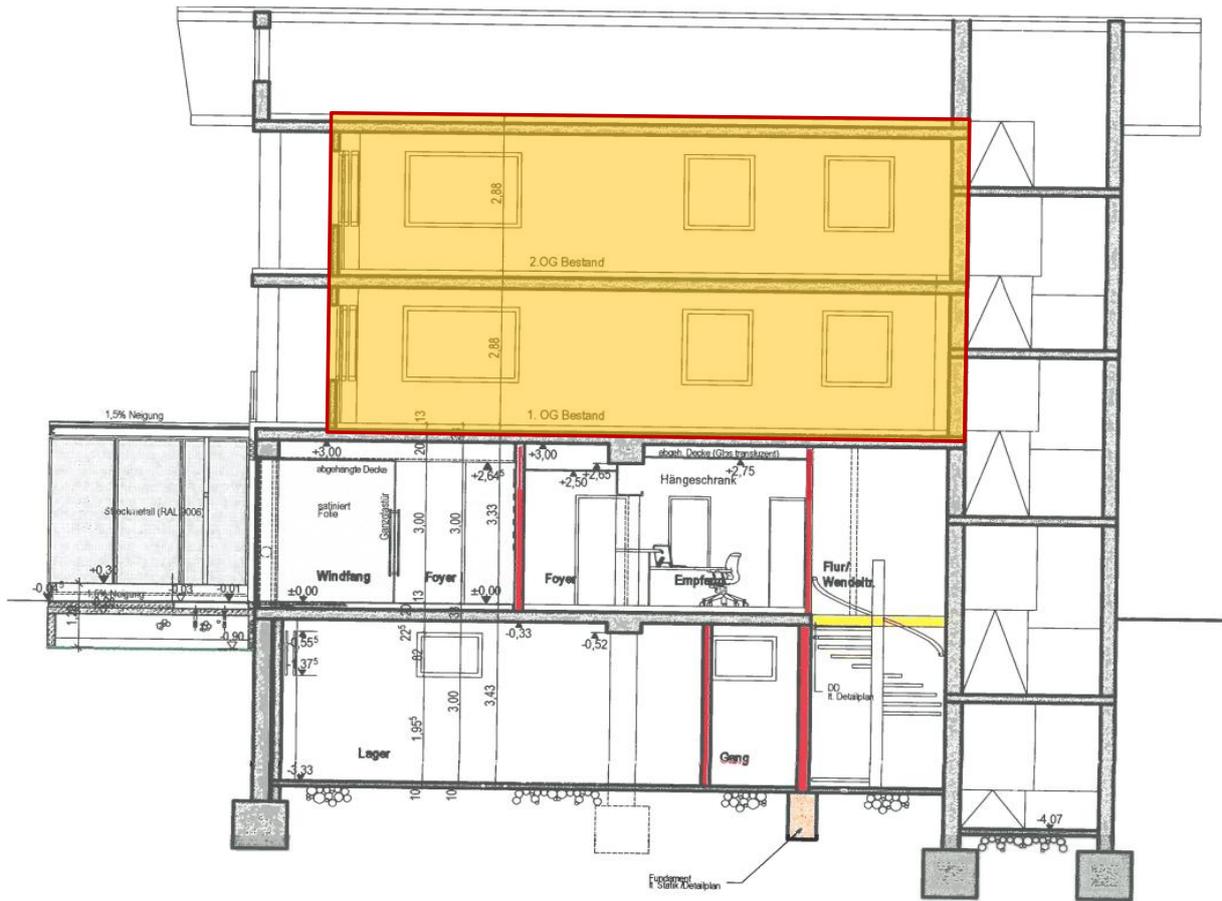
Bahnhofstraße 2

6112 Wattens

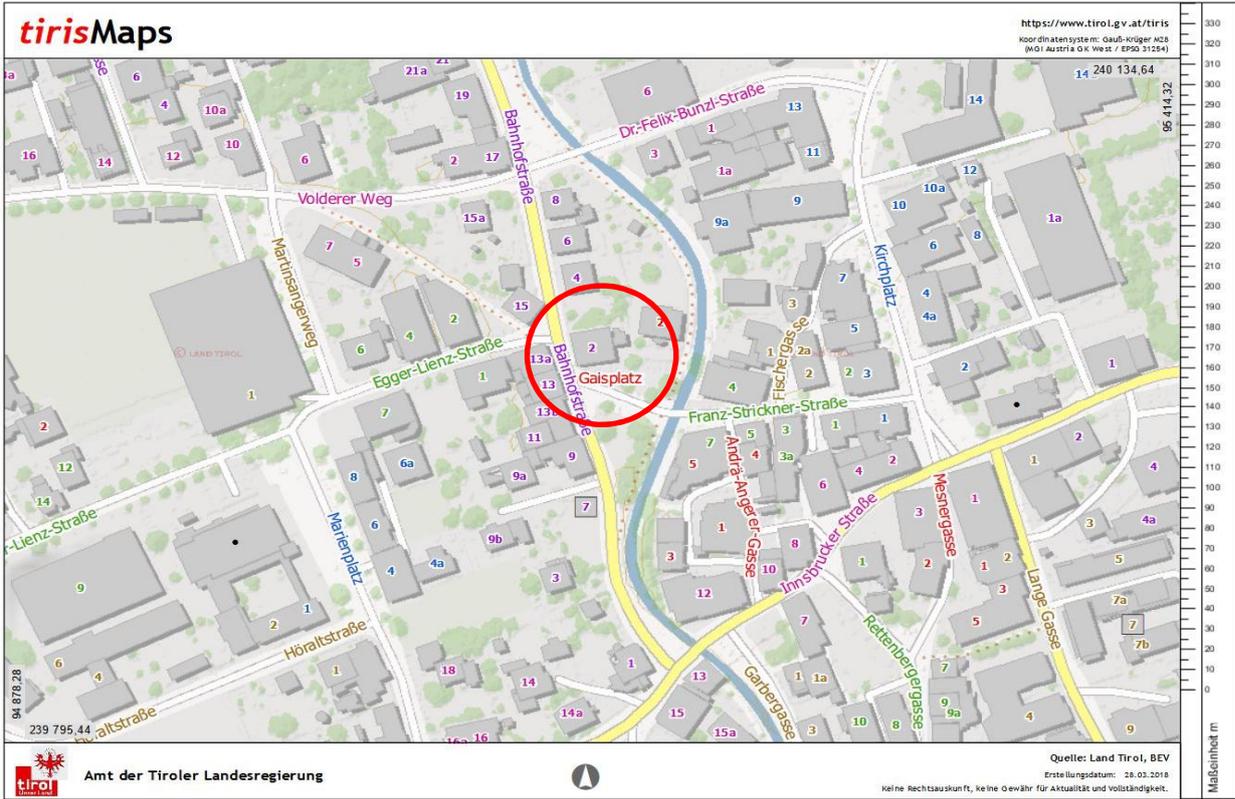


Blick nach Norden

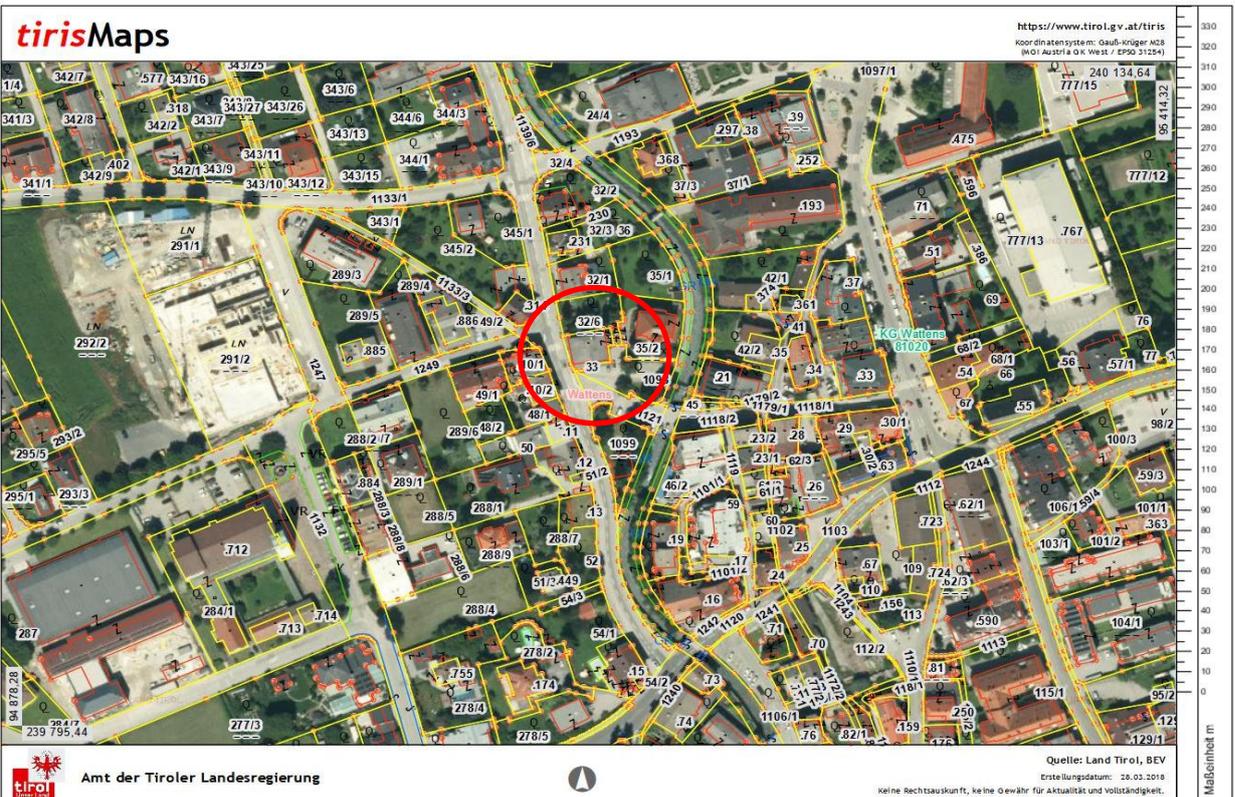
Schnitt



Auszug aus dem Adressregister



Auszug aus der digitalen Katastralmappe



Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



BEZEICHNUNG 1.OG+2.OG: Bahnhofstraße 2

Gebäude(-teil)	1.OG+2.OG	Baujahr	1973
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Bahnhofstraße 2	Katastralgemeinde	Wattens
PLZ/Ort	6112 Wattens	KG-Nr.	81020
Grundstücksnr.	33	Seehöhe	561 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				D
E	E			
F		F	F	
G				

HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergien.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Energieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	426.4 m ²	charakteristische Länge	2.02 m	mittlerer U-Wert	1.08 W/m ² K
Bezugsfläche	341.1 m ²	Heiztage	365 d/a	LEK _T -WERT	80.38433545
Brutto-Volumen	1298.3 m ³	Heizgradtage	4014 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	642.7 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0.50	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	131.6	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	131.6	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	206.0	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	2.20	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	66,899 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	156.9	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	66,899 kWh/a	HWB _{SK}	156.9	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	5,447 kWh/a	WWWB	12.8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	104,420 kWh/a	HEB _{SK}	244.9	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1.44	
Haushaltsstrombedarf	7,003 kWh/a	HHSB	16.4	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	111,423 kWh/a	EEB _{SK}	261.3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	166,847 kWh/a	PEB _{SK}	391.3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	141,682 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK}	332.3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	25,165 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	59.0	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	29,340 kg/a	CO ₂ _{SK}	68.8	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2.20	
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}		kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	04.April 2018
Gültigkeitsdatum	04.April 2028

ErstellerIn
Unterschrift



ZT DI Susanna Hoffer
Olympiastraße 17
6020 Innsbruck

Susanna Hoffer



Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten :	Grundriss, Schnitte und Ansichten (Umbau 2006)	übergeben von: RE/MAX Conterra Immobilien GmbH	übergeben am: 20.03.2018, 28.03.2018
Bauphysikalische Daten	OIB-RL 6 (2015), Leitfaden nach Angabe Eigentümer	-	Ausgabe 01.05.2016
Haustechnik Daten :	im Gespräch mit	Hrn. Sonntag	am 28.03.2018

Haustechniksystem

Raumheizung :	Fernwärme, Radiatoren
Warmwasser :	Solaranlage
RLT-Anlage :	nicht vorhanden

Allgemeine Berechnungsparameter (aus Stammdaten)

Gebüdemassen :	schwer		
Luftdichtheit:	Wenig dicht		
Lüftung :	<input checked="" type="checkbox"/> Natürliche Lüftung :	Luftwechselzahl:	0.400 1/h
	<input type="checkbox"/> mechanische Lüftung:	maschinell eingestellte Luftwechselrate:	1/h
		Nutzungsgrad der WRG:	%
		Nutzungsgrad des EWT:	%
		Luftwechselrate infolge von Ex- und Infiltration nx:	0.110 1/h
		V_x :	
		V_{mech} :	
	V_{gesamt} / V_v :	0.00 354.73	
	Luftwechselrate:	0.40 1/h	
Wärmegewinne:	Interne Wärmegewinne:	3.75 W/m ²	

Berechnungsgrundlagen :

Gemäß OIB-Richtlinie 6 - Ausgabe : März 2015

ONORM B 8110-3	Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse
ÖNORM B 8110-5	Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
ÖNORM B 1800	Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken
ÖNORM H 5050	Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors
ÖNORM H 5056	Heiztechnik-Energiebedarf
ÖNORM H 5057	RLT - Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
ÖNORM H 5058	Kühltechnik - Energiebedarf
ÖNORM H 5059	Beleuchtungsenergiebedarf
EN ISO 13788	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen
EN ISO 6946	Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
EN ISO 10077-1	Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
O13-Berechnungsleitfaden Version 3.0, 2013 - O13_Kennzahlen - Baubook (ÖBOX)	

Validierung:

Validiert nach Fachnormenausschuss ON-AG 235.12 - "Validierung von Software für die Gesamtenergieeffizienz"

ÖNORM B 8110-6	Beiblatt 1	2015-10-16	ÖNORM H 5056	Beiblatt 1	2015-10-16	
	Beiblatt 2	2015-10-16		Beiblatt 2	2015-10-16	
	Beiblatt 3	2015-10-16		Beiblatt 3	2015-10-16	
	Beiblatt 4	2015-10-16		Beiblatt 4	2015-10-16	
	Beiblatt 5	2015-10-16		Beiblatt 5	2015-10-16	
	Beiblatt 6	2015-10-16		Beiblatt 6	2015-10-16	
	Beiblatt 7	2015-10-16		Beiblatt 7	2015-10-16	
ÖNORM H 5050	Beiblatt 1	2015-10-16	ÖNORM H 5057	Beiblatt 1	2015-10-16	
	Beiblatt 2	2015-10-16		ÖNORM H 5058	Beiblatt 1	2015-10-16
	Beiblatt 3	2015-10-16				
	Beiblatt 4	2015-10-16				
	Beiblatt 5	2015-10-16				
	Beiblatt 6	2015-10-16				
	Beiblatt 7	2015-10-16				

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orientierung	Bauteil	Anz.	L	B	Fläche brutto	Fläche netto	Wärmedurchgangskoeff. U _i	Temperaturkorrektur		U _i · A _i · f _i	Kommentar	
								Fakt. F _i	f _{FFH}			
		[-]	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[W/(m ² K)]	[-]	[-]	[W/K]		
	OG1											
FB	FB		15.11	14.11	213.18	201.68	0.82	0.00	1.00	0.00		
FB	TF		1.00	11.50		11.50	0.55	1.00	1.00	6.33		
W	AW		12.83	3.21	41.18	33.70	1.20	1.00	1.00	40.44		
W	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
W	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
W	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
W	AF	1	2.00	1.35		2.70	2.50	1.00	1.00	6.75		
S	AW		12.35	3.21	39.66	21.73	1.20	1.00	1.00	26.08		
S	TF		12.35	0.45		5.56	2.50	1.00	1.00	13.89		
S	AF	1	2.75	1.35		3.71	2.50	1.00	1.00	9.28		
S	AF	1	2.56	1.35		3.46	2.50	1.00	1.00	8.64		
S	AF	1	2.56	1.35		3.46	2.50	1.00	1.00	8.64		
S	AF	1	0.85	2.05		1.74	2.50	1.00	1.00	4.36		
W	AW		1.80	3.21		5.78	1.20	1.00	1.00	6.94		
S	AW		4.54	3.21	14.56	10.85	1.20	1.00	1.00	13.02		
S	AF	1	2.75	1.35		3.71	2.50	1.00	1.00	9.28		
O	AW		15.11	3.21	48.51	43.73	0.35	1.00	1.00	15.31		
O	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
O	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
O	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
N	AW		7.04	3.21		22.61	0.70	1.00	1.00	15.82		
W	IW		2.65	3.21		8.49	1.20	0.70	1.00	7.13		
N	IW		5.37	3.21	17.23	15.18	1.20	0.70	1.00	12.75		
N	IT	1	1.00	2.05		2.05	2.50	0.70	1.00	3.59		
O	IW		2.64	3.21		8.46	1.20	0.70	1.00	7.11		
N	AW		4.31	3.21		13.84	0.70	1.00	1.00	9.69		
	OG2											
FB	FB		15.11	14.11		213.18	0.82	0.00	1.00	0.00		
DE	DE		15.11	14.11		213.19	0.65	0.90	1.00	124.72		
W	AW		12.83	2.88	36.95	29.47	1.20	1.00	1.00	35.36		
W	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
W	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
W	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
W	AF	1	2.00	1.35		2.70	2.50	1.00	1.00	6.75		
S	AW		12.35	2.88	35.58	18.21	1.20	1.00	1.00	21.85		
S	TF		12.35	0.45		5.56	2.50	1.00	1.00	13.89		
S	AF	1	2.75	1.35		3.71	2.50	1.00	1.00	9.28		
S	AF	1	2.56	1.35		3.46	2.50	1.00	1.00	8.64		
S	AF	1	0.85	2.05		1.74	2.50	1.00	1.00	4.36		
S	AF	1	2.15	1.35		2.90	2.50	1.00	1.00	7.26		
W	AW		1.80	2.88	5.19	3.27	1.20	1.00	1.00	3.93		
W	AF	1	0.85	2.25		1.91	2.50	1.00	1.00	4.78		
S	AW		4.54	2.88	13.07	9.35	1.20	1.00	1.00	11.22		
S	AF	1	2.75	1.35		3.71	1.70	1.00	1.00	6.31		
O	AW		15.11	2.88	43.53	37.87	1.20	1.00	1.00	45.44		
O	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
O	AF	1	1.18	1.35		1.59	2.50	1.00	1.00	3.98		
O	AF	1	1.10	2.25		2.48	2.50	1.00	1.00	6.19		
N	AW		7.04	2.88		20.28	0.70	1.00	1.00	14.20		
W	IW		2.65	2.88		7.62	1.20	0.70	1.00	6.40		
N	IW		5.37	2.88	15.46	13.41	1.20	0.70	1.00	11.26		
N	IT	1	1.00	2.05		2.05	2.50	0.70	1.00	3.59		
O	IW		2.64	2.88		7.59	1.20	0.70	1.00	6.38		
N	AW		4.31	2.88		12.41	0.70	1.00	1.00	8.69		
Summe Fenster & Türen		25			$\Sigma A_i = A =$	642.68						
Fläche aus vereinfachter Berechnung :												
Summe Flächen :							642.68					
Volumen:							886.83					
Fenster:		25					Anteil an der Außenfassade:		13.7	%		
Leitwert an Außenluft Le							446.43 W/K					
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge							$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$				629.34 W/K	
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken							$L_w + L_c$		f = 0.1000		62.93 W/K	
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge							L_T				692.28 W/K	
Lüftungswärmeverluste RLT							$L_{V,RLT}$					
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung							$L_{V,FL}$					
Lüftungswärmeverluste							L_V				120.61 W/K	
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste							L				812.89 W/K	
Gebäudeheizlast							P_{tot}				26.66 kW	
flächenbezogene Heizlast							P_1				62.54 W/m ²	

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust nach Typ

Transmissionswärmeverlust [W/K]

	Bauteil	Fläche netto A_i [m ²]	Wärmedurchgangskoeff. U_i [W/(m ² K)]	U-Wert max. [W/(m ² K)]	Temperatur-Korrekturfaktor F_i [-]
AW	Außenwand (OIB-RL6 LF)+ca.10cm Dämmputz	69.14	0.70	0.35	1.00
AW	Außenwand (OIB-RL6 LF)+ca.8cm EPS	43.73	0.35	0.35	1.00
AW	Außenwand (OIB-RL6 LF)	170.24	1.20	0.35	1.00
TF	Paneel	11.12	2.50	0.35	1.00
IW	Wand zu unbeh. Stiegenhaus	60.74	1.20	0.60	0.70
TF	FB über Außenluft (OIB-RL6 LF)	11.50	0.55	0.20	1.00
FB	Geschoßdecke	414.86	0.82	0.00	0.00
DE	Decke zu unbeh. Dachraum (OIB-RL6 LF)	213.19	0.65	0.20	0.90
AF	Fenster_01	17.52	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_02	5.40	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_03 (2006)	3.71	1.70	1.40	1.00
AF	Fenster_03	11.14	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_04	10.37	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_05	3.49	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_06	2.48	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_07	1.91	2.50	1.40	1.00
AF	Fenster_08	2.90	2.50	1.40	1.00
IT	Tür_01	4.10	2.50	2.50	0.70
Summe Fenster & Türen		25	$\Sigma A_i = A =$	642.68	
	Fenster	25	Anteil an der Außenfassade		13.7 %
			Leitwert an Außenluft L_e	446.43 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge		$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		629.34 W/K	
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken		$L_{\psi} + L_z$		0.1000	62.93 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge		L_T		692.28 W/K	
Lüftungswärmeverluste RLT		$L_{V,RLT}$			
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung		$L_{V,FL}$			
Lüftungswärmeverluste		L_V		120.61 W/K	
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste		L		812.89 W/K	
Gebäudeheizlast		P_{tot}		26.66 kW	
flächenbezogene Heizlast		P_1		62.54 W/m ²	

ENERGIEAUSWEIS

Wärmegewinne

Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile $Q_{s,t}$ [kWh/a]

Orientierung	Neigung	Bauteil	Anz. [-]	Fläche A_i [m ²]	Gesamtenergie- durchlaßgrad g [-]	Ver- schattung $F_s < 0,9$ [-]	Minderung Rahmen F_F [-]	Wärme- gewinne [kW]	
W	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_02	1	2.70	0.62	0.75	0.767	560.68	
S	90	Fenster_03	1	3.71	0.62	0.75	0.79	1,020.54	
S	90	Fenster_04	1	3.46	0.62	0.75	0.786	945.22	
S	90	Fenster_04	1	3.46	0.62	0.75	0.786	945.22	
S	90	Fenster_05	1	1.74	0.62	0.75	0.306	185.54	
S	90	Fenster_03	1	3.71	0.62	0.75	0.79	1,020.54	
O	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
O	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
O	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
W	90	Fenster_02	1	2.70	0.62	0.75	0.767	560.68	
S	90	Fenster_03	1	3.71	0.62	0.75	0.79	1,020.54	
S	90	Fenster_04	1	3.46	0.62	0.75	0.786	945.22	
S	90	Fenster_05	1	1.74	0.62	0.75	0.306	185.54	
S	90	Fenster_08	1	2.90	0.62	0.75	0.772	779.70	
W	90	Fenster_07	1	1.91	0.62	0.75	0.347	179.67	
S	90	Fenster_03 (2006)	1	3.71	0.62	0.75	0.79	1,020.54	
O	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
O	90	Fenster_01	1	1.59	0.62	0.75	0.707	304.92	
O	90	Fenster_06	1	2.48	0.62	0.75	0.746	499.88	
25									
Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile:				$F_{s,t,M} = \sum (A_i \cdot g_i \cdot F_{s,i} \cdot F_C \cdot F_W \cdot F_F \cdot I_{s,i,M})$ $Q_{s,t,M} = \sum (0,024 \cdot F_{s,t,M,i} \cdot t_M)$			$F_{s,t,M}$ $Q_{s,t,M} =$		13223.65

ENERGIEAUSWEIS

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g [-]	ψ [W/(mK)]	U-Rahmen [W/(m ² K)]	U-Glas [W/(m ² K)]	Glas- anteil	U [W/(m ² K)]	U-Wert fix [W/(m ² K)]
Fenster_01	1180	1350	0.62					2.50	X
Fenster_02	2000	1350	0.62					2.50	X
Fenster_03	2750	1350	0.62					2.50	X
Fenster_04	2560	1350	0.62					2.50	X
Fenster_05	850	2050	0.62					2.50	X
Fenster_08	2150	1350	0.62					2.50	X
Fenster_07	850	2250	0.62					2.50	X
Fenster_03 (2006)	2750	1350	0.62					1.70	X
Fenster_06	1100	2250	0.62					2.50	X
Tür_01	1000	2050						2.50	

ENERGIEAUSWEIS

Bauteile

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil [%]	d [mm]	λ [W/(mK)]	d/ λ [m ² K/W]	Dichte		S.-Mat	U-rel.	O13-rel.	
						[kg/m ³]	[kg/m ²]				
FB über Außenluft (OIB-RL6 LF)											
				U = 0.550	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!
Außenwand (OIB-RL6 LF)											
				U = 1.200	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!
Paneel											
				U = 2.500	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!
Außenwand (OIB-RL6 LF)+ca.8cm EPS											
				U = 0.350	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!
Außenwand (OIB-RL6 LF)+ca.10cm Dämmputz											
				U = 0.700	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!
Wand zu unbeh. Stiegenhaus											
				U = 1.200	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!
Decke zu unbeh. Dachraum (OIB-RL6 LF)											
				U = 0.650	W/(m ² K)						U-Wert fixiert!