

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand Mehrfamilienhaus Wohnhaus Insieme a Casa

Gerhard Obermüller
Mauthfeld 10
6382 Kirchdorf in Tirol



Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik



Gebäude Wohnhaus Insieme a Casa

Gebäudeart Mehrfamilienhaus

Erbaut im Jahr 2006

Gebäudezone

Katastralgemeinde Kirchdorf

Straße Mauthfeld 10

KG - Nummer 82106

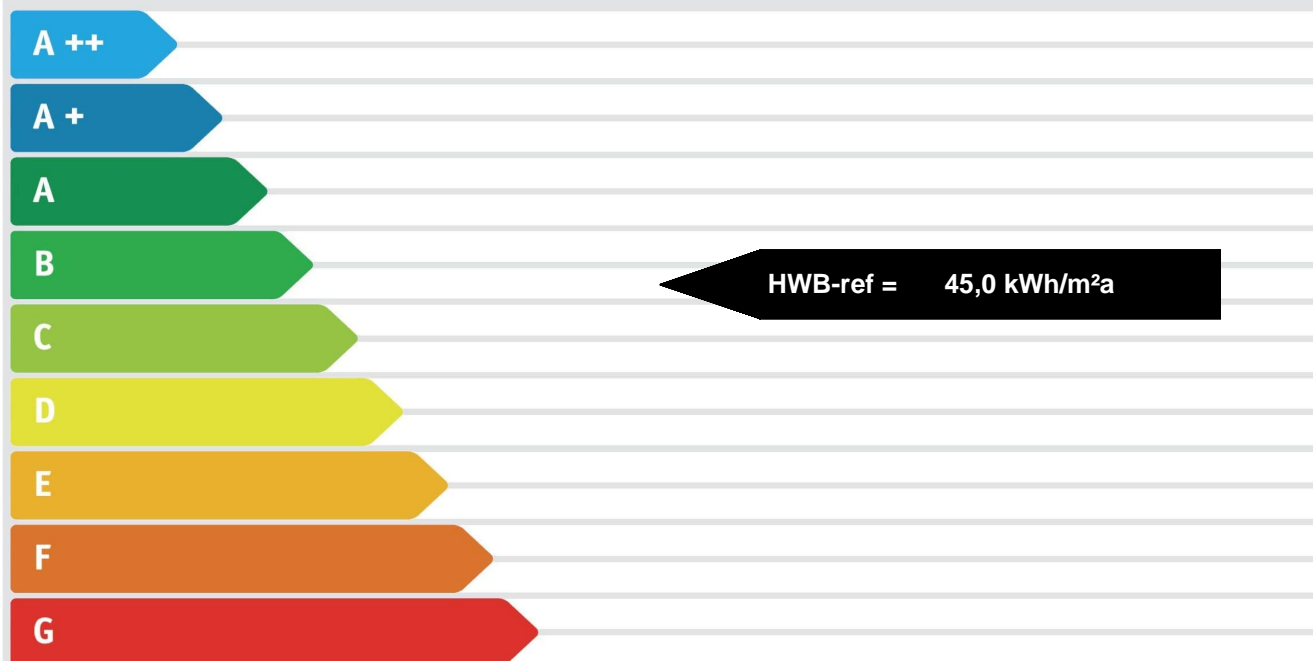
PLZ/Ort 6382 Kirchdorf in Tirol

Einlagezahl

Grundstücksnr. 106/6

EigentümerIn Gerhard Obermüller
Mauthfeld 10
6382 Kirchdorf in Tirol

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn Thomas Lackner

Organisation Planungsbüro Lusser GmbH

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum 20.08.2013

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum 19.08.2023

Geschäftszahl 13.889

Unterschrift

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	550 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	1.677 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,45 m
Kompaktheit (A/V)	0,69 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,39 W/m ² K

KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	641 m
Heizgradtage	4113 Kd
Heiztage	184 d
Norm - Außentemperatur	-13,6 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	24.756	44,99	28.369	51,56	
WWWB			7.029	12,78	
HTEB-RH			752	1,37	
HTEB-WW			12.243	22,25	
HTEB			14.877	27,04	
HEB			50.275	91,37	
EEB			50.275	91,37	
PEB					
CO2					

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

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.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten in besonderer Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007



HWB 52 fGEE 0,76

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	550 m ²	Wohnungsanzahl	4
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.677 m ³	charakteristische Länge l _C	1,45 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.156 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,69 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	DKMH, 01.06.2007, Plannr. 05001 304
Bauphysikalische Daten:	DKMH, 01.06.2007
Haustechnik Daten:	Planungsbüro Lusser GmbH, 25.07.2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Kirchdorf in Tirol

Transmissionswärmeverluste Q _T		51.670 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	17.775 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		30.280 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	schwere Bauweise	10.796 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		28.369 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		42.182 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		14.497 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		22.579 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		9.343 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		24.756 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte 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 gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.



Projektanmerkungen
Wohnhaus Insieme a Casa

Allgemein

Hinweise zum Energieausweis

1. Die Berechnung des Heizwärme- bzw. Kühlbedarfs wurde gemäß OIB-Leitfaden durchgeführt.
2. Der Energieausweis besteht aus:
 - einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten und
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.
3. Die Zuordnung der Gebäudekategorie erfolgte anhand der überwiegenden Nutzung, sofern andere Nutzungen im Ganzen einen Anteil von 10% der konditionierten Bruttogrundfläche, bzw. eine Nutzfläche von 50m² nicht überschreiten. Wenn ein Anteil von 10% und gleichzeitig eine Nutzfläche von 50m² überschritten wird, wurde eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Gebäudeteile zu den vorgeschriebenen Gebäudekategorien lt. OIB Richtlinie 6 durchgeführt. Die Überprüfung der Anforderung erfolgte im Anschluss für die jeweiligen Gebäudeteile getrennt.
4. Die Anforderungen an den Endenergiebedarf lt. OIB Richtlinie 6, Punkt 4 werden eingehalten. Der Energieausweis wurde mit dem Bauherrn so korrigiert, dass der Endenergiebedarf die vorgeschriebenen Grenzwerte einhält.
5. Die vorgegebenen Grenzwerte an wärmeübertragende Bauteile bei Neubauten (Wände, Decken, etc.) werden nicht überschritten. Bei Sanierungen werden die Grenzwerte tlw. nur bei den sanierten Bauteilen eingehalten.
6. Die Zusammensetzung der einzelnen Bauteile (Wände, Decken, etc.) sind auf ihre bauphysikalische Richtigkeit von einem hierzu Befugten prüfen zu lassen. Durch eine falsche bauphysikalische Zusammensetzung können Wärmebrücken, sowie die Bildung von Kondenswasser, etc. entstehen.
7. Vor der Bauausführung ist unbedingt zu beachten, dass die U-Werte der Bauteile für die Erfüllung der Wohnbauförderung bzw. der Tiroler Bauordnung eingehalten werden müssen. Die vorgegebenen U-Werte können aus dem Energieausweis unter dem Punkt Bauteile entnommen werden. Sollten Änderungen hinsichtlich der Bauteilaufbauten gegenüber dem im Energieausweis angeführten Werten auftreten, ist es möglich, dass die Höhe der Wohnbauförderung variiert bzw. die vorgeschriebenen Werte der Wohnbauförderung als auch der Tiroler Bauordnung nicht eingehalten werden.
8. Zur Berechnung des Energieausweises wurden die vom Auftraggeber angegebenen Daten verwendet. Der Auftraggeber wurde darauf hingewiesen, dass bei technisch falschen Angaben der Energieausweis keine Gültigkeit hat.
9. Die Durchführung der von unserem Büro empfohlenen Maßnahmen muss vom Auftraggeber selbst und in eigener Verantwortung vorgenommen werden. Alle Vorschläge und Anregungen wurden von unserem Büro nach bestem Wissen und Gewissen, aufgrund der erhaltenen Angaben und der vorgelegten Unterlagen zusammengestellt.



Heizlast

Wohnhaus Insieme a Casa

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Gerhard Obermüller
Mauthfeld 10
6382 Kirchdorf in Tirol
Tel.: 0664/3836989

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,6 K

Standort: Kirchdorf in Tirol
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.677,20 m³
Gebäudehüllfläche: 1.155,77 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AW01 Außenwand STB 20	87,41	0,210	1,00		18,32
AW02 Außenwand STB 25	68,38	0,209	1,00		14,27
AW03 Außenwand STB 20 WD10	49,27	0,360	1,00		17,74
AW04 Außenwand Bestand	141,91	0,178	1,00		25,30
AW05 Außenwand Holzriegel	60,96	0,101	1,00		6,13
AW07 Außenwand STB 30	17,24	0,208	1,00		3,58
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	139,92	0,148	1,00	1,45	29,96
DS01 Dachschräge hinterlüftet	62,29	0,178	1,00		11,09
DS02 Dachschräge hinterlüftet	91,35	0,178	1,00		16,27
FD01 Außendecke, Terrasse OG1	78,84	0,187	1,00		14,78
FD02 Außendecke, Terrasse DG	46,15	0,170	1,00		7,83
FE/TÜ Fenster u. Türen	169,21	1,204			203,68
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	37,51	0,259	0,70	1,45	9,84
KD01 Decke zu unconditioniertem gedämmten Keller	105,33	0,483	0,50	1,45	36,78
Summe OBEN-Bauteile	282,95				
Summe UNTEN-Bauteile	282,76				
Summe Außenwandflächen	425,17				
Fensteranteil in Außenwänden 27,9 %	164,89				
Fenster in Deckenflächen	4,32				

Summe

[W/K] 416

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 37

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] 452,46

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] 155,65

Gebäude - Heizlast P_{tot}

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] 20,43

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer EBF von

550 m²

[W/m² BGF]

37,13

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht)

Luftwechsel = 0,50 1/h

[kW] 22,07

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außenwand STB 20	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,21 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbetonmauerwerk B	0,200	2,300	0,087
2	Wärmedämmung EPS B	0,180	0,040	4,500
3	Außenputz B	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,390		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,771	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,21	[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außenwand STB 25	Kurzbezeichnung: AW02	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,21 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbetonmauerwerk B	0,250	2,300	0,109
2	Wärmedämmung EPS B	0,180	0,040	4,500
3	Außenputz B	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,440		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,793	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,21	[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außenwand STB 20 WD10	Kurzbezeichnung: AW03	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,36 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Spachtelung B	0,005	0,800	0,006
2	Stahlbetonmauerwerk B	0,200	2,300	0,087
3	Wärmedämmung EPS B	0,100	0,040	2,500
4	Außenputz B	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,315		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			2,777	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,36	[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außenwand Bestand	Kurzbezeichnung: AW04	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,18 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Innenputz B	0,010	0,600	0,017
2	Mauerwerk Bestand B	0,400	0,440	0,909
3	Wärmedämmung EPS B	0,180	0,040	4,500
4	Außenputz B	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,600		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$		0,170 [m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		5,610 [m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		U = 1 / R_T		0,18 [W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außenwand Holzriegel	Kurzbezeichnung: AW05	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,10 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
	Bezeichnung				
1	Gipskartonplatten	B	0,013	0,210	
2	Lattung dazw.	B	0,050	0,130	10,0
	Mineralwolle 041	B		0,041	90,0
3	OSB Platten	B	0,015	0,130	
4	Holzriegel dazw.	B	0,180	0,120	10,0
	Mineralwolle 041	B		0,041	90,0
5	DWD Platten	B	0,016	0,090	
6	Wärmedämmung EPS	B	0,180	0,040	
7	Außenputz	B	0,015	1,050	
Dicke des Bauteils [m]			0,469		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)					
Lattung:		Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080	$R_{si} + R_{se} = 0,170$	
Holzriegel:		Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080		
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 10,172$			Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 9,7200$		$R_T = 9,9464 [m^2K/W]$
Wärmedurchgangskoeffizient			$U = 1 / R_T$		0,10 [W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außenwand STB 30	Kurzbezeichnung: AW07	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,21 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbetonmauerwerk B	0,300	2,300	0,130
2	Wärmedämmung EPS B	0,180	0,040	4,500
3	Außenputz B	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,490		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,814	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,21	[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 7
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: erdanliegende Wand	Kurzbezeichnung: EW01	
Bauteiltyp: bestehend erdanliegende Wand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,27 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Innenputz B	0,010	0,600	0,017
2	Mauerwerk Bestand B	0,400	0,440	0,909
3	Wärmedämmung XPS B	0,100	0,038	2,632
Dicke des Bauteils [m]		0,510		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,130	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,688	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,27	[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 8
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke	Kurzbezeichnung: ZD01	I
Bauteiltyp: bestehend warme Zwischendecke		
Wärmedurchgangskoeffizient		
U - Wert [W/m²K]		A M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
		0,380	0,000	
	Dicke des Bauteils [m]	0,000		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_T$		[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 9
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Dachschräge hinterlüftet	Kurzbezeichnung: DS01	
Bauteiltyp: bestehend Dachschräge hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,18 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung					
	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Kies	B *	0,050	1,000	
2	Feuchtigkeitisolierung	B *	0,010	0,170	
3	OSB Platten	B *	0,024	0,130	
4	Lattung dazw.	B *	0,120	0,130	10,0
	Hinterlüftung	B *		0,694	90,0
5	Bitumen Abdichtungsbahn	B	0,005	0,170	
6	Wärmedämmung steinodur ASD	B	0,180	0,035	
7	Holzschalung	B	0,024	0,130	
8	Sparren dazw.	B *	0,140	0,130	10,0
	Sichtdach	B *		0,694	90,0
9	Gipskartonplatten	B	0,013	0,210	
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]			0,222		
Dicke des Bauteils [m]			0,566		
Zusammengesetzter Bauteil					(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)
Sparren: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080				$R_{si} + R_{se} = 0,200$	
Lattung: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080					
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 5,6164$			Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,6164$		$R_T = 5,6164 [m^2K/W]$
Wärmedurchgangskoeffizient			$U = 1 / R_T$		0,18 [W/m²K]

*... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 10
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Dachschräge hinterlüftet	Kurzbezeichnung: DS02	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: right;">I M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: bestehend Dachschräge hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,18 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung					
	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Feuchtigkeitsisolierung	B *	0,010	0,170	
2	OSB Platten	B *	0,024	0,130	
3	Lattung dazw.	B *	0,120	0,130	10,0
	Hinterlüftung	B *		0,694	90,0
4	Bitumen Abdichtungsbahn	B	0,005	0,170	
5	Wärmedämmung steinodur ASD	B	0,180	0,035	
6	Holzschalung	B	0,024	0,130	
7	Sparren dazw.	B *	0,140	0,130	10,0
	Sichtdach	B *		0,694	90,0
8	Gipskartonplatten	B	0,013	0,210	
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]			0,222		
Dicke des Bauteils [m]			0,516		
Zusammengesetzter Bauteil					(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)
Sparren: Achsabstand [m]: 0,800		Breite [m]: 0,080		$R_{si} + R_{se} = 0,200$	
Lattung: Achsabstand [m]: 0,800		Breite [m]: 0,080			
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 5,6164$			Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,6164$		$R_T = 5,6164 [m^2K/W]$
Wärmedurchgangskoeffizient			$U = 1 / R_T$		0,18 [W/m²K]

* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 11
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außendecke, Terrasse OG1	Kurzbezeichnung: FD01	
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach oben hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,19 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung					
	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Holz-Terrasse	B *	0,024	0,130	
2	Lattung dazw. Hinterlüftung	B * B *	0,120	0,130	10,0
				0,694	90,0
3	Bitumenabdichtung 2-fach	B	0,007	0,170	
4	Gefälledämmung EPS (2x10cm) im Mittel	B	0,200	0,040	
5	Stahlbetondecke	B	0,200	2,300	
6	Spachtelung	B	0,005	0,800	
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]			0,412		
Dicke des Bauteils [m]			0,556		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)					
Lattung:		Achsabstand [m]:	0,800	Breite [m]:	0,080
					$R_{si} + R_{se} = 0,200$
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 5,3344$			Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,3344$		$R_T = 5,3344 [m^2K/W]$
Wärmedurchgangskoeffizient			U = 1 / R_T		0,19 [W/m²K]

*... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 12
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außendecke, Terrasse DG	Kurzbezeichnung: FD02	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: right;">I M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach oben		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,17 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen		Dicke	Leitfähigkeit	
	Bezeichnung		[m]	[W/mK]	[%]
1	Holz-Terrasse	B *	0,024	0,130	
2	Lattung dazw.	B *	0,120	0,130	10,0
	Hinterlüftung	B *		0,694	90,0
3	Feuchtigkeitsisolierung 3-lagig	B	0,015	0,170	
4	Gefälledämmung EPS im Mittel	B	0,070	0,038	
5	Wärmedämmung EPS W20 (8+6cm)	B	0,140	0,038	
6	Villas ALGV45	B	0,005	0,170	
7	Stahlbetondecke	B	0,200	2,300	
8	Innenputz	B	0,015	0,700	
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]			0,445		
Dicke des Bauteils [m]			0,589		
Zusammengesetzter Bauteil			(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)		
Lattung: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080			$R_{si} + R_{se} = 0,140$		
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 5,8923$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,8923$			$R_T = 5,8923 [m^2K/W]$		
Wärmedurchgangskoeffizient			U = 1 / R_T		
			0,17 [W/m²K]		

* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 13
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)	Kurzbezeichnung: EB01	
Bauteiltyp: bestehend erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,26 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag B	0,020	0,150	0,133
2	Estrich F B	0,060	1,600	0,038
3	Schüttung EPS gebunden B	0,040	0,050	0,800
4	Stahlbetonplatte B	0,200	2,300	0,087
5	Wärmedämmung XPS B	0,100	0,038	2,632
Dicke des Bauteils [m]		0,420		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			3,860	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,26	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 14
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: erdanliegender Fußboden in unconditioniertem	Kurzbezeichnung: EK01	
Bauteiltyp: bestehend erdanliegender Fußboden in unconditioniertem Keller (>1,5m unter		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,20 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Fußboden Alt-Bestand B	0,300	0,452	0,663
Dicke des Bauteils [m]		0,300		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			0,833	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			1,20	[W/m²K]



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 15
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Decke zu unkonditioniertem gedämmten Keller	Kurzbezeichnung: KD01	
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem gedämmten Keller		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,48 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag B	0,020	0,150	0,133
2	Estrich F B	0,060	1,600	0,038
3	Trittschalldämmung B	0,030	0,044	0,682
4	Schüttung EPS gebunden B	0,040	0,050	0,800
5	Stahlbetondecke B	0,180	2,300	0,078
Dicke des Bauteils [m]		0,330		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			2,071	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,48	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung



U-Wert Berechnung
Wohnhaus Insieme a Casa

Projekt: Wohnhaus Insieme a Casa	Blatt-Nr.: 16
Auftraggeber Gerhard Obermüller	Bearbeitungsnr.: 13.889

Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach unten	Kurzbezeichnung: DD01	<p style="text-align: right;">A M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach unten		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,15 [W/m²K]</p>		

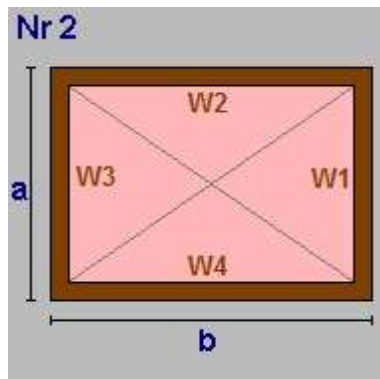
Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag B	0,020	0,150	0,133
2	Estrich F B	0,060	1,600	0,038
3	Trittschalldämmung B	0,040	0,038	1,053
4	Splittschüttung B	0,060	0,700	0,086
5	Stahlbetonplatte B	0,180	2,300	0,078
6	Wärmedämmung PSN B	0,180	0,035	5,143
7	Außenputz B	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,550		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			6,755	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,15	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung



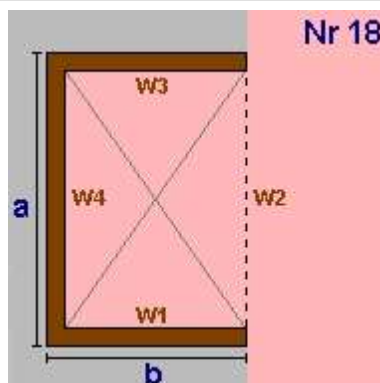
Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

EG Grundform



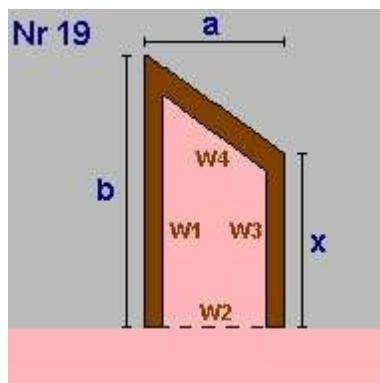
a = 10,05	b = 11,26
lichte Raumhöhe = 2,36 + obere Decke: 0,38 => 2,74m	
BGF 113,16m ²	BRI 310,07m ³
Wand W1 27,54m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W2 30,85m ²	AW04
Wand W3 27,54m ²	AW04
Wand W4 30,85m ²	AW04
Decke 113,16m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 111,61m ²	KD01 Decke zu unconditioniertem gedämmten
Teilung 1,55m ²	EB01

EG Vor. 1



a = 3,60	b = 0,74
lichte Raumhöhe = 2,36 + obere Decke: 0,38 => 2,74m	
BGF 2,66m ²	BRI 7,30m ³
Wand W1 2,03m ²	AW07 Außenwand STB 30
Wand W2 -9,86m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W3 2,03m ²	AW07 Außenwand STB 30
Wand W4 9,86m ²	AW07
Decke 2,66m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 2,66m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Vor. 2

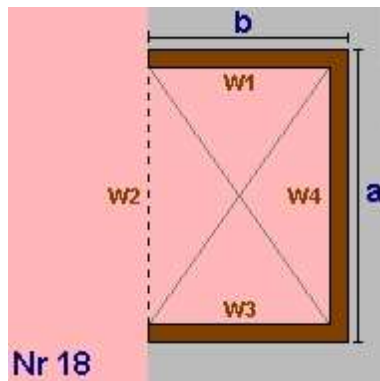


a = 4,00	b = 3,90
x = 3,40	
lichte Raumhöhe = 2,36 + obere Decke: 0,38 => 2,74m	
BGF 14,60m ²	BRI 40,00m ³
Wand W1 10,69m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W2 -10,96m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W3 9,32m ²	AW03 Außenwand STB 20 WD10
Wand W4 11,05m ²	AW02 Außenwand STB 25
Decke 14,60m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 14,60m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter



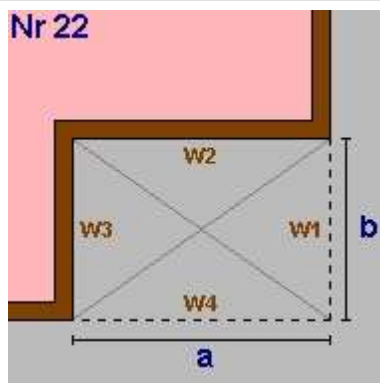
Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

EG Vor. 3



a = 5,50	b = 3,40
lichte Raumhöhe = 2,36 + obere Decke: 0,38 => 2,74m	
BGF	18,70m ² BRI 51,24m ³
Wand W1	9,32m ² AW03 Außenwand STB 20 WD10
Wand W2	-15,07m ² AW04 Außenwand Bestand
Wand W3	9,32m ² AW03 Außenwand STB 20 WD10
Wand W4	15,07m ² AW03
Decke	18,70m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	18,70m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Abz. 1

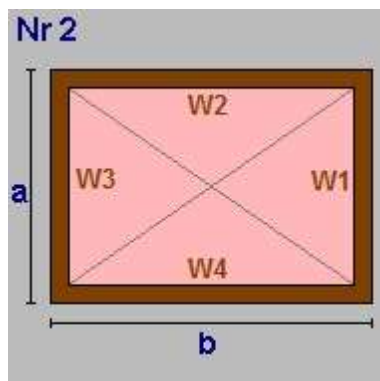


a = 1,82	b = 3,45
lichte Raumhöhe = 2,36 + obere Decke: 0,38 => 2,74m	
BGF	-6,28m ² BRI -17,20m ³
Wand W1	-9,45m ² AW04 Außenwand Bestand
Wand W2	4,99m ² AW03 Außenwand STB 20 WD10
Wand W3	9,45m ² AW04 Außenwand Bestand
Wand W4	-4,99m ² AW04
Decke	-6,28m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-6,28m ² KD01 Decke zu unconditioniertem gedämmten

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 142,85
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 391,40

OG1 Grundform

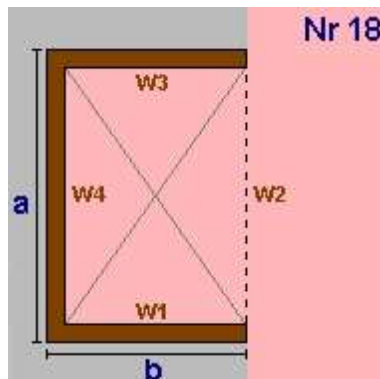


a = 10,05	b = 11,26
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m	
BGF	113,16m ² BRI 312,33m ³
Wand W1	27,74m ² AW04 Außenwand Bestand
Wand W2	31,08m ² AW04
Wand W3	27,74m ² AW04
Wand W4	31,08m ² AW04
Decke	67,01m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	46,15m ² FD02
Boden	-113,16m ² ZD01 warme Zwischendecke



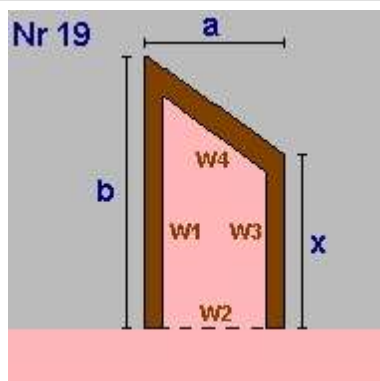
Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

OG1 Vor. 4



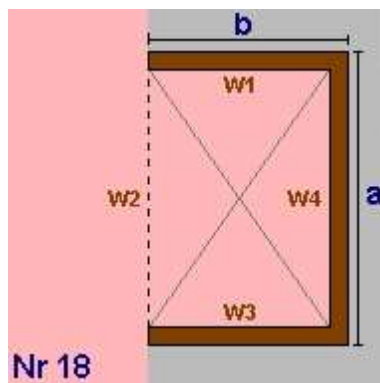
$a = 3,60$	$b = 0,74$	
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m		
BGF	2,66m ²	BRI 7,35m ³
Wand W1	2,04m ²	AW07 Außenwand STB 30
Wand W2	-9,94m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W3	2,04m ²	AW07 Außenwand STB 30
Wand W4	9,94m ²	AW07
Decke	2,66m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-2,66m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Vor. 5



$a = 4,90$	$b = 4,40$	
$x = 3,80$		
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m		
BGF	20,09m ²	BRI 55,45m ³
Wand W1	12,14m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W2	-13,52m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W3	10,49m ²	AW04
Wand W4	13,63m ²	AW02 Außenwand STB 25
Decke	20,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-20,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Vor. 6

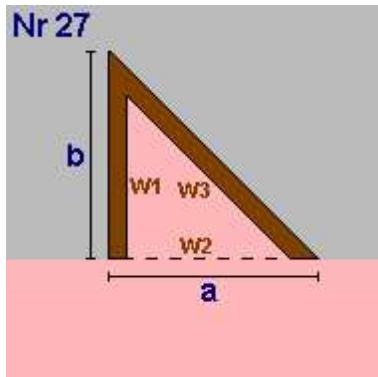


$a = 6,30$	$b = 18,00$	
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m		
BGF	113,40m ²	BRI 312,98m ³
Wand W1	49,68m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W2	-17,39m ²	AW04
Wand W3	49,68m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W4	17,39m ²	AW04 Außenwand Bestand
Decke	5,40m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	41,00m ²	FD01
Teilung	67,00m ²	DS01
Boden	113,40m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten



Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

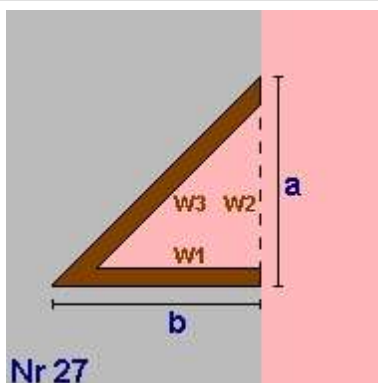
OG1 Vor. 7



$a = 18,00$ $b = 3,80$
 lichte Raumhöhe = $2,38 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,76\text{m}$
 BGF $34,20\text{m}^2$ BRI $94,39\text{m}^3$

Wand W1 $-10,49\text{m}^2$ AW04 Außenwand Bestand
 Wand W2 $-49,68\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $50,77\text{m}^2$ AW02 Außenwand STB 25
 Decke $34,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-11,68\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $22,52\text{m}^2$ DD01

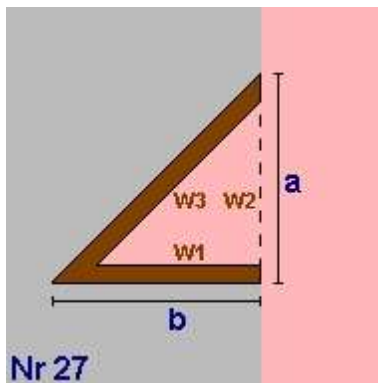
OG1 Vor. 8



$a = 0,90$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = $2,38 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,76\text{m}$
 BGF $1,94\text{m}^2$ BRI $5,34\text{m}^3$

Wand W1 $11,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand STB 20
 Wand W2 $2,48\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-12,13\text{m}^2$ AW01
 Decke $1,94\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-1,94\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Vor. 9



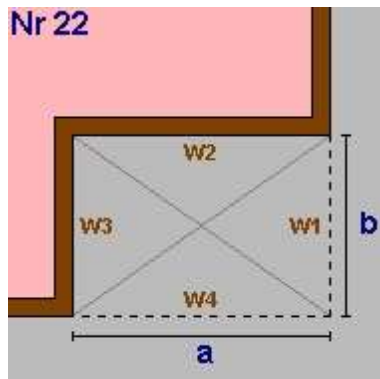
$a = 1,10$ $b = 5,50$
 lichte Raumhöhe = $2,38 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,76\text{m}$
 BGF $3,03\text{m}^2$ BRI $8,35\text{m}^3$

Wand W1 $15,18\text{m}^2$ AW01 Außenwand STB 20
 Wand W2 $3,04\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-15,48\text{m}^2$ AW01
 Decke $3,03\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-3,03\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke



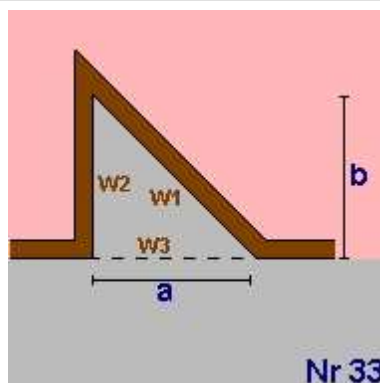
Geometrieausdruck
Wohnhaus Insieme a Casa

OG1 Abz. 2



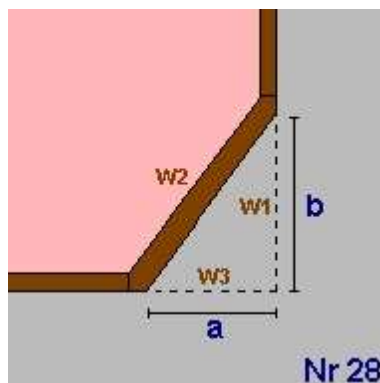
a = 1,82	b = 3,45
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m	
BGF -6,28m ²	BRI -17,33m ³
Wand W1 -9,52m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W2 5,02m ²	AW03 Außenwand STB 20 WD10
Wand W3 9,52m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W4 -5,02m ²	AW04
Decke -6,28m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 6,28m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Abz. 3



a = 3,10	b = 0,60
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m	
BGF -0,93m ²	BRI -2,57m ³
Wand W1 8,71m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W2 1,66m ²	AW01
Wand W3 -8,56m ²	AW01
Decke -0,93m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 0,93m ²	ZD01 warme Zwischendecke

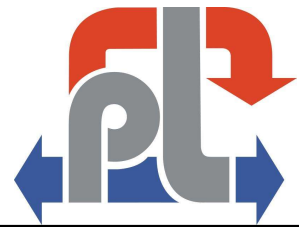
OG1 Abz. 4



a = 0,80	b = 6,25
lichte Raumhöhe = 2,38 + obere Decke: 0,38 => 2,76m	
BGF -2,50m ²	BRI -6,90m ³
Wand W1 -17,25m ²	AW04 Außenwand Bestand
Wand W2 17,39m ²	AW02 Außenwand STB 25
Wand W3 -2,21m ²	AW01 Außenwand STB 20
Decke -2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke

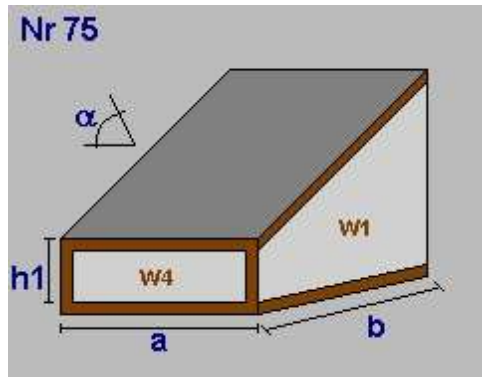
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m ²]:	278,77
OG1 Bruttorauminhalt [m ³]:	769,40



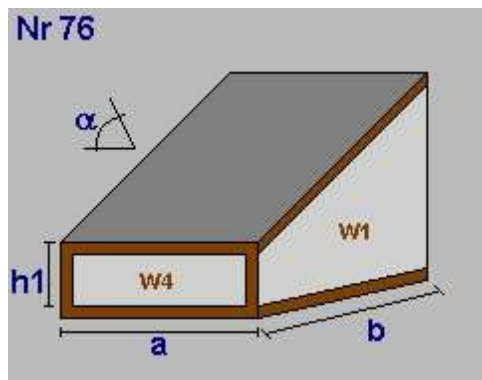
Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

DG Dachkörper



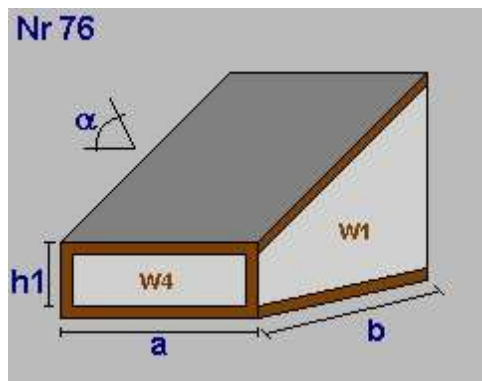
Dachneigung a(°)	3,89	
a =	9,30	b = 9,80
h1=	2,50	
lichte Raumhöhe	= 2,94 + obere Decke: 0,22 =>	3,17m
BGF	91,14m ²	BRI 258,22m ³
Dachfl.	91,35m ²	
Wand W1	27,77m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W2	25,96m ²	AW05 Außenwand Holzriegel
	Teilung 1,10 x 3,17 (Länge x Höhe)	
	3,48m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W3	27,77m ²	AW05
Wand W4	23,25m ²	AW01 Außenwand STB 20
Dach	91,35m ²	DS02 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-87,14m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	4,00m ²	DD01

DG Abz. 5

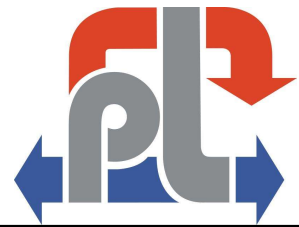


Dachneigung a(°)	3,89	
a =	2,90	b = 1,00
h1=	2,50	
lichte Raumhöhe	= 2,35 + obere Decke: 0,22 =>	2,57m
BGF	-2,90m ²	BRI -7,35m ³
Dachfl.	-2,91m ²	
Wand W1	2,53m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W2	7,45m ²	AW01
Wand W3	-2,53m ²	AW01
Wand W4	-7,25m ²	AW01
Dach	-2,91m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	2,90m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Abz. 6

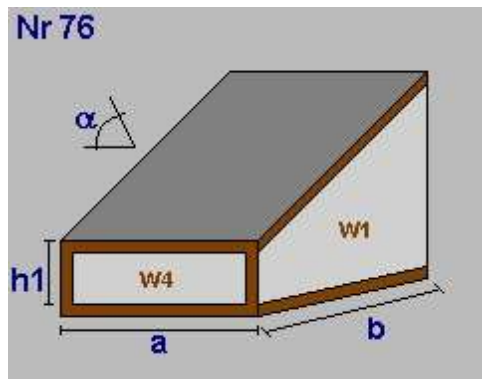


Dachneigung a(°)	3,89	
a =	3,15	b = 2,00
h1=	2,50	
lichte Raumhöhe	= 2,41 + obere Decke: 0,22 =>	2,64m
BGF	-6,30m ²	BRI -16,18m ³
Dachfl.	-6,31m ²	
Wand W1	5,14m ²	AW01 Außenwand STB 20
Wand W2	8,30m ²	AW01
Wand W3	-5,14m ²	AW01
Wand W4	-7,88m ²	AW01
Dach	-6,31m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	6,30m ²	ZD01 warme Zwischendecke



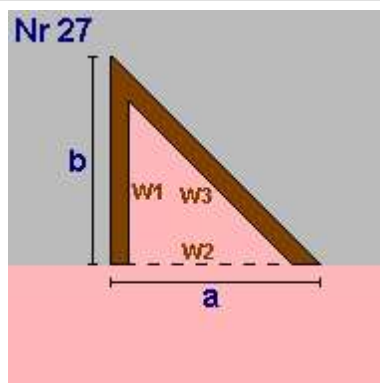
Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

DG Abz. 7



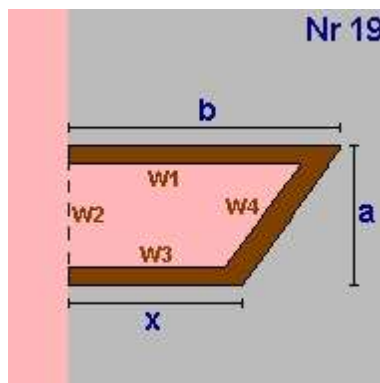
Dachneigung a(°)	3,89		
a =	0,50	b =	3,95
hl=	2,60		
lichte Raumhöhe =	2,65 + obere Decke: 0,22 => 2,87m		
BGF	-1,98m²	BRI	-5,40m³
Dachfl.	-1,98m²		
Wand W1	-10,80m²	AW01	Außenwand STB 20
Wand W2	-1,43m²	AW05	Außenwand Holzriegel
Wand W3	10,80m²	AW01	Außenwand STB 20
Wand W4	1,30m²	AW01	
Dach	-1,98m²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	1,98m²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Vor. 10



a =	9,40	b =	1,70
lichte Raumhöhe =	2,70 + obere Decke: 0,22 => 2,92m		
BGF	7,99m²	BRI	23,34m³
Wand W1	4,97m²	AW05	Außenwand Holzriegel
Wand W2	-27,46m²	AW05	
Wand W3	27,91m²	AW05	
Decke	7,99m²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-7,99m²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Vor. 11



a =	7,60	b =	6,40
x =	4,30		
lichte Raumhöhe =	2,94 + obere Decke: 0,41 => 3,35m		
BGF	40,66m²	BRI	136,29m³
Wand W1	21,45m²	AW05	Außenwand Holzriegel
Wand W2	-25,48m²	AW05	
Wand W3	11,73m²	AW05	
Teilung	0,80 x 3,35 (Länge x Höhe)		
Wand W4	26,43m²	AW07	Außenwand STB 30
Decke	40,66m²	FD01	Außendecke, Terrasse OG1
Boden	-40,66m²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 128,62
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 388,92

Deckenvolumen EB01

Fläche 37,51 m² x Dicke 0,42 m = 15,75 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 105,33 m² x Dicke 0,33 m = 34,76 m³

Deckenvolumen DD01

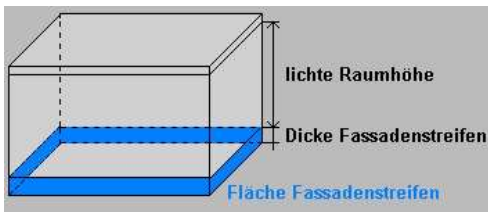
Fläche 139,92 m² x Dicke 0,55 m = 76,96 m³



Geometrieausdruck
 Wohnhaus Insieme a Casa

Bruttorauminhalt [m³]: 127,47

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,420m	3,90m	1,64m ²
AW01	- DD01	0,550m	18,00m	9,90m ²
AW02	- EB01	0,420m	4,03m	1,69m ²
AW03	- EB01	0,420m	15,70m	6,59m ²
AW03	- KD01	0,330m	1,82m	0,60m ²
AW04	- EB01	0,420m	-13,10m	-5,50m ²
AW04	- KD01	0,330m	40,80m	13,46m ²
AW04	- DD01	0,550m	18,00m	9,90m ²
AW07	- EB01	0,420m	5,08m	2,13m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 550,23
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.677,20



Fenster und Türen
Wohnhaus Insieme a Casa

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,10	1,33	0,040	1,44	1,25		0,61	
1,44														
horiz.														
B T1	OG1	FD01	1	1,11 x 2,54	1,11	2,54	2,82	1,10	1,33	0,040	2,29	1,24	3,49	0,61 0,75
B T1	DG	DS01	1	1,25 x 1,20	1,25	1,20	1,50	1,10	1,33	0,040	1,16	1,27	1,90	0,61 0,75
2				4,32				3,45				5,39		
N														
B T1	EG	AW04	1	1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20	1,10	1,33	0,040	0,89	1,29	1,54	0,61 0,75
B T1	OG1	AW04	1	1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20	1,10	1,33	0,040	0,89	1,29	1,54	0,61 0,75
2				2,40				1,78				3,08		
NO														
B T1	OG1	AW02	2	0,47 x 1,71	0,47	1,71	1,61	1,10	1,33	0,040	1,00	1,37	2,21	0,61 0,75
B T1	OG1	AW02	2	1,49 x 1,71	1,49	1,71	5,10	1,10	1,33	0,040	4,18	1,23	6,28	0,61 0,75
B T1	OG1	AW02	1	2,32 x 1,71	2,32	1,71	3,97	1,10	1,33	0,040	3,39	1,21	4,80	0,61 0,75
5				10,68				8,57				13,29		
O														
B T1	EG	AW03	1	0,90 x 2,44	0,90	2,44	2,20	1,10	1,33	0,040	1,72	1,26	2,77	0,61 0,75
B T1	EG	AW04	1	1,60 x 1,20	1,60	1,20	1,92	1,10	1,33	0,040	1,52	1,25	2,40	0,61 0,75
B T1	OG1	AW04	1	1,60 x 1,20	1,60	1,20	1,92	1,10	1,33	0,040	1,52	1,25	2,40	0,61 0,75
3				6,04				4,76				7,57		
S														
B T1	EG	AW03	1	3,00 x 2,44	3,00	2,44	7,32	1,10	1,33	0,040	6,53	1,18	8,64	0,61 0,75
B T1	EG	AW04	2	1,60 x 1,20	1,60	1,20	3,84	1,10	1,33	0,040	3,05	1,25	4,81	0,61 0,75
B T1	OG1	AW01	2	0,65 x 1,90	0,65	1,90	2,47	1,10	1,33	0,040	1,75	1,31	3,24	0,61 0,75
B T1	OG1	AW03	1	0,70 x 2,05	0,70	2,05	1,44	1,10	1,33	0,040	1,05	1,30	1,86	0,61 0,75
B T1	OG1	AW04	2	1,65 x 2,07	1,65	2,07	6,83	1,10	1,33	0,040	5,76	1,22	8,31	0,61 0,75
B T1	OG1	AW07	1	0,80 x 2,38	0,80	2,38	1,90	1,10	1,33	0,040	1,45	1,28	2,43	0,61 0,75
B T1	DG	AW01	1	2,28 x 2,50	2,28	2,50	5,70	1,10	1,33	0,040	5,01	1,19	6,79	0,61 0,75
B T1	DG	AW01	1	1,16 x 2,62	1,16	2,62	3,04	1,10	1,33	0,040	2,49	1,23	3,75	0,61 0,75
B T1	DG	AW01	1	2,32 x 1,54	2,32	1,54	3,57	1,10	1,33	0,040	3,02	1,22	4,34	0,61 0,75
B T1	DG	AW05	1	3,58 x 2,62	3,58	2,62	9,38	1,10	1,33	0,040	8,47	1,17	11,00	0,61 0,75
13				45,49				38,58				55,17		
SO														
B T1	OG1	AW01	1	2,43 x 2,63	2,43	2,63	6,39	1,10	1,33	0,040	5,65	1,19	7,58	0,61 0,75
B T1	OG1	AW01	1	2,99 x 2,12	2,99	2,12	6,34	1,10	1,33	0,040	5,59	1,19	7,53	0,61 0,75
B T1	OG1	AW02	1	1,40 x 1,15	1,40	1,15	1,61	1,10	1,33	0,040	1,25	1,26	2,03	0,61 0,75
B T1	DG	AW05	1	2,78 x 3,19	2,78	3,19	8,87	1,10	1,33	0,040	8,00	1,17	10,41	0,61 0,75
B T1	DG	AW05	1	2,82 x 3,19	2,82	3,19	9,00	1,10	1,33	0,040	8,12	1,17	10,55	0,61 0,75
5				32,21				28,61				38,10		
SW														
B T1	OG1	AW02	1	7,88 x 1,76	7,88	1,76	13,87	1,10	1,33	0,040	12,45	1,18	16,32	0,61 0,75
1				13,87				12,45				16,32		
W														
B T1	EG	AW01	1	2,56 x 2,53	2,56	2,53	6,48	1,10	1,33	0,040	5,74	1,19	7,68	0,61 0,75
B T1	EG	AW04	1	1,63 x 2,08	1,63	2,08	3,39	1,10	1,33	0,040	2,86	1,22	4,13	0,61 0,75
B T1	EG	AW07	1	2,79 x 2,38	2,79	2,38	6,64	1,10	1,33	0,040	5,89	1,19	7,87	0,61 0,75



Fenster und Türen
Wohnhaus Insieme a Casa

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf [W/K]	g	fs
B T1	OG1 AW01	1	2,57 x 2,40	2,57	2,40	6,17	1,10	1,33	0,040	5,45	1,19	7,33	0,61	0,75
B T1	OG1 AW04	1	1,65 x 2,09	1,65	2,09	3,45	1,10	1,33	0,040	2,91	1,22	4,19	0,61	0,75
B T1	OG1 AW07	1	2,93 x 2,38	2,93	2,38	6,97	1,10	1,33	0,040	6,20	1,18	8,25	0,61	0,75
B T1	DG AW01	1	3,08 x 2,50	3,08	2,50	7,70	1,10	1,33	0,040	6,89	1,18	9,08	0,61	0,75
B T1	DG AW01	1	1,17 x 2,50	1,17	2,50	2,93	1,10	1,33	0,040	2,40	1,23	3,61	0,61	0,75
B T1	DG AW01	1	2,74 x 2,50	2,74	2,50	6,85	1,10	1,33	0,040	6,09	1,18	8,10	0,61	0,75
B T1	DG AW05	1	1,35 x 2,70	1,35	2,70	3,65	1,10	1,33	0,040	3,06	1,22	4,44	0,61	0,75
10				54,23				47,49				64,68		
Summe		41	169,24				147,13				203,60			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
 g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
 Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



Rahmenbreiten - Rahmenanteil
Wohnhaus Insieme a Casa

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,63 x 2,08	0,075	0,075	0,075	0,075	16								Fenster Uw=1,25
2,79 x 2,38	0,075	0,075	0,075	0,075	11								Fenster Uw=1,25
1,60 x 1,20	0,075	0,075	0,075	0,075	21								Fenster Uw=1,25
3,00 x 2,44	0,075	0,075	0,075	0,075	11								Fenster Uw=1,25
0,90 x 2,44	0,075	0,075	0,075	0,075	22								Fenster Uw=1,25
2,56 x 2,53	0,075	0,075	0,075	0,075	11								Fenster Uw=1,25
1,00 x 1,20	0,075	0,075	0,075	0,075	26								Fenster Uw=1,25
1,65 x 2,09	0,075	0,075	0,075	0,075	16								Fenster Uw=1,25
2,93 x 2,38	0,075	0,075	0,075	0,075	11								Fenster Uw=1,25
0,80 x 2,38	0,075	0,075	0,075	0,075	24								Fenster Uw=1,25
1,65 x 2,07	0,075	0,075	0,075	0,075	16								Fenster Uw=1,25
0,65 x 1,90	0,075	0,075	0,075	0,075	29								Fenster Uw=1,25
0,70 x 2,05	0,075	0,075	0,075	0,075	27								Fenster Uw=1,25
1,40 x 1,15	0,075	0,075	0,075	0,075	22								Fenster Uw=1,25
7,88 x 1,76	0,075	0,075	0,075	0,075	10								Fenster Uw=1,25
2,43 x 2,63	0,075	0,075	0,075	0,075	12								Fenster Uw=1,25
2,99 x 2,12	0,075	0,075	0,075	0,075	12								Fenster Uw=1,25
0,47 x 1,71	0,075	0,075	0,075	0,075	38								Fenster Uw=1,25
1,49 x 1,71	0,075	0,075	0,075	0,075	18								Fenster Uw=1,25
2,32 x 1,71	0,075	0,075	0,075	0,075	15								Fenster Uw=1,25
2,57 x 2,40	0,075	0,075	0,075	0,075	12								Fenster Uw=1,25
1,11 x 2,54	0,075	0,075	0,075	0,075	19								Fenster Uw=1,25
3,08 x 2,50	0,075	0,075	0,075	0,075	11								Fenster Uw=1,25
1,17 x 2,50	0,075	0,075	0,075	0,075	18								Fenster Uw=1,25
2,74 x 2,50	0,075	0,075	0,075	0,075	11								Fenster Uw=1,25
2,28 x 2,50	0,075	0,075	0,075	0,075	12								Fenster Uw=1,25
1,16 x 2,62	0,075	0,075	0,075	0,075	18								Fenster Uw=1,25
3,58 x 2,62	0,075	0,075	0,075	0,075	10								Fenster Uw=1,25
2,78 x 3,19	0,075	0,075	0,075	0,075	10								Fenster Uw=1,25
2,82 x 3,19	0,075	0,075	0,075	0,075	10								Fenster Uw=1,25
1,35 x 2,70	0,075	0,075	0,075	0,075	16								Fenster Uw=1,25
1,25 x 1,20	0,075	0,075	0,075	0,075	23								Fenster Uw=1,25
2,32 x 1,54	0,075	0,075	0,075	0,075	16								Fenster Uw=1,25
Typ 1 (T1)	0,075	0,075	0,075	0,075	21								Fenster Uw=1,25

Rb.li,re,ob,u Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m] Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Stb. Stulpbreite [m] H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaßtyp



Monatsbilanz Standort HWB
Wohnhaus Insieme a Casa

Standort: Kirchdorf in Tirol

BGF [m²] = 550,23 L_T [W/K] = 452,46 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 82,74
BRI [m³] = 1.677,20 L_V [W/K] = 155,65 qih [W/m²] = 3,75 a = 6,171

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftung-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,97	7.732	2.660	10.392	1.228	2.051	3.280	0,32	1,00	7.114
Februar	28	-1,18	6.439	2.215	8.655	1.109	2.876	3.986	0,46	1,00	4.687
März	31	2,50	5.891	2.027	7.918	1.228	4.013	5.241	0,66	0,97	2.823
April	30	6,68	4.340	1.493	5.833	1.188	4.401	5.589	0,96	0,88	925
Mai	31	11,29	2.932	1.009	3.941	1.228	4.975	6.203	1,57	0,62	91
Juni	30	14,33	1.846	635	2.480	1.188	4.619	5.808	2,34	0,43	7
Juli	31	16,15	1.298	446	1.744	1.228	4.967	6.195	3,55	0,28	1
August	31	15,61	1.479	509	1.988	1.228	4.980	6.208	3,12	0,32	1
September	30	12,70	2.379	818	3.198	1.188	4.354	5.543	1,73	0,57	46
Oktober	31	7,82	4.101	1.411	5.511	1.228	3.434	4.662	0,85	0,92	1.215
November	30	2,12	5.825	2.004	7.829	1.188	2.239	3.427	0,44	1,00	4.413
Dezember	31	-2,01	7.408	2.548	9.956	1.228	1.683	2.912	0,29	1,00	7.046
Gesamt	365		51.670	17.775	69.445	14.460	44.594	59.054			28.369
				nutzbare Gewinne:		10.796	30.280	41.076			

HWB_{BGF} = 51,56 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 13.04.
Beginn Heizperiode: 12.10.



Monatsbilanz Referenzklima HWB
Wohnhaus Insieme a Casa

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 550,23 L_T [W/K] = 452,90 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 82,68
 BRI [m³] = 1.677,20 L_V [W/K] = 155,65 qih [W/m²] = 3,75 a = 6,168

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	7.255	2.493	9.748	1.228	1.656	2.884	0,30	1,00	6.865
Februar	28	0,73	5.865	2.016	7.880	1.109	2.598	3.708	0,47	0,99	4.192
März	31	4,81	5.118	1.759	6.877	1.228	3.716	4.944	0,72	0,96	2.134
April	30	9,62	3.385	1.163	4.548	1.188	4.296	5.484	1,21	0,77	331
Mai	31	14,20	1.954	672	2.626	1.228	5.232	6.460	2,46	0,41	6
Juni	30	17,33	871	299	1.170	1.188	5.014	6.203	5,30	0,19	0
Juli	31	19,12	297	102	398	1.228	5.289	6.517	16,36	0,06	0
August	31	18,56	485	167	652	1.228	4.997	6.225	9,55	0,10	0
September	30	15,03	1.621	557	2.178	1.188	4.106	5.294	2,43	0,41	5
Oktober	31	9,64	3.491	1.200	4.691	1.228	3.130	4.358	0,93	0,89	812
November	30	4,16	5.165	1.775	6.940	1.188	1.730	2.918	0,42	1,00	4.030
Dezember	31	0,19	6.675	2.294	8.969	1.228	1.362	2.590	0,29	1,00	6.380
Gesamt	365		42.182	14.497	56.678	14.460	43.125	57.585			24.756
					nutzbare Gewinne:	9.343	22.579	31.922			

HWB_{BGF} = 44,99 kWh/m²a



RH-Eingabe
 Wohnhaus Insieme a Casa

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	28,63	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	44,02	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	154,06	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel ab 1995

Nennwärmeleistung 21,72 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	92,3%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	91,3%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	98,3%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	97,3%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe	82,92 W	Defaultwert	Umwälzpumpe	165,84 W	Defaultwert
			Gebläse für Brenner	95,98 W	Defaultwert



WWB-Eingabe
 Wohnhaus Insieme a Casa

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	12,72	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	22,01	100
Stichleitungen	Ja	1/3		88,04	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

				konditioniert [%]	
Verteilleitung	Ja	3/3	Nein	10,40	0
Steigleitung	Ja	3/3	Nein	22,01	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,80 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

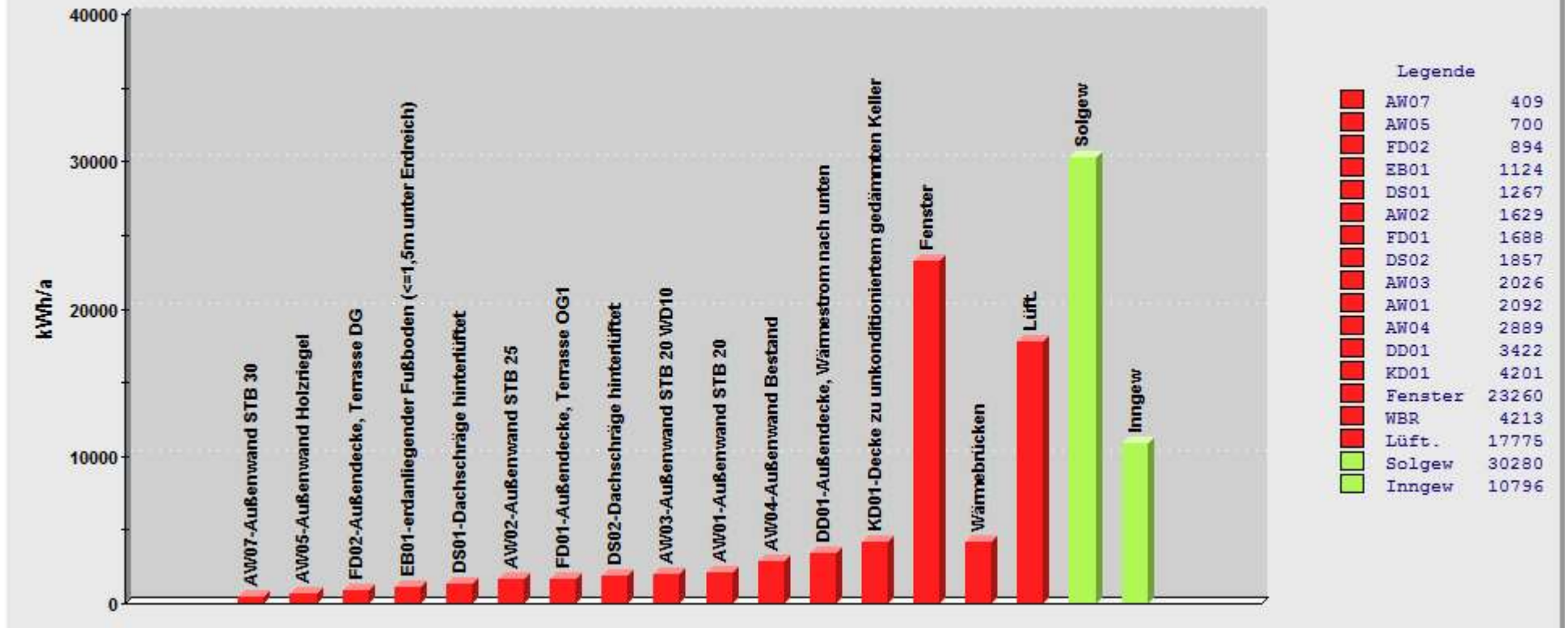
Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 31,84 W Defaultwert
Speicherladepumpe 77,45 W Defaultwert



Ausdruck Grafik
 Wohnhaus Insieme a Casa

Verluste und Gewinne in kWh/a



Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus Insieme a Casa		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2006
Straße	Mauthfeld 10	Katastralgemeinde	Kirchdorf
PLZ/Ort	6382 Kirchdorf in Tirol	KG-Nr.	82106
Grundstücksnr.	106/6	Seehöhe	641 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB 52 **f_{GEE} 0,76**

Energieausweis Ausstellungsdatum 20.08.2013

Gültigkeitsdatum 19.08.2023

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus Insieme a Casa		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2006
Straße	Mauthfeld 10	Katastralgemeinde	Kirchdorf
PLZ/Ort	6382 Kirchdorf in Tirol	KG-Nr.	82106
Grundstücksnr.	106/6	Seehöhe	641 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB 52 **f_{GEE} 0,76**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus Insieme a Casa		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2006
Straße	Mauthfeld 10	Katastralgemeinde	Kirchdorf
PLZ/Ort	6382 Kirchdorf in Tirol	KG-Nr.	82106
Grundstücksnr.	106/6	Seehöhe	641 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB 52 **f_{GEE} 0,76**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.