

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude **ecotech**

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Oktober 2011

Oberösterreich

<b>BEZEICHNUNG</b>	15_ROITHNER_Traun_Büro K90_nk		
Gebäude(-teil)	EG,1.OG,2.OG	Baujahr	1978
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	2015
Straße	Kremstalstraße 90	Katastralgemeinde	Traun
PLZ/Ort	4050 Traun	KG-Nr.	45311
Grundstücksnr.	1348/2	Seehöhe	265 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB <sub>SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2</sub> SK	f <sub>GEE</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>				
<b>C</b>				<b>C</b>
<b>D</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

**KB:** Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

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

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem **Endenergiebedarf** zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude **ecOTECH**

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Oktober 2011

Oberösterreich

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	<b>818,61 m<sup>2</sup></b>	Klimaregion	<b>N</b>	mittlerer U-Wert	<b>0,74 W/(m<sup>2</sup>K)</b>
Bezugs-Grundfläche	<b>654,89 m<sup>2</sup></b>	Heiztage	<b>265 d</b>	Bauweise	<b>schwer</b>
Brutto-Volumen	<b>2.625,01 m<sup>3</sup></b>	Heizgradtage	<b>3.559 Kd</b>	Art der Lüftung	<b>Fensterlüftung</b>
Gebäude-Hüllfläche	<b>1.195,83 m<sup>2</sup></b>	Norm-Außentemperatur	<b>-13,9 °C</b>	Sommertauglichkeit	<b>eingehalten</b>
Kompaktheit (A/V)	<b>0,46 1/m</b>	Soll-Innentemperatur	<b>20,0 °C</b>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<b>52,92</b>
charakteristische Länge	<b>2,20 m</b>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB*	<b>28,6 kWh/m<sup>3</sup>a</b>	<b>80.763 kWh/a</b>	<b>30,8 kWh/m<sup>3</sup>a</b>		
HWB		<b>73.523 kWh/a</b>	<b>89,8 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
WWWB		<b>3.854 kWh/a</b>	<b>4,7 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
KB*	<b>0,0 kWh/m<sup>3</sup>a</b>	<b>32 kWh/a</b>	<b>0,0 kWh/m<sup>3</sup>a</b>		
KB		<b>10.051 kWh/a</b>	<b>12,3 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
BefEB					
HTEB <sub>RH</sub>		<b>6.918 kWh/a</b>	<b>8,5 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
HTEB <sub>WW</sub>		<b>9.933 kWh/a</b>	<b>12,1 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
HTEB		<b>17.404 kWh/a</b>	<b>21,3 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
KTEB					
HEB		<b>94.781 kWh/a</b>	<b>115,8 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
KEB					
BeIEB		<b>26.359 kWh/a</b>	<b>32,2 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
BSB		<b>7.432 kWh/a</b>	<b>9,1 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
EEB		<b>128.572 kWh/a</b>	<b>157,1 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
PEB		<b>200.228 kWh/a</b>	<b>244,6 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
PEB <sub>n.ern</sub>		<b>184.086 kWh/a</b>	<b>224,9 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
PEB <sub>ern.</sub>		<b>16.142 kWh/a</b>	<b>19,7 kWh/m<sup>2</sup>a</b>		
CO <sub>2</sub>		<b>36.559 kg/a</b>	<b>44,7 kg/m<sup>2</sup>a</b>		
f <sub>GEE</sub>	<b>1,25</b>		<b>1,25</b>		

## ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

**Hentschläger-Stross Bau-GmbH**

**Nerkes Kulauzovic 07237 60 60 415 nerkes@hentschlaeger.at**

Ausstellungsdatum

**19.10.2015**

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

**19.10.2025**

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

**Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)****Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen**

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort  
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011)  
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5  
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6  
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059  
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)  
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
Berechnet mit ECOTECH 3.3

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten Einreichplan Nr.: 9843/15 v. 22.05.2015

Bauphysikalische Daten Ecotech Software

Haustechnik Daten Durch Eigentümer

Weitere Informationen

**Kommentare****Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)**

Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen

Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen

# Datenblatt zum Energieausweis

**ecOTECH**  
Oberösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Traun

**HWB\* 30,8**    **f<sub>GEE</sub> 1,25**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:    Einreichplan Nr.: 9843/15 v. 22.05.2015  
Bauphysikalische        Ecotech Software  
Daten:  
Haustechnik Daten:     Durch Eigentümer

## Haustechniksystem

Raumheizung:    Gas-BW-Kessel 1987-1994 mit Brennstoff Gas  
Warmwasser:     Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung:         Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

## Allgemein

<b>Bauweise</b>	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	<b>Wärmebrückenzuschlag</b>	pauschaler Zuschlag
<b>Keller</b>	Keller ungedämmt	<b>Verschattung</b>	vereinfacht
<b>Erdverluste</b>	vereinfacht	<b>Sommertauglichkeit</b>	eingehalten
<b>Anforderungsniveau für Energieausweis</b>	keine Anforderungen (Bestand)		
<b>Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)</b>	Nein		

## Nutzungsprofil

<b>Nutzungsprofil</b>	Bürogebäude		
<b>Nutzungstage Januar</b>	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Februar</b>	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage März</b>	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage April</b>	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Mai</b>	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juni</b>	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juli</b>	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage August</b>	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage September</b>	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Oktober</b>	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage November</b>	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Dezember</b>	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage pro Jahr</b>	d_Nutz,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Nutzungszeit</b>	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr</b>	t_Tag,a [h/a]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr</b>	t_Nacht,a [h/a]	258	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage</b>	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr</b>	d_RLT,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Heizung</b>	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Betriebstage der Heizung pro Jahr</b>	d_h,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Kühlung</b>	t_c,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung</b>	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall</b>	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall</b>	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Luftwechselrate bei Raumluftechnik</b>	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Luftwechselrate bei Fensterlüftung</b>	n_L,FL [1/h]	1,20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Luftwechselrate bei Nachtlüftung</b>	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Wartungswert der Beleuchtungsstärke</b>	E_m [lx]	380	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF</b>	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF</b>	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF</b>	q_i,c,n [W/m²]	7,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF</b>	wwwb [Wh/(m²d)]	17,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Feuchteanforderung</b>	x	mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk

Datum: 19. Oktober 2015

### Lüftung

Lüftungsart natürlich

### Kühlbedarf

Sonnenschutz Einrichtung Außenjalousie

Sonnenschutz Steuerung manuell/zeitgesteuert

Oberfläche Gebäude grau

### Beleuchtung

Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart Benchmark

Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059 32,2 kWh/m<sup>2</sup>

## Energiekennzahlen

### Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	818,61 m <sup>2</sup>
Bezugs-Grundfläche	654,89 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	2625,01 m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	1195,83 m <sup>2</sup>
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m
charakteristische Länge	2,20 m
mittlerer U-Wert	0,74 W/(m <sup>2</sup> K)
LEKT-Wert	52,92 -

### Ergebnisse am Standort

Heizwärmebedarf	HWB SK	89,8 kWh/m <sup>2</sup> a	73.523 kWh/a
Primärenergiebedarf	PEB SK	244,6 kWh/m <sup>2</sup> a	200.228 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	44,7 kg/m <sup>2</sup> a	36.559 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,25 -	

### Ergebnisse

Heizwärmebedarf*	HWB* SK	98,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf*	HWB* RK	28,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf*	KB* RK	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB SK	157,1 kWh/m <sup>2</sup> a

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk

Datum: 19. Oktober 2015

### Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m <sup>2</sup> ]	Ug [W/(m <sup>2</sup> K)]	Uf [W/(m <sup>2</sup> K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m <sup>2</sup> K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m <sup>2</sup> ]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	19	AF 1,26/1,45m U=0,94	1,26	1,45	34,71	0,60	1,20	0,06	4,46	0,94	67,55	0,50	0,44	0,75 0,75	7,76 7,76	6217,74	45,42
180	90	2	AF 1,17/0,76m U=1,07	1,17	0,76	1,78	0,60	1,20	0,06	2,90	1,07	54,39	0,50	0,44	0,75 0,75	0,32 0,32	256,45	1,87
SUM		21				36,49											6474,19	47,30
			OST															
90	90	6	AF 1,26/1,45m U=0,94	1,26	1,45	10,96	0,60	1,20	0,06	4,46	0,94	67,55	0,50	0,44	0,75 0,75	2,45 2,45	1601,16	11,70
SUM		6				10,96											1601,16	11,70
			WEST															
270	90	6	AF 1,26/1,45m U=0,94	1,26	1,45	10,96	0,60	1,20	0,06	4,46	0,94	67,55	0,50	0,44	0,75 0,75	2,45 2,45	1601,16	11,70
SUM		6				10,96											1601,16	11,70
			NORD															
0	90	18	AF 1,26/1,45m U=0,94	1,26	1,45	32,89	0,60	1,20	0,06	4,46	0,94	67,55	0,50	0,44	0,75 0,75	7,35 7,35	2921,24	21,34
0	90	2	AF 2,66/1,46m U=0,91	2,66	1,46	7,77	0,60	1,20	0,06	9,48	0,91	72,25	0,50	0,44	0,75 0,75	1,86 1,86	737,95	5,39
0	90	1	AT 2,66/1,23m U=3,02	2,66	1,23	3,27	2,90	2,80	0,06	8,36	3,02	66,20	0,62	0,55	0,75 0,75	0,89 0,89	353,17	2,58
SUM		21				43,93											4012,36	29,31
SUM		alle	54			102,34											13688,88	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = 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, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g\* 0.9 \* 0.98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A\_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche\*gw\*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

**Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)****Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Süd_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	104,83	0,70	1,000	1,000	0,00	73,38
AW Süd_Ziegel	AW_Ziegel	58,16	1,07	1,000	1,000	0,00	62,24
AW Süd_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	34,71	0,94	1,000	1,000	0,00	32,63
AW Süd_Ziegel	AF 1,17/0,76m U=1,07	1,78	1,07	1,000	1,000	0,00	1,90
AW West_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW West_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW West_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
AW Nord_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	114,68	0,70	1,000	1,000	0,00	80,27
AW Nord_Ziegel	AW_Ziegel	50,73	1,07	1,000	1,000	0,00	54,28
AW Nord_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	32,89	0,94	1,000	1,000	0,00	30,91
AW Nord_Ziegel	AF 2,66/1,46m U=0,91	7,77	0,91	1,000	1,000	0,00	7,07
AW Nord_Ziegel	AT 2,66/1,23m U=3,02	3,27	3,02	1,000	1,000	0,00	9,88
AW Ost_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW Ost_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW Ost_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
Flachdach	Flachdach	272,87	0,36	1,000	1,000	0,00	98,23
						<b>Summe</b>	<b>657,20</b>

**Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	Kellerdecke	272,87	0,75	0,700	1,000	0,00	143,26
						<b>Summe</b>	<b>143,26</b>

**Leitwerte**

Hüllfläche AB		1195,83	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		657,20	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		143,26	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		80,05	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>880,51</b>	<b>W/K</b>

**Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)****Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Süd_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	104,83	0,70	1,000	1,000	0,00	73,38
AW Süd_Ziegel	AW_Ziegel	58,16	1,07	1,000	1,000	0,00	62,24
AW Süd_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	34,71	0,94	1,000	1,000	0,00	32,63
AW Süd_Ziegel	AF 1,17/0,76m U=1,07	1,78	1,07	1,000	1,000	0,00	1,90
AW West_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW West_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW West_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
AW Nord_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	114,68	0,70	1,000	1,000	0,00	80,27
AW Nord_Ziegel	AW_Ziegel	50,73	1,07	1,000	1,000	0,00	54,28
AW Nord_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	32,89	0,94	1,000	1,000	0,00	30,91
AW Nord_Ziegel	AF 2,66/1,46m U=0,91	7,77	0,91	1,000	1,000	0,00	7,07
AW Nord_Ziegel	AT 2,66/1,23m U=3,02	3,27	3,02	1,000	1,000	0,00	9,88
AW Ost_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW Ost_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW Ost_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
Flachdach	Flachdach	272,87	0,36	1,000	1,000	0,00	98,23
						<b>Summe</b>	<b>657,20</b>

**Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	Kellerdecke	272,87	0,75	0,700	1,000	0,00	143,26
						<b>Summe</b>	<b>143,26</b>

**Leitwerte**

Hüllfläche AB		1195,83	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		657,20	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		143,26	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		80,05	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>880,51</b>	<b>W/K</b>

**Transmissionsverluste für Kühlbedarf (SK)****Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Süd_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	104,83	0,70	1,000	1,000	0,00	73,38
AW Süd_Ziegel	AW_Ziegel	58,16	1,07	1,000	1,000	0,00	62,24
AW Süd_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	34,71	0,94	1,000	1,000	0,00	32,63
AW Süd_Ziegel	AF 1,17/0,76m U=1,07	1,78	1,07	1,000	1,000	0,00	1,90
AW West_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW West_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW West_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
AW Nord_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	114,68	0,70	1,000	1,000	0,00	80,27
AW Nord_Ziegel	AW_Ziegel	50,73	1,07	1,000	1,000	0,00	54,28
AW Nord_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	32,89	0,94	1,000	1,000	0,00	30,91
AW Nord_Ziegel	AF 2,66/1,46m U=0,91	7,77	0,91	1,000	1,000	0,00	7,07
AW Nord_Ziegel	AT 2,66/1,23m U=3,02	3,27	3,02	1,000	1,000	0,00	9,88
AW Ost_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW Ost_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW Ost_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
Flachdach	Flachdach	272,87	0,36	1,000	1,000	0,00	98,23
						<b>Summe</b>	<b>657,20</b>

**Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	Kellerdecke	272,87	0,75	0,700	1,000	0,00	143,26
						<b>Summe</b>	<b>143,26</b>

**Leitwerte**

Hüllfläche AB		1195,83	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		657,20	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		143,26	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		80,05	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>880,51</b>	<b>W/K</b>

### Transmissionsverluste für Kühlbedarf (RK)

#### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Süd_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	104,83	0,70	1,000	1,000	0,00	73,38
AW Süd_Ziegel	AW_Ziegel	58,16	1,07	1,000	1,000	0,00	62,24
AW Süd_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	34,71	0,94	1,000	1,000	0,00	32,63
AW Süd_Ziegel	AF 1,17/0,76m U=1,07	1,78	1,07	1,000	1,000	0,00	1,90
AW West_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW West_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW West_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
AW Nord_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	114,68	0,70	1,000	1,000	0,00	80,27
AW Nord_Ziegel	AW_Ziegel	50,73	1,07	1,000	1,000	0,00	54,28
AW Nord_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	32,89	0,94	1,000	1,000	0,00	30,91
AW Nord_Ziegel	AF 2,66/1,46m U=0,91	7,77	0,91	1,000	1,000	0,00	7,07
AW Nord_Ziegel	AT 2,66/1,23m U=3,02	3,27	3,02	1,000	1,000	0,00	9,88
AW Ost_Ziegel+Beton	AW_Ziegel+STB	66,09	0,70	1,000	1,000	0,00	46,26
AW Ost_Ziegel	AW_Ziegel	43,59	1,07	1,000	1,000	0,00	46,64
AW Ost_Ziegel	AF 1,26/1,45m U=0,94	10,96	0,94	1,000	1,000	0,00	10,30
Flachdach	Flachdach	272,87	0,36	1,000	1,000	0,00	98,23
						<b>Summe</b>	<b>657,20</b>

#### Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	Kellerdecke	272,87	0,75	0,700	1,000	0,00	143,26
						<b>Summe</b>	<b>143,26</b>

#### Leitwerte

Hüllfläche AB		1195,83	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		657,20	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		143,26	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		80,05	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>880,51</b>	<b>W/K</b>

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk

Datum: 19. Oktober 2015

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]										
Monat	n L [1/h]	t Nutz,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V V [m <sup>3</sup> ]	c p,l . rho L [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	4.226
Feb	1,20	12,00	20,00	672,00	0,429	818,61	1702,71	0,34	248,11	3.351
Mär	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	3.105
Apr	1,20	12,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	2.091
Mai	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	1.287
Jun	1,20	12,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	662
Jul	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	366
Aug	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	456
Sep	1,20	12,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	1.092
Okt	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	2.149
Nov	1,20	12,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	3.027
Dez	1,20	12,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	3.875
									Summe	25.688

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- t Nutz,d Tägliche Nutzungszeit
- d Nutz Nutzungstage im Monat
- t Monatliche Gesamtzeit
- n L,m Mittlere Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk

Datum: 19. Oktober 2015

### Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	n L,NL [1/h]	t Nutz,d [h/d]	t NL,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	5.377
Feb	1,20	1,50	12,00	8,00	20,00	672,00	0,429	818,61	1702,71	0,34	248,11	4.352
Mär	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	4.255
Apr	1,20	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	3.192
Mai	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	2.438
Jun	1,20	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	1.762
Jul	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	1.517
Aug	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	1.606
Sep	1,20	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	2.193
Okt	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	3.300
Nov	1,20	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,440	818,61	1702,71	0,34	254,73	4.128
Dez	1,20	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,445	818,61	1702,71	0,34	257,71	5.025
											Summe	39.143

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- n L,NL Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung
- t Nutz,d Tägliche Nutzungszeit
- t NL,d Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung
- d Nutz Nutzungstage im Monat
- t Monatliche Gesamtzeit
- n L,m Mittlere Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

**Bauherr:** DI Johannes ROITHNER, Burgwallstraße 5, 4060  
**Leonding**

**Bezeichnung:** 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk

**Adresse:** Kremstalstraße 90

**Standort:** 4050 Traun

**Höhe:** 265

Norm-Außentemperatur: **-13,9**

**Windlage des Gebäudes:** x windschwache

o windstarke Gegend

o normale

x freie Lage

**Windgeschwindigkeit:** 0

**Grundrißtyp:** Einzelhaus

**Erfassung basiert auf:** Einreichplan

Berechneter Baukörper: **Baukörper\_mit Fenster ohne WVS**

Verwendete Bauteile in Baukörper\_mit Fenster ohne WVS:

<b>Bezeichnung</b>	<b>Fläche/Stück</b>	<b>U-Wert</b>
AW_Ziegel+STB	351,68 m <sup>2</sup>	0,70 W/m <sup>2</sup> K
AW_Ziegel	196,07 m <sup>2</sup>	1,07 W/m <sup>2</sup> K
Kellerdecke	272,87 m <sup>2</sup>	0,75 W/m <sup>2</sup> K
Trenndecke	545,74 m <sup>2</sup>	0,76 W/m <sup>2</sup> K
Flachdach	272,87 m <sup>2</sup>	0,36 W/m <sup>2</sup> K
IW_Ziegel	9,85 m <sup>2</sup>	0,97 W/m <sup>2</sup> K
AF 1,26/1,45m U=0,94	49 Stk	0,94 W/m <sup>2</sup> K
AF 1,17/0,76m U=1,07	2 Stk	1,07 W/m <sup>2</sup> K
AF 2,66/1,46m U=0,91	2 Stk	0,91 W/m <sup>2</sup> K
AT 2,66/1,23m U=3,02	1 Stk	3,02 W/m <sup>2</sup> K

# Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk

Datum: 19. Oktober 2015

### AW\_Ziegel

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect KD-Reibputz	0,002	0,750	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	2.210.004 Kalkputz 1400	0,020	0,700	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.106.002 Hochlochziegelmauerwerk 800	0,300	0,420	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2.210.004 Kalkputz 1400	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,337</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>1,07</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### AW\_Ziegel+STB

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.02 Stahlbeton	0,080	2,300	0,035
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Austrotherm EPS W15	0,020	0,041	0,488
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.106.002 Hochlochziegelmauerwerk 800	0,300	0,420	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2.210.004 Kalkputz 1400	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,415</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,70</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### IW\_Ziegel

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect KD-Reibputz	0,002	0,750	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	2.210.004 Kalkputz 1400	0,020	0,700	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.106.002 Hochlochziegelmauerwerk 800	0,300	0,420	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2.210.004 Kalkputz 1400	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,337</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,97</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### Trenndecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 PVC Belag homogen	0,005	0,300	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.406.008 EPS	0,030	0,041	0,732
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	7.1 Kesselschlacke	0,060	0,320	0,188
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,345</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,76</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### Kellerdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 PVC Belag homogen	0,005	0,300	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.406.008 EPS	0,030	0,041	0,732
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	7.1 Kesselschlacke	0,040	0,320	0,125
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,325</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,75</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### Flachdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,060	0,700	0,086
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.4.1 Kunststoff-Dachbahnen (ECB) 2,0	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.434.008 XPS <sup>2)</sup>	0,100	0,041	2,439
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbeton 2400	0,180	2,300	0,078
<b>Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,36</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

<sup>2)</sup> Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk  
 Baukörper: Baukörper\_mit Fenster ohne WVS

Datum: 19. Oktober 2015

### Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Baukörper_mit Fenster ohne WVS	0,00	0,00	0,00	0	2625,01	818,61	0,00	818,61	1195,83	0,46

### 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 Süd_Ziegel+Beton	AW Ziegel+STB	0,70	1,00	5,27	21,76	104,83	0,00	0,00	-9,85	104,83	180° / 90°	warm / außen
AW Süd_Ziegel	AW Ziegel	1,07	1,00	4,35	21,76	94,66	-36,49	0,00	0,00	58,17	180° / 90°	warm / außen
AW West_Ziegel+Beton	AW Ziegel+STB	0,70	1,00	5,27	12,54	66,09	0,00	0,00	0,00	66,09	270° / 90°	warm / außen
AW West_Ziegel	AW Ziegel	1,07	1,00	4,35	12,54	54,55	-10,96	0,00	0,00	43,59	270° / 90°	warm / außen
AW Nord_Ziegel+Beton	AW Ziegel+STB	0,70	1,00	5,27	21,76	114,68	0,00	0,00	0,00	114,68	0° / 90°	warm / außen
AW Nord_Ziegel	AW Ziegel	1,07	1,00	4,35	21,76	94,66	-40,65	-3,27	0,00	50,73	0° / 90°	warm / außen
AW Ost_Ziegel+Beton	AW Ziegel+STB	0,70	1,00	5,27	12,54	66,09	0,00	0,00	0,00	66,09	90° / 90°	warm / außen
AW Ost_Ziegel	AW Ziegel	1,07	1,00	4,35	12,54	54,55	-10,96	0,00	0,00	43,59	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						650,09	-99,07	-3,27	-9,85	547,75		

### 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	IW_Ziegel	0,97	1,00	5,47	1,80	9,85	0,00	0,00	0,00	9,85	- / 90°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit
SUMMEN						9,85	0,00	0,00	0,00	9,85		

### 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
Kellerdecke	Kellerdecke	0,75	1,00	21,76	12,54	272,87	0,00	0,00	0,00	272,87	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke 1 OG	Trenndecke	0,76	1,00	21,76	12,54	272,87	0,00	0,00	0,00	272,87	0° / 0°	warm / warm / Ja

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 15\_ROITHNER\_Traun\_Büro K90\_nk  
Baukörper: Baukörper\_mit Fenster ohne WVS

Datum: 19. Oktober 2015

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
Decke 2 OG	Trenndecke	0,76	1,00	21,76	12,54	272,87	0,00	0,00	0,00	272,87	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						818,61	0,00	0,00	0,00	818,61		

## Dach-Flächen

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
Flachdach	Flachdach	0,36	1,00	21,76	12,54	272,87	0,00	0,00	0,00	272,87	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						272,87	0,00	0,00	0,00	272,87		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	2625,01
SUMME			2625,01