

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

**SEIWALD
PLAN**
PLANUNGSBÜRO
BAUBERATUNG
SEIWALD BAU GmbH PlanungsKG
A-5431 KUCHL - Markt 141
T: 0676/6071988 - M: markus.seiwald@notztechnik.at

Gebäude Wohnhaus PROBST

Gebäudeart Einfamilienhaus

Erbaut im Jahr 1970

Gebäudezone

Katastralgemeinde Torren

Straße Hackerschmiedweg 158

KG - Nummer 56226

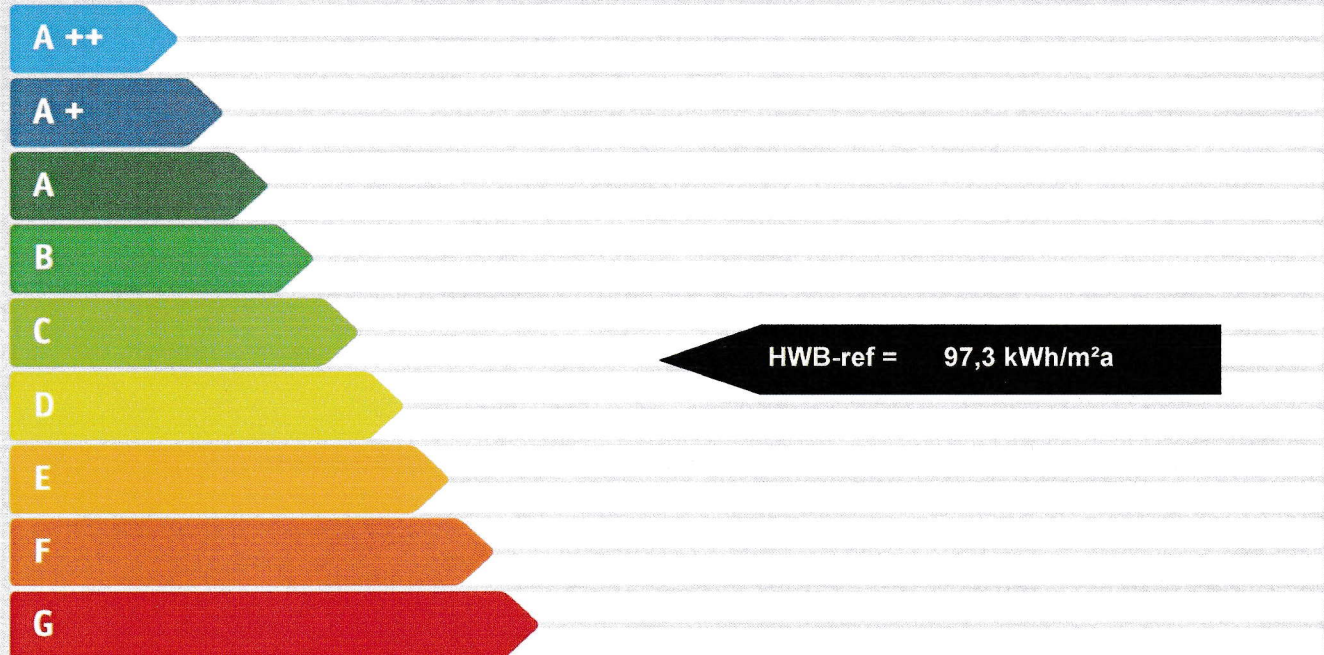
PLZ/Ort 5440 Golling an der Salzach

Einlagezahl 303

Grundstücksnr. 7/9

EigentümerIn Josef PROBST
Hackerschmiedweg 158
5440 Golling an der Salzach

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn Seiwald-PLAN

Organisation Seiwald-PLAN

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum 25.09.2011

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum 24.09.2021

Geschäftszahl

Unterschrift

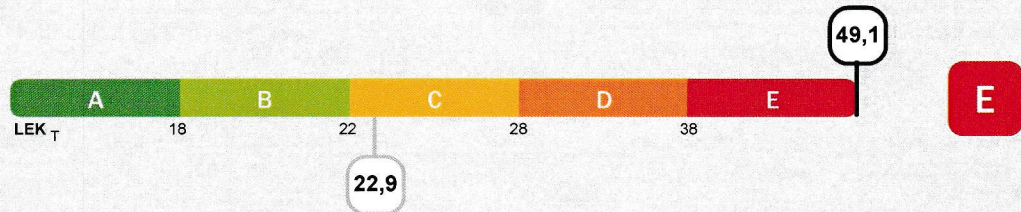
Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

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

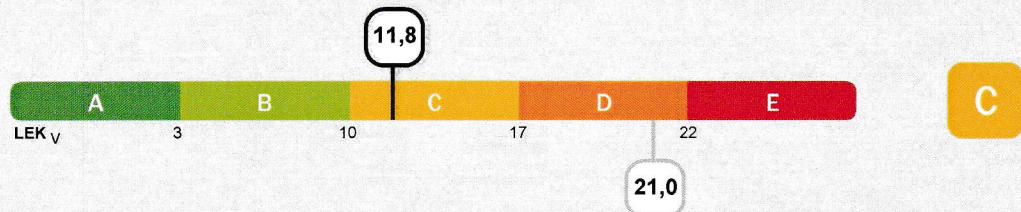
ENERGIEEFFIZIENZ

Bewertung der Wärmeverluste

Transmission

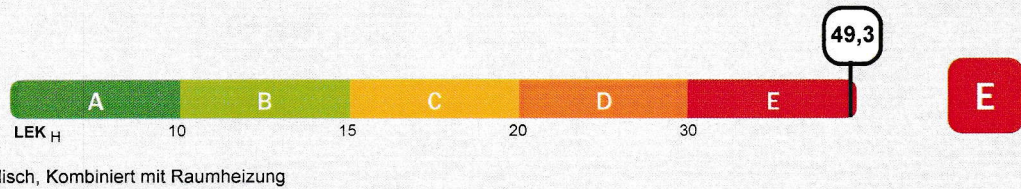


Lüftung



Fensterlüftung

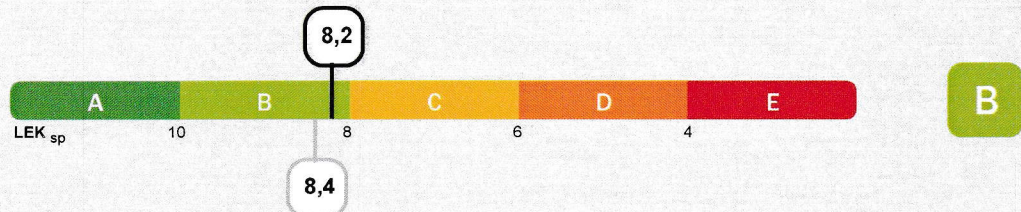
Heiztechnik



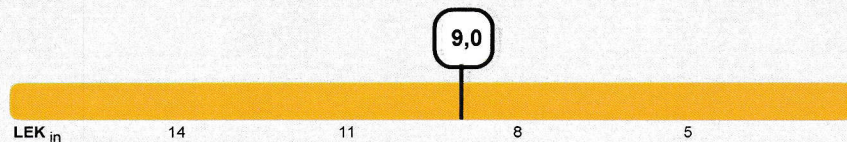
Feste Brennstoffe händisch, Kombiniert mit Raumheizung

Bewertung der Wärmegewinne

Solar passiv



Innere Gewinne



ENERGIEBILANZ

Gebäudedaten

Brutto Grundfläche	223 m ²
Beheiztes Brutto-Volumen	648 m ³
Charakteristische Länge (l _c)	1,35 m
Heizlast	10,9 kW
Mittlerer U-Wert (U _m)	0,55 W/m ² K
LEK-Gebäudekonstante C _E	584

Klimadaten

Klimaregion	ZA
Heizgradtage 12/20	3773 Kd
Heiztage	306 d
Norm-Außentemperatur	-13,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	EP für DG: Baumeister Huber, 20.12.1974
Bauphysikalische Daten	Besprechung vor Ort, 19.09.2011
Haustechnik Daten	Besprechung vor Ort, 19.09.2011

Raumwärme und Warmwasser bei Normnutzung

Gewinne [kWh/a]

Verluste/Bedarf [kWh/a]

LEK-Werte [-]

 Transmission		28.680	49,09	
 Lüftung		6.880	11,78	
 Solar passiv	4.800		8,22	
 Innere Gewinne	5.278		9,03	
 Heizwärmebedarf		25.307	43,62	113,5 kWh/m ² a
 Heiztechnik		28.778	49,26	
 Warmwasser		2.848	4,88	
 Heizenergiebedarf		56.933	97,46	255,4 kWh/m ² a
 CO ₂ Emission		2.436 kg/a	41,71	10,9 kg/m ² a
Primärenergiebedarf		65.592	112,28	294,2 kWh/m ² a

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Wohnhaus PROBST

Datum BAUBOOK: 26.01.2011

V_B	648,05 m ³	I_c	1,35 m
A_B	479,29 m ²	KOF	593,08 m ²
BGF	222,96 m ²	U_m	0,55 W/m ² K
BGF ohne Reduzierung	236,93 m ²	SanFI	624,42m ² (sanierte Fläche)

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]
AD01 Zangendecke	33,88	0,540	0,0	0,0	0,0
AD02 Oberste Geschoßdecke	38,47	0,949	0,0	0,0	0,0
AW01 Außenwand	215,80	0,292	0,0	0,0	0,0
DS01 Dachschräge	21,46	0,607	0,0	0,0	0,0
KD01 Kellerdecke-Estrich	31,80	0,456	0,0	0,0	0,0
KD02 Kellerdecke-Trockenestrich	60,00	0,608	0,0	0,0	0,0
IW01 Drempe/wand	46,55	0,456	0,0	0,0	0,0
ZD01 Geschoßdecke-Estrich	85,13		0,0	0,0	0,0
ZD02 Geschoßdecke-Trockenestrich	60,00		0,0	0,0	0,0
FE/TÜ Fenster und Türen	31,34		0,0	0,0	0,0
Summe			0	0	0

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)	[MJ/m ² KOF]	0,00
Ökoindikator PEI	OI PEI Punkte	0,00
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO ₂ /m ² KOF]	0,00
Ökoindikator GWP	OI GWP Punkte	0,00
AP (Versäuerung)	[kg SO ₂ /m ² KOF]	0,00
Ökoindikator AP	OI AP Punkte	0,00
ÖI3-Ic (Ökoindikator)		0,00
ÖI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)		



Ol3-Schichten

Wohnhaus PROBST

Schichtbezeichnung	Dichte	im Bauteil
Ol3-Bezeichnung	[kg/m³]	

Heizlast - Mindestwärmeschutz

(U-Werte, R-Werte, LEK-Wert etc. gemäß § 5 Abs. 4 lit. c Baupolizeigesetz 1997)

Wohnhaus PROBST

Bauherr

Josef PROBST
Hackerschmiedweg 158
5440 Golling an der Salzach
Tel.: 0680/3268984

Planer / Baumeister / Baufirma

Seiwald-PLAN
Markt 141
5431 Kuchl
Tel.: 0676/6071886

Norm-Außentemperatur: -13,4

Berechnungs-Raumtemperatur: 20

Standort: Golling an der Salzach

V_B 648,05 m³ I_c 1,35 m
 A_B 479,29 m² U_m 0,55 [W/m²K]
BGF 222,96 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U - Wert [W/m ² K]	Leitwerte [W/K]
AD01	Zangendecke	33,9	0,54	16,5
AD02	Oberste Geschoßdecke	38,5	0,95	32,9
AW01	Außenwand	215,8	0,29	63,0
DS01	Dachschräge	21,5	0,61	13,0
FE/TÜ	Fenster u. Türen	31,3	1,85	58,0
KD01	Kellerdecke-Estrich	31,8	0,46	11,7
KD02	Kellerdecke-Trockenestrich	60,0	0,61	24,9
IW01	Drempelwand	46,5	0,46	19,1
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			23,9
	Summe OBEN-Bauteile	93,8		
	Summe UNTEN-Bauteile	91,8		
	Summe Außenwandflächen	215,8		
	Summe Innenwandflächen	46,5		
	Fensteranteil in Außenwänden 12,7 %	31,3		
	Summe		[W/K]	262,9
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m ³ K]	0,41
	Gebäude-Heizlast	Luftwechsel = 0,40 1/h		[kW] 10,887
	Spez. Heizlast P_T		[W/m ² BGF]	48,832
	LEK T -Wert		[-]	49,1
	LEK T zul-Wert ()		[-]	22,9
	Gebäude-Heizlast (EN 12831 vereinfacht)	Luftwechsel = 0,50 1/h		[kW] 11,696

Die berechnete Heizlast kann für die Auslegung des Wärmeerzeugers herangezogen werden. Für die exakte Dimensionierung der Heizungsanlage ist die ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 anzuwenden.

Bauteile

Wohnhaus PROBST

AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684358	Innenputz	B #	1.300	0,0150	0,700	0,021
193	Heraklith-BM	B #	400	0,0250	0,093	0,269
2142684347	Vollziegel/Betonhohlstein	B #	1.700	0,2500	0,600	0,417
2142684360	Außenputz	B #	1.800	0,0250	0,800	0,031
2142684362	Kleber mineralisch	B #	1.800	0,0050	0,800	0,006
2142699490	EPS-F	B #	15	0,1000	0,040	2,500
2142684395	Silikatputz armiert	B #	1.800	0,0100	0,800	0,013
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300		U-Wert 0,29	
AW02 Sockelwand		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684360	Innenputz	B #	1.800	0,0150	1,000	0,015
2142684241	Normalbeton	B #	2.300	0,3000	1,710	0,175
2142684368	Zementputz	B #	2.000	0,0250	1,000	0,025
2142684362	Kleber mineralisch	B #	1.800	0,0050	1,000	0,005
2142684267	Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	B #	38	0,0600	0,041	1,463
2142684395	Silikatputz armiert	B #	1.800	0,0070	0,800	0,009
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4120		U-Wert 0,54	
EW01 Kellerwand		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684360	Innenputz	B #	1.800	0,0150	1,000	0,015
2142684241	Normalbeton	B #	2.300	0,3000	1,710	0,175
2142684286	Bitumenanstrich	B #	1.050	0,0030	0,230	0,013
		Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3180		U-Wert 3,00	
EK01 Kellerboden		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142689522	Bodenbelag	B # *	600	0,0200	0,150	0,133
2142684297	Zementestrich	B #	2.000	0,0500	1,700	0,029
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)	B #	980	0,0001	0,500	0,000
2142684241	Normalbeton	B #	2.300	0,1500	1,710	0,088
			Dicke 0,2001			
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2201		U-Wert 3,48	
KD01 Kellerdecke-Estrich		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142689522	Bodenbelag	B # *	600	0,0200	0,150	0,133
2142684297	Zementestrich	B #	2.000	0,0500	1,700	0,029
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)	B #	980	0,0001	0,500	0,000
2142701322	EPS-T	B #	12	0,0300	0,040	0,750
2142684254	Korbschrot expandiert	B #	100	0,0500	0,050	1,000
2142684243	Stahlbeton	B #	2.400	0,1500	2,500	0,060
2142684358	Innenputz	B #	1.300	0,0100	0,700	0,014
			Dicke 0,2901			
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3101		U-Wert 0,46	

Bauteile

Wohnhaus PROBST

KD02 Kellerdecke-Trockenestrich

		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142689522	Bodenbelag	B # *	600	0,0200	0,150	0,133
2142684316	Spanplatte V100	B #	600	0,0200	0,135	0,148
2142684305	Polsterholz dazw.	B # 9,1 %	500	0,0600	0,120	0,045
2142684254	Korkschrot expandiert	B # 90,9 %	100		0,050	1,091
2142684243	Stahlbeton	B #	2.400	0,1500	2,500	0,060
2142684358	Innenputz	B #	1.300	0,0100	0,700	0,014
Dicke 0,2400						
Dicke gesamt 0,2600 U-Wert 0,61						
Polsterholz:	RT ₀ 1,6628 Achsabstand	RT _u 1,6270 0,550	RT 1,6449 Breite 0,050	R _{se} +R _{si} 0,34		

ZD01 Geschoßdecke-Estrich

		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142689522	Bodenbelag	B # *	600	0,0200	0,150	0,133
2142684297	Zementestrich	B #	2.000	0,0500	1,700	0,029
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)	B #	980	0,0001	0,500	0,000
2142701322	EPS-T	B #	12	0,0300	0,040	0,750
2142684254	Korkschrot expandiert	B #	100	0,0500	0,050	1,000
2142684243	Stahlbeton	B #	2.400	0,1500	2,500	0,060
2142684358	Innenputz	B #	1.300	0,0100	0,700	0,014
Dicke 0,2901						
Dicke gesamt 0,3101 U-Wert 0,47						
R _{se} +R _{si} = 0,26						

ZD02 Geschoßdecke-Trockenestrich

		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142689522	Bodenbelag	B # *	600	0,0200	0,150	0,133
2142684316	Spanplatte V100	B #	600	0,0200	0,135	0,148
2142684305	Polsterholz dazw.	B # 9,1 %	500	0,0600	0,120	0,045
2142684254	Korkschrot expandiert	B # 90,9 %	100		0,050	1,091
2142684243	Stahlbeton	B #	2.400	0,1500	2,500	0,060
2142684358	Innenputz	B #	1.300	0,0100	0,700	0,014
Dicke 0,2400						
Dicke gesamt 0,2600 U-Wert 0,64						
Polsterholz:	RT ₀ 1,5801 Achsabstand	RT _u 1,5470 0,550	RT 1,5635 Breite 0,050	R _{se} +R _{si} 0,26		

DS01 Dachschräge

		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684390	Dacheindeckung	B # *	1.800	0,0100	1,000	0,010
2142684301	Lattung	B # *	100	0,0300	0,120	0,250
2142684301	Konterlattung	B # *	100	0,0500	0,120	0,417
2142684287	Bitumenpappe	B # *	1.100	0,0030	0,230	0,013
2142684298	Rauschalung	B # *	450	0,0240	0,120	0,200
2142684305	Sparren dazw.	B # * 14,3 %	500	0,0300	0,120	0,036
2142684581	Luft steh., W-Fluss n. oben	B # * 85,7 %	1		0,167	0,154
2142684305	Sparren dazw.	B # 14,3 %	500	0,0350	0,120	0,042
193	Heraklioth-BM	B # 85,7 %	400		0,093	0,323
2142684305	Sparren dazw.	B # 14,3 %	500	0,0450	0,120	0,054
2142684248	Glaswolle (15 < roh < = 25 kg/m³)	B # 85,7 %	25		0,040	0,964
2142684303	Sichtschalung	B #	500	0,0200	0,120	0,167
Dicke 0,1000						
Dicke gesamt 0,2470 U-Wert 0,61						
Sparren:	RT ₀ 1,6913 Achsabstand	RT _u 1,6030 0,700	RT 1,6471 Breite 0,100	R _{se} +R _{si} 0,2		
Sparren:	Achsabstand	0,700	Breite 0,100			
Sparren:	Achsabstand	0,700	Breite 0,100			

WWB-Eingabe

Wohnhaus PROBST

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral

Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	9,32	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	8,92	100
Stichleitungen	Ja	1/3		35,67	Material Stahl 2,42 W/m Längen lt. Default

Wärmespeicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1978

Nennvolumen 312 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 57,56 W Defaultwert

ENERGIEAUSWEIS - EINREICHPLANUNG

SEIWALD

PLAN

PLANUNGSBÜRO
BAUBERATUNG

SEIWALD BAU GmbH PlanungsKG

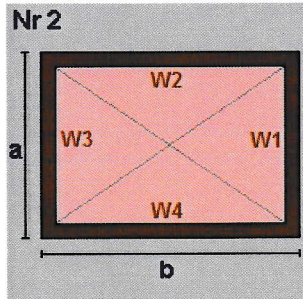
A-5431 KUCHL - Markt 141

T: 0676/6071886 - M: markus.seiwald@holztechnikum.at

Geometrieausdruck

Wohnhaus PROBST

EG Grundform



a = 10,20 b = 9,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF 91,80m² BRI 256,13m³

Wand W1 28,46m² AW01 Außenwand
Wand W2 25,11m² AW01
Wand W3 28,46m² AW01
Wand W4 25,11m² AW01
Decke 31,80m² ZD01 Geschoßdecke-Estrich
Teilung 60,00m² ZD02 Bereich mit Holzboden

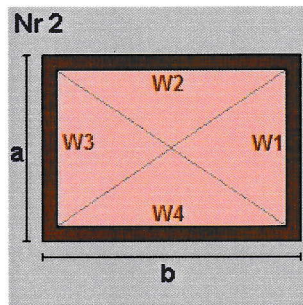
Boden 31,80m² KD01 Kellerdecke-Estrich
Teilung 60,00m² KD02 Bereich mit Holzboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 91,80

EG Bruttorauminhalt [m³]: 256,13

OG1 Grundform



a = 10,20 b = 9,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF 91,80m² BRI 256,13m³

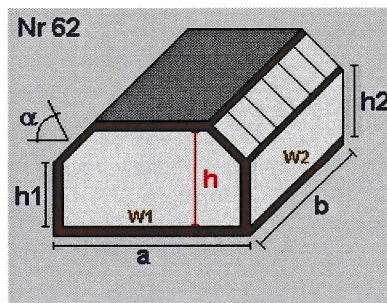
Wand W1 28,46m² AW01 Außenwand
Wand W2 25,11m² AW01
Wand W3 28,46m² AW01
Wand W4 25,11m² AW01
Decke 91,80m² ZD01 Geschoßdecke-Estrich
Boden -31,80m² ZD01 Geschoßdecke-Estrich
Teilung -60,00m² ZD02 Bereich mit Holzboden

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 91,80

OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 256,13

DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 25,00
a = 9,00 b = 10,20
h1 = 1,00 h2 = 1,00
lichte Raumhöhe(h) = 2,20 + obere Decke: 0,12 => 2,32m
BGF 91,80m² BRI 175,00m³

Dachfl. 63,91m²
Decke 33,88m²
Wand W1 17,16m² AW01 Außenwand
Wand W2 10,20m² AW01
Wand W3 17,16m² AW01
Wand W4 10,20m² AW01
Dach 63,91m² DS01 Dachschräge
Decke 33,88m² AD01 Zangendecke
Boden -91,80m² ZD01 Geschoßdecke-Estrich

ENERGIEAUSWEIS - EINREICHPLANUNG

SEIWALD

PLAN

PLANUNGSBÜRO
BAUBERATUNG

SEIWALD BAU GmbH PlanungsKG

A-5431 KUHL - Markt 141

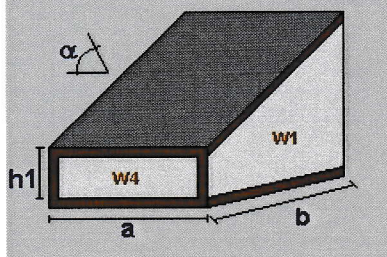
T: 0676/6071886 - M: markus.seiwald@holztechnikum.at

Geometrieausdruck

Wohnhaus PROBST

DG Pulldach - Abzugskörper

Nr 76

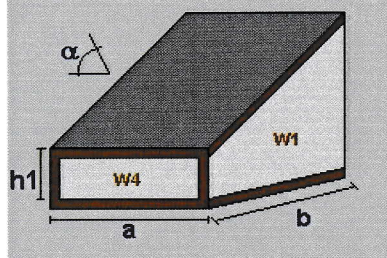


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 25,00
 $a = 7,60$ $b = 1,60$
 $h1 = 1,00$
 lichte Raumhöhe = 1,65 + obere Decke: 0,10 $\Rightarrow$ 1,75m
 BGF -12,16m² BRI -16,70m³

Dachfl. -13,42m²
 Wand W1 -2,20m² AW01 Außenwand
 Wand W2 13,27m² IW01 Drempelwand
 Wand W3 2,20m² IW01
 Wand W4 -7,60m² AW01 Außenwand
 Dach -13,42m² DS01 Dachschräge
 Boden 12,16m² AD02 Oberste Geschoßdecke

DG Pulldach - Abzugskörper

Nr 76

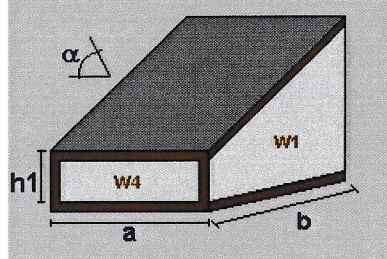


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 25,00
 $a = 6,50$ $b = 1,60$
 $h1 = 1,00$
 lichte Raumhöhe = 1,65 + obere Decke: 0,10 $\Rightarrow$ 1,75m
 BGF -10,40m² BRI -14,28m³

Dachfl. -11,48m²
 Wand W1 -2,20m² AW01 Außenwand
 Wand W2 11,35m² IW01 Drempelwand
 Wand W3 -2,20m² AW01 Außenwand
 Wand W4 -6,50m² AW01 Außenwand
 Dach -11,48m² DS01 Dachschräge
 Boden 10,40m² AD02 Oberste Geschoßdecke

DG Pulldach - Abzugskörper

Nr 76



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 25,00
 $a = 3,70$ $b = 4,30$
 $h1 = 1,00$
 lichte Raumhöhe = 2,91 + obere Decke: 0,10 $\Rightarrow$ 3,01m
 BGF -15,91m² BRI -31,86m³

Dachfl. -17,55m²
 Wand W1 -8,61m² AW01 Außenwand
 Wand W2 11,12m² IW01 Drempelwand
 Wand W3 8,61m² IW01
 Wand W4 -3,70m² AW01 Außenwand
 Dach -17,55m² DS01 Dachschräge
 Boden 15,91m² AD02 Oberste Geschoßdecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 53,33
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 112,16

DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = berechnete BGF - BRI / 2,85
 BGF Reduzierung = 53,33 - 112,16 / 2,85
 Reduzierung = -13,97 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -13,97

Deckenvolumen KD01

Fläche 31,80 m² x Dicke 0,29 m = 9,23 m³

ENERGIEAUSWEIS - EINREICHPLANUNG

SEIWALD

PLAN

PLANUNGSBÜRO
BAUBERATUNG

SEIWALD BAU GmbH PlanungsKG

A-5431 KUCHL - Markt 141

T: 0676/6071886 - M: markus.seiwald@holztechnikum.at

Geometrieausdruck

Wohnhaus PROBST

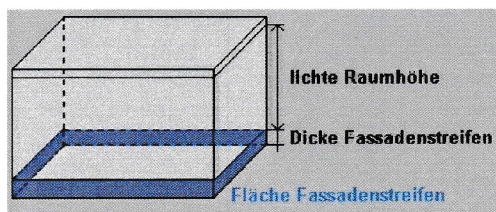
Deckenvolumen KD02

Fläche 60,00 m² x Dicke 0,24 m = 14,40 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 23,63

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,290m	38,40m	11,14m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 222,96
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 648,05

erdberührte Bauteile
Wohnhaus PROBST

KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller 31,80 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,20 m	Höhe über Erdreich	0,80 m
Perimeterlänge	18,40 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	Kellerboden
erdanliegende Kellerwand	EW01	Kellerwand
luftberührte Kellerwand	AW02	Sockelwand

Leitwert 11,68 W/K

KD02 Decke zu unkonditioniertem Keller 60,00 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,20 m	Höhe über Erdreich	0,80 m
Perimeterlänge	20,00 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	Kellerboden
erdanliegende Kellerwand	EW01	Kellerwand
luftberührte Kellerwand	AW02	Sockelwand

Leitwert 24,85 W/K

Gesamt Leitwert 36,53 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Wohnhaus PROBST

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	U _w [W/m²K]	AxU _{xf} [W/K]	g	fs
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,30	1,80	0,050	1,21	1,59		0,62	
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,50	1,80	0,050	1,21	1,72		0,61	
N														
B T3	EG	AW01	1 1,00 x 3,75 -1968	1,00	3,75	3,75	2,70	2,70		2,65	2,70	10,13	0,72	0,85
B T1	EG	AW01	1 Haustüre	1,10	2,15	2,37					2,00	4,73		
B T1	DG	AW01	1 1,00 x 1,00-1995	1,00	1,00	1,00	1,30	1,80	0,050	0,56	1,67	1,67	0,62	0,85
3				7,12									16,53	
O														
B T1	EG	AW01	1 1,20 x 1,30-1995	1,20	1,30	1,56	1,30	1,80	0,050	0,89	1,70	2,66	0,62	0,85
B T1	EG	AW01	1 1,80 x 1,30-1995	1,80	1,30	2,34	1,30	1,80	0,050	1,35	1,70	3,98	0,62	0,85
B T2	OG1	AW01	1 1,20 x 1,30 -1990	1,20	1,30	1,56	1,50	1,80	0,050	0,89	1,82	2,83	0,61	0,85
B T1	OG1	AW01	1 1,80 x 1,30-1995	1,80	1,30	2,34	1,30	1,80	0,050	1,35	1,70	3,98	0,62	0,85
4				7,80									13,45	
S														
B T1	EG	AW01	1 1,20 x 2,15-1995	1,20	2,15	2,58	1,30	1,80	0,050	1,81	1,56	4,02	0,62	0,85
B T1	EG	AW01	1 1,20 x 1,30-1995	1,20	1,30	1,56	1,30	1,80	0,050	0,89	1,70	2,66	0,62	0,85
B T2	OG1	AW01	1 1,10 x 2,20-1990	1,10	2,20	2,42	1,50	1,80	0,050	1,67	1,71	4,14	0,61	0,85
B T2	OG1	AW01	1 1,20 x 1,30 -1990	1,20	1,30	1,56	1,50	1,80	0,050	0,89	1,82	2,83	0,61	0,85
B T1	DG	AW01	2 1,00 x 1,00-1995	1,00	1,00	2,00	1,30	1,80	0,050	1,12	1,67	3,34	0,62	0,85
6				10,12									16,99	
W														
B T1	EG	AW01	2 0,80 x 1,00-1995	0,80	1,00	1,60	1,30	1,80	0,050	0,83	1,70	2,73	0,62	0,85
B T1	EG	AW01	1 1,20 x 1,30-1995	1,20	1,30	1,56	1,30	1,80	0,050	0,89	1,70	2,66	0,62	0,85
B T2	OG1	AW01	1 0,80 x 1,00-1990	0,80	1,00	0,80	1,50	1,80	0,050	0,41	1,81	1,45	0,61	0,85
B T2	OG1	AW01	1 1,80 x 1,30-1990	1,80	1,30	2,34	1,50	1,80	0,050	1,35	1,82	4,25	0,61	0,85
5				6,30									11,09	
Summe				18									31,34	
													58,06	

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Wohnhaus PROBST

Bezeichnung	Rb. re [m]	Rb. li [m]	Rb. ob [m]	Rb. u [m]	Anteil [%]	Stulp Anz.	Stb. [m]	Pfost Anz.	Pfb. [m]	H-Spr. V-Spr. Anz. Anz.	Spb. [m]	Bezeichnung - Glas/Rahmen
0,80 x 1,00-1995	0,120	0,120	0,120	0,140	48							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 1,30-1995	0,120	0,120	0,120	0,140	43	1	0,100					Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,80 x 1,30-1995	0,120	0,120	0,120	0,140	42	1	0,100	1	0,160			Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 2,15-1995	0,120	0,120	0,120	0,140	30							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,00 x 1,00-1995	0,120	0,120	0,120	0,140	44							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 1,30 -1990	0,120	0,120	0,120	0,140	43	1	0,100					Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,10 x 2,20-1990	0,120	0,120	0,120	0,140	31							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,80 x 1,30-1990	0,120	0,120	0,120	0,140	42	1	0,100	1	0,160			Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
0,80 x 1,00-1990	0,120	0,120	0,120	0,140	48							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,00 x 3,75 -1968	0,120	0,120	0,120	0,140	29							Glasbausteine
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,140	34							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,140	34							Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,140	34							Glasbausteine

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

OI3 - Fenster und Türen **Wohnhaus PROBST**

Glas

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142684480	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	1,20 x 1,30 -1990 / 1,10 x 2,20-1990 / 1,80 x 1,30-1990 / 0,80 x 1,00-1990 / Prüfnormmaß Typ 2 (T2)
2142684481	2-fach-Wärmeschutzglas IR beschichtet (4-14-4 Ar)	0,80 x 1,00-1995 / 1,20 x 1,30-1995 / 1,80 x 1,30-1995 / 1,20 x 2,15-1995 / 1,00 x 1,00-1995 / Prüfnormmaß Typ 1 (T1)
2142684496	2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)	1,00 x 3,75 -1968 / Prüfnormmaß Typ 3 (T3)

Rahmen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142684216	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	0,80 x 1,00-1995 / 1,20 x 1,30-1995 / 1,80 x 1,30-1995 / 1,20 x 2,15-1995 / 1,00 x 1,00-1995 / 1,20 x 1,30 -1990 / 1,10 x 2,20-1990 / 1,80 x 1,30-1990 / 0,80 x 1,00-1990 / 1,00 x 3,75 -1968 / Prüfnormmaß Typ 1 (T1) / Prüfnormmaß Typ 2 (T2) / Prüfnormmaß Typ 3 (T3)

PSI

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
999	kein PSI aus ÖBox gewählt	1,00 x 3,75 -1968 / Prüfnormmaß Typ 3 (T3)
2142684187	Edelstahl (2-IV; Ug < 1,4; Uf 1,4 - 2,1)	0,80 x 1,00-1995 / 1,20 x 1,30-1995 / 1,80 x 1,30-1995 / 1,20 x 2,15-1995 / 1,00 x 1,00-1995 / 1,20 x 1,30 -1990 / 1,10 x 2,20-1990 / 1,80 x 1,30-1990 / 0,80 x 1,00-1990 / Prüfnormmaß Typ 1 (T1) / Prüfnormmaß Typ 2 (T2)

Türen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Türen
2142684500	Haustüre aus Holz (Türe gegen Außenluft)	Haustüre

RH-Eingabe
Wohnhaus PROBST

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur Heizung 60°/35° - Kleinflächige Abgabe

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	16,06	75
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	17,84	75
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	124,85	Längen lt. Default

Wärmespeicher

Art des Speichers Pufferspeicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr vor 1978

Nennvolumen 676 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Wärmebereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Feste Brennstoffe händisch

Energieträger sonstige Biomasse

Baujahr Kessel vor 1978

☐ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Nennwärmeleistung 14,58 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe	64,62 W	Defaultwert
Speicherladepumpe	57,56 W	Defaultwert

WWB-Eingabe
Wohnhaus PROBST

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	9,32	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	8,92	100
Stichleitungen	Ja	1/3		35,67	Material Stahl 2,42 W/m Längen lt. Default

Wärmespeicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 312 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 57,56 W Defaultwert

Heizenergiebedarf
Wohnhaus PROBST

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB) $Q_{HEB} = 56.933 \text{ kWh/a}$

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) $Q_{HTEB} = 28.778 \text{ kWh/a}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste $Q_T = 28.680 \text{ kWh/a}$

Lüftungswärmeverluste $Q_V = 6.880 \text{ kWh/a}$

Wärmeverluste $Q_I = 35.561 \text{ kWh/a}$

Solare Wärmegewinne $Q_s = 4.800 \text{ kWh/a}$

Innere Wärmegewinne $Q_i = 5.278 \text{ kWh/a}$

Wärmegewinne $Q_g = 10.078 \text{ kWh/a}$

Heizwärmebedarf $Q_h = 25.307 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB) $Q_{tw} = 2.848 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeabgabe $Q_{TW,WA} = 130 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeverteilung $Q_{TW,WV} = 1.644 \text{ kWh/a}$

Verluste des Wärmespeichers $Q_{TW,WS} = 2.206 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmebereitstellung $Q_{kom,WB} = 3.051 \text{ kWh/a}$

Verluste Warmwasserbereitung $Q_{TW} = 7.030 \text{ kWh/a}$

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung $Q_{TW,WV,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmespeicherung $Q_{TW,WS,HE} = 28 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmebereitstellung $Q_{TW,WB,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Summe Hilfsenergiebedarf $Q_{TW,HE} = 28 \text{ kWh/a}$

HEB-WW (Warmwasser) $Q_{HEB,TW} = 9.878 \text{ kWh/a}$

HTEB-WW (Warmwasser) $Q_{HTEB,TW} = 7.030 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Wohnhaus PROBST

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Heizwärmebedarf (HWB) $Q_h = 25.307 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeabgabe $Q_{H,WA} = 2.737 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeverteilung $Q_{H,WV} = 16.337 \text{ kWh/a}$

Verluste des Wärmespeichers $Q_{H,WS} = 1.953 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmebereitstellung $Q_{\text{kom,WB}} = 12.713 \text{ kWh/a}$

Verluste Raumheizung $Q_H = 33.740 \text{ kWh/a}$

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe $Q_{H,WA,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmeverteilung $Q_{H,WV,HE} = 181 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmespeicherung $Q_{H,WS,HE} = 161 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmebereitstellung $Q_{H,WB,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Summe Hilfsenergiebedarf $Q_{H,HE} = 342 \text{ kWh/a}$

HEB-RH (Raumheizung) $Q_{HEB,H} = 46.685 \text{ kWh/a}$

HTEB-RH (Raumheizung) $Q_{HTEB,H} = 21.378 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung $Q_{H,beh} = -13.576 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung $Q_{TW,beh} = -865 \text{ kWh/a}$

ENERGIEAUSWEIS

Gebäude Wohnhaus PROBST

Gebäudeart Einfamilienhaus

Gebäudezone

Straße Hackerschmiedweg 158

PLZ/Ort 5440 Golling an der Salzach

Erbaut im Jahr 1970

Einlagezahl 303

Grundbuch 56226 Torren

Grundstücksnr 7/9

GWR Zahl

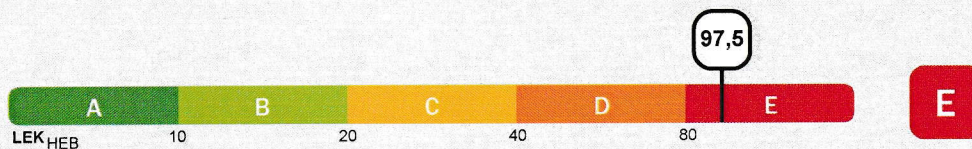


© SAGIS

Heizenergiebedarf



Raumwärme und Warmwasser

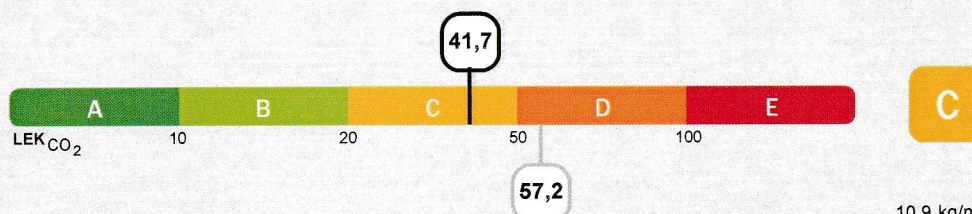


255,4 kWh/m²a

CO₂ Emission



sonstige Biomasse



10,9 kg/m²a

Gültig bis 24.09.2021

Bei wesentlichen Änderungen verliert der Energieausweis seine Aussagekraft.



Eingang am 25. Sep. 2011

ZEUS Nummer 56226.11.37912.01

Typ Bestand

Einreichzweck Archiv

ErstellerIn Seiwald-PLAN

Markus Seiwald
Markt 141
5431 Kuchl

SEIWALD - PLAN
Bau- GmbH Planungs- KEG
A-5431 KUCHL Markt 141
Tel: 06 244 6269 Fax 7804-2

25.09.2011

Datum, Stempel und Unterschrift

Diesen Energieausweis finden Sie im Internet unter: <https://www.energieausweise.net/dl/2b86512974381401f34a/pruef/>
GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at - v2011,041311 - REPEAS2 - Salzburg

Energie aktiv
Land Salzburg

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	223 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	648 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,35 m
Kompaktheit (A/V)	0,74 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,55 W/m ² K

KLIMADATEN

Klimaregion	ZA
Seehöhe	480 m
Heizgradtage 20/12	3773 Kd
Heiztage	306 d
Norm - Außentemperatur	-13,4 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	21.687	97,27	25.307	113,51
WWWB			2.848	12,78
HTEB-RH			21.378	95,88
HTEB-WW			7.030	31,53
HTEB			28.778	129,07
HEB			56.933	255,36
EEB			56.933	255,36
PEB			65.592	294,19
CO2			2.436 [kg/a]	10,93 [kg/m ² a]

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

Bilderdruck
Wohnhaus PROBST

