

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Gebäudeteil Weissenseehaus: UG+EG+OG

Baujahr 2002

Nutzungsprofil Veranstaltungsstätte

Letzte Veränderung

Straße Techendorf

Katastralgemeinde Techendorf

PLZ/Ort 9762 Weissensee

KG-Nr. 73122

Grundstücksnr. 1106/1

Seehöhe 935 m

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

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

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.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf 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 mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.484 m ²	Klimaregion	SB	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.187 m ²	Heiztage	235 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	6.378 m ³	Heizgradtage	4415 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	2.983 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	32,2
charakteristische Länge	2,14 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB*	15,4 kWh/m ³ a	127.621	20,0 kWh/m ² a
HWB		99.291	66,9
WWWB		18.953	12,8
KB*	0,3 kWh/m ³ a	688	0,1 kWh/m ² a
KB		51.878	35,0
BefEB			
HTEB _{RH}		23.106	15,6
HTEB _{ww}		18.096	12,2
HTEB		65.994	44,5
KTEB			
HEB		184.238	124,2
KEB			
BeIEB		40.206	27,1
BSB		73.104	49,3
EEB		297.548	200,6
PEB		559.854	377,4
PEB _{n.ern.}		327.678	220,9
PEB _{ern.}		232.176	156,5
CO ₂		62.337 kg/a	42,0 kg/m ² a
f _{GEE}			0,94

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Reinhard Hutter - energie & bauen Hauptplatz 1, 2. Stock 9754 Steinfeld/Drau
Ausstellungsdatum	27.06.2016		
Gültigkeitsdatum	26.06.2026	Unterschrift	energie&bauen Reinhard Hutter TB-MB Hauptplatz 1, 9754 Steinfeld 04717 / 23 523 0680 / 30 30 320 office@energie-bauen.at
Geschäftszahl	16024		

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

Datenblatt GEQ

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Weissensee

HWB_{SK} 67 **f_{GEE} 0,94**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.484 m ²	charakteristische Länge l _C	2,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6.378 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.983 m ²	mittlere Raumhöhe	4,30 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Polierplanung, 2002
Bauphysikalische Daten:	lt. Polierplanung, 2002
Haustechnik Daten:	lt. Polierplanung u. Vor Ort, 2002 u. März 2016

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Weissensee

Transmissionswärmeverluste Q _T	163.503 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	55.585 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	38.272 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise 80.069 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	99.291 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	123.390 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	41.948 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	25.070 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	66.807 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	73.461 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	403,6m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 1080m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,39; Blower-Door: 3,00; Plattenwärmeübertrager 50%; kein Erdwärmetauscher

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:

ON 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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / 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.

Empfehlungen zur Verbesserung Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Allgemeines

GESETZLICHE MINDEST-EMPFEHLUNGEN (lt. OIB RL6 u. Energieausweisvorlagegesetz):

- a) Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen
- b) Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Nach Erreichen der Schließ- und Dichtfunktion
Erneuerung durch Fenster mit 3-fach Verglasung

Haustechnik

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems
- Optimierung der Betriebszeiten
- Optimierung der Beleuchtung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2011): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Allgemein

Energieausweis BESTAND

Verwendete Unterlagen

+ Polierpläne, 2002

+ Begehung und Aufmass Vor Ort, März 2016

Bauteile

Alle Bauteile lt. Polierplanung

Fenster

Holzfenster 2-fach

Geometrie

Weissenseehaus

Haustechnik

Pelletsessel

Heizlast Abschätzung

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Weissensee
Techendorf 90
9762 Weissensee

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,9 K

Standort: Weissensee
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 6.378,00 m³
Gebäudehüllfläche: 2.982,81 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwände UG-EG	580,70	0,304	1,00		176,45
AW02	Außenwände OG	218,28	0,180	1,00		39,33
DS01	Dachschräge	429,33	0,231	1,00		99,28
FD01	Flachdach	390,06	0,189	1,00		73,53
FD02	Decke über UG zur Außenluft	30,10	0,187	1,00		5,62
FD03	Decke über UG zur Außenluft	35,20	0,360	1,00		12,66
FE/TÜ	Fenster u. Türen	286,54	1,554			445,32
EB01	Fußboden EG zur Erde	413,50	0,380	0,70		110,00
EB02	Fußboden UG zur Erde	402,92	0,581	0,70		163,77
KD01	Fußboden EG zum Keller	34,02	0,800	0,70		19,05
EW01	Erdwände	31,30	0,438	0,80		10,97
IW01	Außenwand Windfang-Saal	13,95	0,296	0,80		3,30
IW02	Innenwände im Keller	116,92	0,643	0,60		45,11
	Summe OBEN-Bauteile	898,77				
	Summe UNTEN-Bauteile	850,44				
	Summe Außenwandflächen	830,27				
	Summe Innenwandflächen	130,87				
	Fensteranteil in Außenwänden 23,7 %	257,40				
	Fenster in Innenwänden	15,06				
	Fenster in Deckenflächen	14,08				

Summe [W/K] **1.204**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **120**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1.324,83**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **1.888,56**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,80 1/h [kW] **108,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.484 m²) [W/m² BGF] **73,43**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

AW01 Außenwände UG-EG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2500	2,300	0,109
Kleber - Kunstharzkleber	B	0,0020	0,900	0,002
EPS-F (15.8 kg/m³)	B	0,1200	0,040	3,000
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0080	0,800	0,010
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3800	U-Wert 0,30

AW02 Außenwände OG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
FERMACELL Gipsfaser-Platte	B	0,0125	0,320	0,039
FERMACELL Gipsfaser-Platte	B	0,0125	0,320	0,039
Lattung dazw.	B 12,0 %	0,0500	0,120	0,050
Heralan	B 88,0 %		0,040	1,100
OSB III	B	0,0180	0,130	0,138
Riegel dazw.	B 16,0 %	0,2000	0,120	0,267
Heralan	B 84,0 %		0,040	4,200
MDF-Platten	B	0,0190	0,120	0,158
Holzschalung	B *	0,0250	0,130	0,192
		Dicke	0,3120	
RT _o 5,7579	RT _u 5,3409	RT 5,5494	Dicke gesamt	0,3370
			U-Wert	0,18
			Rse+Rsi	0,17

DS01 Dachschräge				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Tyvek Unterspannbahn	B	0,0080	0,220	0,036
Rauschalung	B	0,0240	0,120	0,200
Sparren dazw.	B 16,0 %	0,2000	0,120	0,267
Heralan	B 84,0 %		0,040	4,200
pro clima Dampfbremse	B	0,0002	0,220	0,001
FERMACELL Gipsfaser-Platte	B	0,0125	0,320	0,039
RT _o 4,3850	RT _u 4,2642	RT 4,3246	Dicke gesamt	0,2447
			U-Wert	0,23
			Rse+Rsi	0,2

EB01 Fußboden EG zur Erde				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125
MDF-Platten	B	0,0190	0,140	0,136
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
Polsterhölzer dazw.	B 16,7 %	0,0300	0,120	0,042
Heraklith-BM	B 83,3 %		0,090	0,278
Heralan	B	0,0500	0,040	1,250
Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 275 kg/m³	B	0,0500	0,100	0,500
Bitumenpappe	B	0,0050	0,230	0,022
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,1500	1,350	0,111
RT _o 2,6330	RT _u 2,6298	RT 2,6314	Dicke gesamt	0,3242
Polsterhölzer: Achsabstand	0,600	Breite 0,100	U-Wert	0,38
			Rse+Rsi	0,17

EB02 Fußboden UG zur Erde				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen	B	0,0200	1,300	0,015
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0600	1,330	0,045
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
XPS-Platte	B	0,0500	0,040	1,250
Splittschüttung	B	0,0500	0,700	0,071
Bitumenpappe	B	0,0050	0,230	0,022
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,2000	1,350	0,148
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3852	U-Wert 0,58

Bauteile

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

EW01 Erdwände					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
WU-Beton mit 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	B	0,3000	2,300	0,130	
Bitumenpappe	B	0,0050	0,230	0,022	
XPS-Platte	B	0,0800	0,040	2,000	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3850	U-Wert	0,44	

FD01 Flachdach					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Tyvek Unterspannbahn	B	0,0080	0,220	0,036	
Rauschalung	B	0,0240	0,120	0,200	
Sparren dazw.	B 16,0 %	0,2400	0,120	0,320	
Heralan	B 84,0 %		0,040	5,040	
pro clima Dampfbremse	B	0,0002	0,220	0,001	
FERMACELL Gipsfaser-Platte	B	0,0125	0,320	0,039	
Massivholzplatten (3-Schicht, 5-Schicht) 475 kg/m ³	B	0,0240	0,120	0,200	
	RTo 5,3879 RTu 5,2218 RT 5,3048	Dicke gesamt 0,3087	U-Wert	0,19	
		Rse+Rsi	0,2		

FD02 Decke über UG zur Außenluft					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Sarnafil	B	0,0120	0,170	0,071	
Rauschalung	B	0,0240	0,120	0,200	
Sparren dazw.	B 16,0 %	0,2400	0,120	0,320	
Heralan	B 84,0 %		0,040	5,040	
pro clima Dampfbremse	B	0,0002	0,220	0,001	
Schalung	B	0,0240	0,120	0,200	
Gipskarton Bauplatte	B	0,0125	0,250	0,050	
	RTo 5,4418 RTu 5,2670 RT 5,3544	Dicke gesamt 0,3127	U-Wert	0,19	
		Rse+Rsi	0,2		

FD03 Decke über UG zur Außenluft					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2200	2,300	0,096	
XPS-Platte	B	0,0500	0,040	1,250	
XPS-Platte	B	0,0500	0,040	1,250	
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000	
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m ³)	B	0,0600	1,330	0,045	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3802	U-Wert	0,36	

IW01 Außenwand Windfang-Saal					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2500	2,300	0,109	
Kleber - Kunstharzkleber	B	0,0020	0,900	0,002	
EPS-F (15.8 kg/m ³)	B	0,1200	0,040	3,000	
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0080	0,800	0,010	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert	0,30	

IW02 Innenwände im Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipskarton Bauplatte	B	0,0125	0,250	0,050	
Steinwolle	B	0,0500	0,044	1,136	
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3125	U-Wert	0,64	

Bauteile

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

KD01 Fußboden EG zum Keller		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Fliesen	B		0,0200	1,300	0,015
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B		0,0600	1,330	0,045
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B		0,0002	0,500	0,000
Trittschallplatte	B		0,0300	0,044	0,682
Splittschüttung	B		0,0500	0,700	0,071
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B		0,2200	2,300	0,096
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3802	U-Wert
					0,80

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTu ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Brutto-Geschoßfläche					1.483,60m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
402,920 x	1,000	=	402,92	kg	
785,140 x	1,000	=	785,14	eg	
295,540 x	1,000	=	295,54	og	
Brutto-Rauminhalt					6.378,00m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	
6378,000 x	1,000 x	1,000	=	6.378,00	
AW01 - Außenwände UG-EG					738,80m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
738,800 x	1,000	=	738,80		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				158,100m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				580,700m²	
AW02 - Außenwände OG					317,57m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
317,570 x	1,000	=	317,57		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				99,300m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				218,270m²	
DS01 - Dachschräge					443,41m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
443,410 x	1,000	=	443,41		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				14,080m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				429,330m²	
EB01 - Fußboden EG zur Erde					413,50m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
413,500 x	1,000	=	413,50		
EB02 - Fußboden UG zur Erde					402,92m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
402,920 x	1,000	=	402,92		
EW01 - Erdwände					31,30m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
31,300 x	1,000	=	31,30		
FD01 - Flachdach					390,06m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
390,060 x	1,000	=	390,06		
FD02 - Decke über UG zur Außenluft					30,10m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
30,100 x	1,000	=	30,10		

Geometrieausdruck

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

FD03 - Decke über UG zur Außenluft					35,20m²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
35,200	x	1,000	=	35,20	
IW01 - Außenwand Windfang-Saal					20,19m²
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
20,190	x	1,000	=	20,19	
abzüglich Fenster-/Türenflächen					6,240m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen					13,950m²
IW02 - Innenwände im Keller					125,74m²
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
125,740	x	1,000	=	125,74	
abzüglich Fenster-/Türenflächen					8,820m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen					116,920m²
KD01 - Fußboden EG zum Keller					34,02m²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
34,020	x	1,000	=	34,02	

Fenster und Türen

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

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	z	amsc	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,060	1,39	1,37		0,62				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,060	1,26	1,40		0,62				
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,10	2,60	0,060	1,41	1,59		0,62				
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	1,10	2,60	0,060	1,14	1,80		0,62				
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	1,40	1,60	0,060	1,32	1,61		0,62				
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)			1,23	1,48	1,82	5,80	1,60	0,060	1,82	5,98		0,83				
8,34																	
N																	
B T3	KG	AW01	1	4,08 x 2,50	4,08	2,50	10,20	1,10	2,60	0,060	8,75	1,47	14,96	0,62	0,75	1,00	0,00
B T3	KG	AW01	1	9,00 x 2,50	9,00	2,50	22,50	1,10	2,60	0,060	19,84	1,41	31,73	0,62	0,75	1,00	0,00
B T4	KG	AW01	1	3,80 x 2,53	3,80	2,53	9,61	1,10	2,60	0,060	6,98	1,66	15,99	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	4	1,44 x 1,55	1,44	1,55	8,93	1,10	1,60	0,060	5,81	1,48	13,18	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	2	1,44 x 2,47	1,44	2,47	7,11	1,10	1,60	0,060	4,84	1,45	10,30	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	2,20 x 0,60	2,20	0,60	1,32	1,10	1,60	0,060	0,85	1,54	2,03	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	OG1	AW02	2	1,84 x 1,94	1,84	1,94	7,14	1,10	1,60	0,060	5,06	1,41	10,07	0,62	0,75	0,15	0,00
B T2	OG1	AW02	1	2,88 x 3,20	2,88	3,20	9,22	1,10	1,60	0,060	6,74	1,41	12,97	0,62	0,75	0,15	0,00
13				76,03				58,87				111,23					
O																	
B	KG	AW01	1	1,00 x 2,10 Tür	1,00	2,10	2,10				1,80	3,78					
B T2	KG	AW01	1	1,15 x 0,90	1,15	0,90	1,04	1,10	1,60	0,060	0,62	1,48	1,54	0,62	0,75	1,00	0,00
B T3	KG	AW01	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00	1,10	2,60	0,060	2,43	1,52	4,55	0,62	0,75	1,00	0,00
B T4	KG	AW01	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00	1,10	2,60	0,060	2,04	1,70	5,11	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	3,36 x 1,98	3,36	1,98	6,65	1,10	1,60	0,060	5,01	1,37	9,11	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	8	1,04 x 1,29	1,04	1,29	10,74	1,10	1,60	0,060	6,95	1,44	15,50	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	15,50 x 0,60	15,50	0,60	9,30	1,10	1,60	0,060	6,17	1,51	14,06	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	OG1	AW02	1	2,54 x 1,35	2,54	1,35	3,43	1,10	1,60	0,060	2,28	1,46	4,99	0,62	0,75	0,15	0,39
B T2	OG1	AW02	7	2,68 x 1,35	2,68	1,35	25,33	1,10	1,60	0,060	17,09	1,45	36,62	0,62	0,75	0,15	0,39
B T1	OG1	AW02	1	13,40 x 0,78	13,40	0,78	10,45	1,10	1,60	0,060	7,64	1,44	15,01	0,62	0,75	0,15	0,39
B T5	OG1	DS01	1	4,40 x 1,60 DFF	4,40	1,60	7,04	1,40	1,60	0,060	5,46	1,61	11,31	0,62	0,75	1,00	0,00
24				82,08				55,69				121,58					
S																	
B	KG	IW02	1	1,00 x 2,10 Tür	1,00	2,10	2,10				1,80	2,27					
B T1	EG	AW01	1	5,40 x 0,60	5,40	0,60	3,24	1,10	1,60	0,060	2,06	1,56	5,04	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	2,35 x 2,80 Tür	2,35	2,80	6,58				1,80	11,84					
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,30 Tür	1,00	2,30	2,30				1,80	4,14					
B T1	OG1	AW02	1	5,80 x 0,78	5,80	0,78	4,52	1,10	1,60	0,060	3,18	1,49	6,72	0,62	0,75	0,15	0,67
5				18,74				5,24				30,01					
W																	
B T3	KG	AW01	1	2,50 x 2,50	2,50	2,50	6,25	1,10	2,60	0,060	5,19	1,53	9,57	0,62	0,75	1,00	0,00
B T3	KG	AW01	1	2,20 x 2,25	2,20	2,25	4,95	1,10	2,60	0,060	4,01	1,58	7,84	0,62	0,75	1,00	0,00
B	KG	IW02	1	1,50 x 2,10 Tür	1,50	2,10	3,15				1,80	3,40					
B	KG	IW02	1	1,70 x 2,10 Tür	1,70	2,10	3,57				1,80	3,86					
B T2	EG	AW01	3	2,91 x 1,55	2,91	1,55	13,53	1,10	1,60	0,060	8,99	1,47	19,88	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	1,18 x 2,43	1,18	2,43	2,87	1,10	1,60	0,060	1,84	1,48	4,24	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	2,50 x 2,50	2,50	2,50	6,25	1,10	1,60	0,060	4,54	1,41	8,79	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	2,38 x 2,80	2,38	2,80	6,66	1,10	1,60	0,060	5,55	1,27	8,46	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	1,35 x 2,50 Tür	1,35	2,50	6,75				1,80	12,15					
B	EG	AW01	1	1,15 x 2,80 Tür	1,15	2,80	3,22				1,80	5,80					

Fenster und Türen

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

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	z	amsc
B T6	EG IW01	1	2,60 x 2,40 Windfangtür	2,60	2,40	6,24	5,80	1,60	0,060	6,24	6,04	30,13	0,83	0,75	1,00	0,00
B T2	OG1 AW02	7	2,68 x 1,35	2,68	1,35	25,33	1,10	1,60	0,060	17,09	1,45	36,62	0,62	0,75	0,15	0,39
B T2	OG1 AW02	1	2,54 x 1,35	2,54	1,35	3,43	1,10	1,60	0,060	2,28	1,46	4,99	0,62	0,75	0,15	0,39
B T1	OG1 AW02	1	13,40 x 0,78	13,40	0,78	10,45	1,10	1,60	0,060	7,64	1,44	15,01	0,62	0,75	0,15	0,39
B T5	OG1 DS01	1	4,40 x 1,60 DFF	4,40	1,60	7,04	1,40	1,60	0,060	5,46	1,61	11,31	0,62	0,75	1,00	0,00
24				109,69				68,83				182,05				
Summe				66				286,54				188,63				
												444,87				

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

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Abminderungsfaktor 0,15 ... Außenjalousie

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

Rahmen

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,100	24								Holz Isolierglas ab 1997
Typ 2 (T2)	0,110	0,110	0,110	0,120	31								Holz Isolierglas ab 1997
Typ 3 (T3)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
Typ 4 (T4)	0,140	0,140	0,140	0,140	37								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
Typ 5 (T5)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz Isolierglas ab 1997
Typ 6 (T6)					0								Windfangtür
3,36 x 1,98	0,110	0,110	0,110	0,120	25			2	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
1,04 x 1,29	0,110	0,110	0,110	0,120	35								Holz Isolierglas ab 1997
1,44 x 1,55	0,110	0,110	0,110	0,120	35	1	0,120						Holz Isolierglas ab 1997
1,44 x 2,47	0,110	0,110	0,110	0,120	32			1	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
2,91 x 1,55	0,110	0,110	0,110	0,120	34			3	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
1,18 x 2,43	0,110	0,110	0,110	0,120	36					2		0,140	Holz Isolierglas ab 1997
2,60 x 2,40 Windfangtür					0	3							Windfangtür
2,50 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,120	27			2	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
2,38 x 2,80	0,110	0,110	0,110	0,120	17								Holz Isolierglas ab 1997
5,40 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,100	36			2	0,140		3	0,020	Holz Isolierglas ab 1997
15,50 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,100	34			4	0,140		5	0,020	Holz Isolierglas ab 1997
2,20 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,100	36						1	0,020	Holz Isolierglas ab 1997
1,15 x 0,90	0,110	0,110	0,110	0,120	40								Holz Isolierglas ab 1997
1,20 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	19								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
4,08 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	14			3	0,060				Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
1,20 x 2,50	0,140	0,140	0,140	0,140	32								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
9,00 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	12			6	0,060				Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
2,50 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	17			2	0,060				Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
2,20 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	19			2	0,060				Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
3,80 x 2,53	0,140	0,140	0,140	0,140	27						3	0,140	Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
2,54 x 1,35	0,110	0,110	0,110	0,120	33			2	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
2,68 x 1,35	0,110	0,110	0,110	0,120	33			2	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
1,84 x 1,94	0,110	0,110	0,110	0,120	29			1	0,140				Holz Isolierglas ab 1997
2,88 x 3,20	0,110	0,110	0,110	0,120	27			2	0,140	1		0,140	Holz Isolierglas ab 1997
13,40 x 0,78	0,080	0,080	0,080	0,100	27			3	0,140		4	0,020	Holz Isolierglas ab 1997
5,80 x 0,78	0,080	0,080	0,080	0,100	30			2	0,140		3	0,020	Holz Isolierglas ab 1997
4,40 x 1,60 DFF	0,100	0,100	0,100	0,100	22			3	0,100				Holz Isolierglas ab 1997

Rahmen

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]													% Rahmenanteil des gesamten Fensters
Stb. Stulpbreite [m]													Spb. Sprossenbreite [m]
Pfb. Pfostenbreite [m]													
Typ Prüfnormmaßtyp													

Monatsbilanz Standort HWB

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Standort: Weissensee

BGF 1.483,60 m² L_T 1.324,83 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 6.378,00 m³ L_V 450,39 W/K

Monate	Tage	Mittlere Außen- temp. °C	Trans.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-4,71	24.354	8.279	32.633	8.330	1.906	10.236	0,31	1,00	22.409
Februar	28	-2,44	19.982	6.793	26.775	7.524	2.917	10.441	0,39	1,00	16.370
März	31	1,32	18.417	6.261	24.679	8.330	4.475	12.805	0,52	0,99	12.044
April	30	5,59	13.745	4.673	18.418	8.061	5.254	13.315	0,72	0,95	5.810
Mai	31	10,30	9.556	3.249	12.805	8.330	6.153	14.483	1,13	0,79	697
Juni	30	13,55	6.151	2.091	8.242	8.061	6.147	14.208	1,72	0,57	0
Juli	31	15,55	4.384	1.490	5.874	8.330	6.482	14.812	2,52	0,40	0
August	31	14,93	4.993	1.697	6.690	8.330	6.195	14.525	2,17	0,46	0
September	30	12,04	7.590	2.580	10.170	8.061	5.070	13.131	1,29	0,72	168
Oktober	31	7,07	12.741	4.331	17.072	8.330	3.205	11.535	0,68	0,96	6.009
November	30	0,91	18.208	6.190	24.398	8.061	2.134	10.195	0,42	1,00	14.252
Dezember	31	-3,72	23.383	7.949	31.332	8.330	1.480	9.810	0,31	1,00	21.534
Gesamt	365		163.503	55.585	219.088	98.081	51.417	149.498			99.291
					nutzbare Gewinne:	80.069	38.272	118.341			

HWB_{BGF} = 66,93 kWh/m²a
 HWB_{BRI} = 15,57 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 16.05.
 Beginn Heizperiode: 24.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Standort: Referenzklima

BGF 1.483,60 m² L_T 1.324,83 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 6.378,00 m³ L_V 450,39 W/K

Monate	Tage	Mittlere Außen- temp. °C	Trans.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	21.222	7.215	28.436	8.330	1.456	9.786	0,34	1,00	18.669
Februar	28	0,73	17.156	5.832	22.988	7.524	2.383	9.907	0,43	0,99	13.137
März	31	4,81	14.972	5.090	20.063	8.330	3.678	12.009	0,60	0,98	8.353
April	30	9,62	9.901	3.366	13.267	8.061	4.811	12.872	0,97	0,86	2.218
Mai	31	14,20	5.717	1.944	7.660	8.330	6.345	14.676	1,92	0,51	105
Juni	30	17,33	2.547	866	3.413	8.061	6.438	14.499	4,25	0,24	1
Juli	31	19,12	867	295	1.162	8.330	6.701	15.031	12,93	0,08	0
August	31	18,56	1.419	483	1.902	8.330	5.719	14.049	7,39	0,14	0
September	30	15,03	4.741	1.612	6.352	8.061	4.319	12.381	1,95	0,51	80
Oktober	31	9,64	10.212	3.472	13.683	8.330	2.939	11.269	0,82	0,92	3.370
November	30	4,16	15.109	5.137	20.246	8.061	1.499	9.560	0,47	0,99	10.769
Dezember	31	0,19	19.526	6.638	26.164	8.330	1.096	9.426	0,36	1,00	16.760
Gesamt	365		123.390	41.948	165.338	98.081	47.383	145.464			73.461
					nutzbare Gewinne:	66.807	25.070	91.877			

HWB_{BGF} = 49,52 kWh/m²a
 HWB_{BRI} = 11,52 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Kühlbedarf Standort (Weissensee)

BGF 1.483,60 m² L T 1.276,42 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 6.378,00 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-4,71	29.162	10.290	39.451	16.660	2.235	18.895	0,48	0,99	0
Februar	28	-2,44	24.398	8.609	33.007	15.048	3.435	18.483	0,56	0,98	0
März	31	1,32	23.442	8.272	31.714	16.660	5.309	21.969	0,69	0,95	0
April	30	5,59	18.757	6.619	25.376	16.123	6.188	22.311	0,88	0,89	0
Mai	31	10,30	14.905	5.259	20.165	16.660	7.281	23.942	1,19	0,77	3.869
Juni	30	13,55	11.441	4.037	15.477	16.123	7.287	23.410	1,51	0,64	11.918
Juli	31	15,55	9.921	3.501	13.422	16.660	7.671	24.332	1,81	0,54	15.602
August	31	14,93	10.508	3.708	14.216	16.660	7.311	23.971	1,69	0,58	14.132
September	30	12,04	12.826	4.526	17.352	16.123	5.962	22.085	1,27	0,73	6.358
Oktober	31	7,07	17.973	6.342	24.315	16.660	3.785	20.445	0,84	0,91	0
November	30	0,91	23.057	8.136	31.192	16.123	2.508	18.631	0,60	0,98	0
Dezember	31	-3,72	28.226	9.960	38.186	16.660	1.737	18.397	0,48	0,99	0
Gesamt	365		224.617	79.258	303.874	196.162	60.709	256.871			51.878

KB = 34,97 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1.483,60 m² L T 1.276,42 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 6.378,00 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	26.144	3.224	29.368	0	1.733	1.733	0,06	1,00	0
Februar	28	0,73	21.675	2.673	24.348	0	2.839	2.839	0,12	1,00	0
März	31	4,81	20.123	2.481	22.604	0	4.377	4.377	0,19	1,00	0
April	30	9,62	15.054	1.856	16.910	0	5.673	5.673	0,34	1,00	0
Mai	31	14,20	11.206	1.382	12.588	0	7.510	7.510	0,60	0,98	0
Juni	30	17,33	7.968	982	8.950	0	7.640	7.640	0,85	0,92	0
Juli	31	19,12	6.534	806	7.339	0	7.940	7.940	1,08	0,83	1.910
August	31	18,56	7.065	871	7.937	0	6.739	6.739	0,85	0,92	0
September	30	15,03	10.082	1.243	11.325	0	5.086	5.086	0,45	1,00	0
Oktober	31	9,64	15.536	1.916	17.452	0	3.496	3.496	0,20	1,00	0
November	30	4,16	20.071	2.475	22.546	0	1.782	1.782	0,08	1,00	0
Dezember	31	0,19	24.511	3.022	27.533	0	1.301	1.301	0,05	1,00	0
Gesamt	365		185.970	22.930	208.899	0	56.117	56.117			1.910

KB* = 0,30 kWh/m³a

RH-Eingabe

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	64,47	50
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	118,69	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	830,82	

Speicher

Art des Speichers Pufferspeicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Anschlusssteile gedämmt

Nennvolumen 2794 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 6,48 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch

Energieträger Pellets

Beschickung durch Förderschnecke

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel bis 2004

☒ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Nennwärmeleistung 74,10 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 86,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 84,5%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 84,7% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 83,2%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,7% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

		Umwälzpumpe	134,20 W	Defaultwert
		Speicherladepumpe	134,20 W	Defaultwert
Förderschnecke	2.964,00 W	Gebläse für Brenner	222,30 W	Defaultwert

WWB-Eingabe

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	22,43	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	59,34	100
Stichleitungen				35,61	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	21,43	100
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	59,34	100

Wärmetauscher

☒ wärmegeämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 50 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 28,82 W Defaultwert

WT-Ladepumpe 282,83 W Defaultwert

Lüftung für Gebäude

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,394	1/h
Falschluftrate	0,11	1/h
Luftwechselrate Blower Door Test	3,00	1/h
Wärmebereitstellungsgrad Lüftung	50	% Plattenwärmeübertrager 50%
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher

energetisch wirksamer Luftwechsel

Gesamtes Gebäude Vv	3.085,89	m³
Luftvolumen RLT Anlage Vv	2.246,40	m³
Wärmebereitstellungsgrad Gesamt	46	%

Art der Lüftung	Lufterneuerung
Lüftungsanlage	nur Heizfunktion
Befeuchtung	keine Befeuchtung

	Standort	R-Wert	Abschläge
Lüftungsgerät	nicht konditioniert		-2 %
Außen- / Fortluftleitungen	nicht konditioniert	< 2,5 m²K/W	-2 %
Ab- / Zuluftleitungen	konditioniert		0 %

tägl. Betriebszeit der Anlage 9 h

Grenztemperatur Heizfall 35 °C

Nennwärmeleistung 74 kW

Zuluftventilator spez. Leistung	1,25	Wh/m³
Abluftventilator spez. Leistung	0,83	Wh/m³
NERLT-h	68.398	kWh/a
NERLT-k	0	kWh/a (keine Kühlfunktion vorhanden)
NERLT-d	0	kWh/a (keine Befeuchtung vorhanden)
NE	27.673	kWh/a

Lüftung für Gebäude

Weissenseehaus BESTAND (06/2016)

Legende

NERLT-h	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLT-k	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLT-d	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
NE	... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

Verluste und Gewinne

