

FIN - Future is Now Kuster Energielösungen GmbH
Jan Kuster
Hellbrunnerstraße 41
5081 Anif
+43 660 7350822
fin@futureisnow.eu

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

LKG IX Zell

Stadtgemeinde Waidhofen a/d Ybbs
Oberer Stadtplatz 28
3340 Waidhofen an der Ybbs



21.12.2023

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG LKG IX Zell

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen

Straße Oskar Czeija-Straße 14

PLZ/Ort 3340 Waidhofen an der Ybbs

Grundstücksnr.

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Baujahr 1996

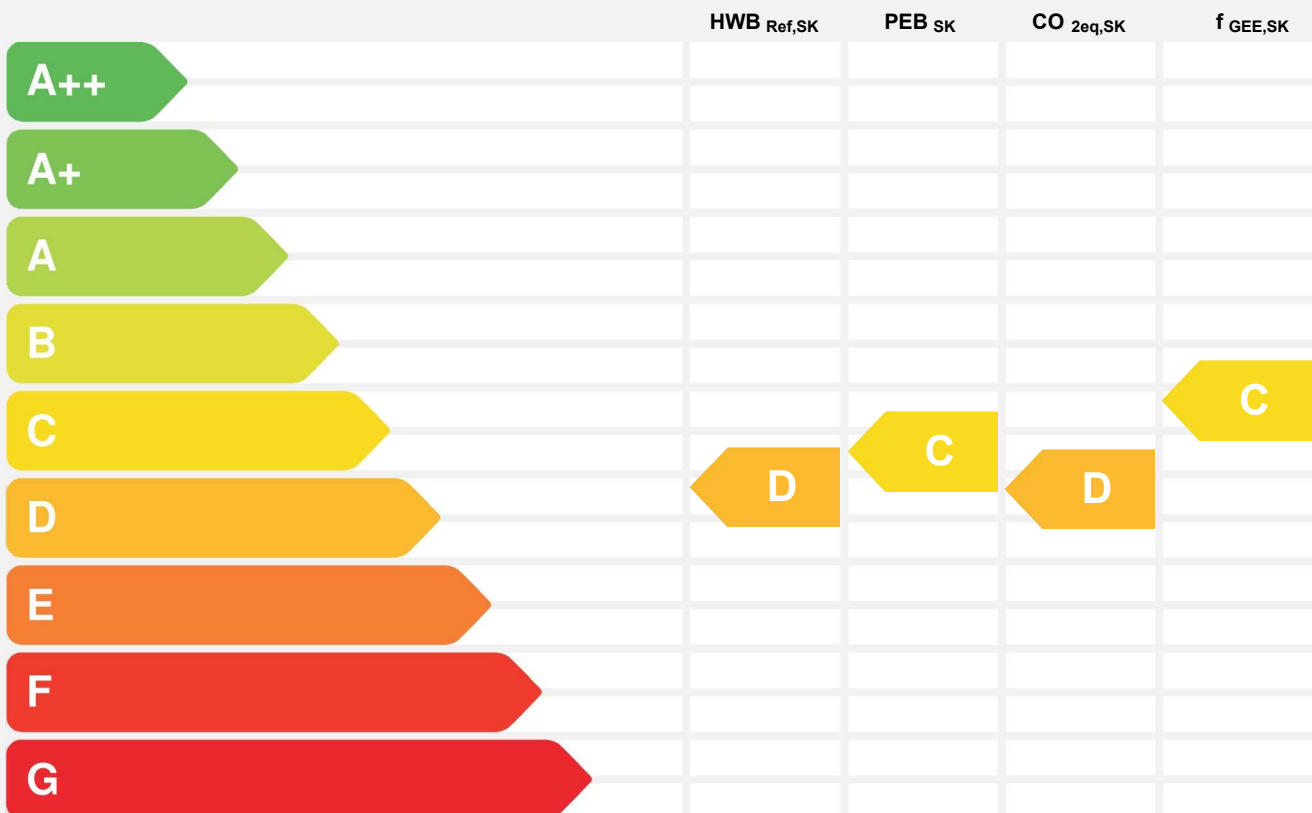
Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Zell Arzberg

KG-Nr. 3334

Seehöhe 355 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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

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

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

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. 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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	509,8 m ²	Heiztage	297 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	407,9 m ²	Heizgradtage	3.672 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.965,6 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.536,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,28 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	34,72	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 92,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 97,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,9 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 154,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,10

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 53.652 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 105,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 56.289 kWh/a	HWB _{SK} = 110,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.371 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 75.967 kWh/a	HEB _{SK} = 149,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,70
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,30
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,38
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1.072 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 5.555 kWh/a	KB _{SK} = 10,9 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 10.115 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 87.154 kWh/a	EEB _{SK} = 170,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 105.328 kWh/a	PEB _{SK} = 206,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 94.442 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 185,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 10.886 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 21,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 21.170 kg/a	CO _{2eq,SK} = 41,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,10
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	FIN - Future is Now Kuster Energielösungen GmbH
Ausstellungsdatum	21.12.2023		Hellbrunnerstraße 41, 5081 Anif
Gültigkeitsdatum	20.12.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Datenblatt GEQ LKG IX Zell

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 105 f_{GEE,SK} 1,10

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	510 m ²	charakteristische Länge l _c	1,28 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.966 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,78 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.537 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan / Unterlagen Bauherr / Begehung , 27.09.2023
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan / Unterlagen Bauherr / Begehung , 27.09.2023
Haustechnik Daten:	Einreichplan / Unterlagen Bauherr / Begehung , 27.09.2023

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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 LKG IX Zell

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Fenstertausch
Eine Verbesserung der Energiekennzahlen kann durch einen Fenstertausch erreicht werden.

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
Zur Verbesserung der Energiekennzahlen wäre ein Heizungstausch zu empfehlen.

Bei den errechneten Energieverbrauchsdaten ist eine Umrüstung auf eine Wärmepumpe in Kombination mit Tiefenbohrung zu empfehlen, besonders in Hinblick auf die bereits vorhandene Fußbodenheizung.

Alternativ kann eine Luft / Wasserwärmepumpe angedacht werden.
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer Photovoltaikanlage
- Free-Cooling
- Anpassung der Kälteleistung durch Installation von Kältespeichern
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Heizlast Abschätzung

LKG IX Zell

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtgemeinde Waidhofen a/d Ybbs
Oberer Stadtplatz 28
3340 Waidhofen an der Ybbs
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,3 K

Standort: Waidhofen an der Ybbs
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.965,57 m³
Gebäudehüllfläche: 1.536,76 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 06 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	297,91	0,416	0,90	111,60
AW01 00 - Außenwand	453,61	0,273	1,00	123,99
DS01 04 - Dachschräge hinterlüftet	199,42	0,227	1,00	45,23
FE/TÜ Fenster u. Türen	75,99	1,671		126,95
EB01 01 - erdanliegender Fußboden	224,96	0,427	0,70	67,19
EB02 02 - Schwingbodenkonstruktion mit FBH	191,92	0,285	0,70	38,25
EB03 03 - Polsterholzboden	92,95	0,262	0,70	17,03
Summe OBEN-Bauteile	509,83			
Summe UNTEN-Bauteile	509,83			
Summe Außenwandflächen	453,61			
Fensteranteil in Außenwänden 12,3 %	63,48			
Fenster in Deckenflächen	12,51			

Summe [W/K] **530**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **53**

Transmissions - Leitwert [W/K] **618,52**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **414,64**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,15 1/h [kW] **37,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (510 m²) [W/m² BGF] **73,56**

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile LKG IX Zell

AW01 00 - Außenwand						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz		B		0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel > 30 cm + Dünnbettmörtel oder mit PUR geklebt (625 kg/m³)		B		0,3800	0,110	3,455
Außenputz		B		0,0100	0,800	0,013
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4050	U-Wert	0,27
EB01 01 - erdanliegender Fußboden						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		B *		0,0150	0,150	0,100
Estrich		F B		0,0600	1,480	0,041
PE-Folie		B		0,0002	0,500	0,000
Trittschall-Dämmpl. 50		B		0,0500	0,033	1,515
Sandausgleichsschicht		B		0,0400	0,700	0,057
Feuchteisolierung		B		0,0100	0,140	0,071
Unterbeton		B		0,1500	2,500	0,060
PE-Folie		B		0,0002	0,500	0,000
Rollierung/Sauberkeitsschichte		B		0,3000	0,700	0,429
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke 0,6104 Dicke gesamt 0,6254	U-Wert	0,43
EB02 02 - Schwingbodenkonstruktion mit FBH						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		B *		0,0150	0,150	0,100
Blindboden dazw.		B		0,0240	0,120	0,020
Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm		B			0,176	0,123
Fiktive Schicht für Flächenheizung		F B *		0,0240	0,000	0,000
Lattung dazw.		B		0,0240	0,120	0,020
Luft steh., W-Fluss horizontal 60 < d <= 65 mm		B			0,361	0,060
Lattung dazw.		B		0,0500	0,120	0,042
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B			0,042	1,071
Trittschall-Dämmpl. 50		B		0,0500	0,033	1,515
Feuchteisolierung		B		0,0100	0,140	0,071
Unterbeton		B		0,1500	2,500	0,060
PE-Folie		B		0,0002	0,500	0,000
Rollierung/Sauberkeitsschichte		B		0,3000	0,700	0,429
				Dicke 0,6082 Dicke gesamt 0,6472	U-Wert	0,28
		RTo 3,5625 RTu 3,4617 RT 3,5121		Rse+Rsi 0,17		
Blindboden:	Achsabstand	0,800	Breite 0,080			
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite 0,080			
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite 0,080			

Bauteile

LKG IX Zell

EB03 03 - Polsterholzboden		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Parkett		B		0,0220	0,120	0,183
Blindboden dazw.		B	10,0 %	0,0240	0,120	0,020
Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm		B	90,0 %		0,176	0,123
Fiktive Schicht für Flächenheizung		F B	*	0,0240	0,000	0,000
Lattung		B		0,0240	0,120	0,200
Lattung dazw.		B	10,0 %	0,0500	0,120	0,042
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B	90,0 %		0,042	1,071
Trittschall-Dämmpl. 50		B		0,0500	0,033	1,515
Feuchteisolierung		B		0,0100	0,140	0,071
Unterbeton		B		0,1500	2,500	0,060
PE-Folie		B		0,0002	0,500	0,000
Rollierung/Sauberkeitsschichte		B		0,3000	0,700	0,429
				Dicke 0,6302		
				Dicke gesamt 0,6542 U-Wert 0,26		
Blindboden:	RTo 3,8681	RTu 3,7737	RT 3,8209	Rse+Rsi 0,17		
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

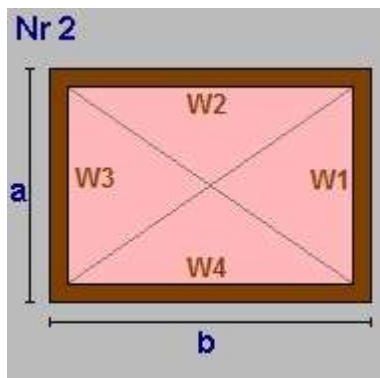
AD01 06 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Estrich		B		0,0500	1,480	0,034
PE-Folie		B		0,0002	0,500	0,000
Trittschall-Dämmpl. 60		B		0,0600	0,033	1,818
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		B		0,2000	2,400	0,083
Luft steh., W-Fluss horizontal 100 < d <= 105 mm		B		0,1000	0,583	0,172
Gipskartonplatten		B		0,0200	0,210	0,095
Rse+Rsi = 0,2				Dicke gesamt 0,4302 U-Wert 0,42		

DS01 04 - Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Dacheindeckung (Falzdach)		B	*	0,0200	1,000	0,020
Dachpappe		B		0,0010	0,180	0,006
Lattung/Traglattung		B		0,0600	0,688	0,087
Lattung dazw.		B	10,0 %		0,120	0,167
Steinwolle MW-W		B	90,0 %	0,2000	0,043	4,186
Dampfbremse		B		0,0004	0,230	0,002
Rauhschalung		B		0,0240	0,180	0,133
				Dicke 0,2854		
				Dicke gesamt 0,3054 U-Wert 0,23		
Lattung:	RTo 4,4455	RTu 4,3726	RT 4,4091	Rse+Rsi 0,2		
	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

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 RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

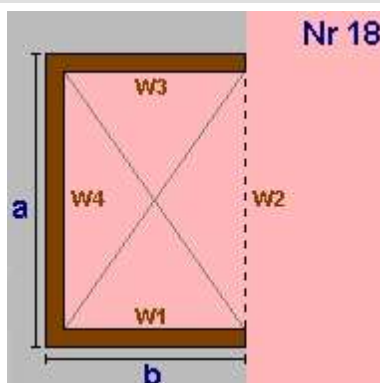
Geometrieausdruck LKG IX Zell

EG Grundform



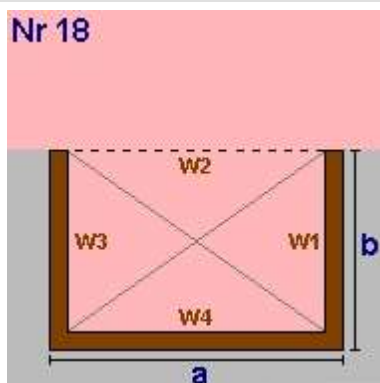
a = 10,71	b = 17,70
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,43 => 3,23m	
BGF 189,57m ²	BRI 612,34m ³
Wand W1 34,60m ²	AW01 00 - Außenwand
Wand W2 57,17m ²	AW01
Wand W3 34,60m ²	AW01
Wand W4 57,17m ²	AW01
Decke 189,57m ²	AD01 06 - Decke zu unkonditioniertem gesch
Boden 177,01m ²	EB01 01 - erdanliegender Fußboden
Teilung 12,56m ²	EB03

EG Plusform 01



Anzahl 2	
a = 3,18	b = 7,54
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,43 => 3,23m	
BGF 47,95m ²	BRI 154,90m ³
Wand W1 48,71m ²	AW01 00 - Außenwand
Wand W2 -20,54m ²	AW01
Wand W3 48,71m ²	AW01
Wand W4 20,54m ²	AW01
Decke 37,95m ²	AD01 06 - Decke zu unkonditioniertem gesch
Teilung 10,00m ²	DS01
Boden 47,95m ²	EB01 01 - erdanliegender Fußboden

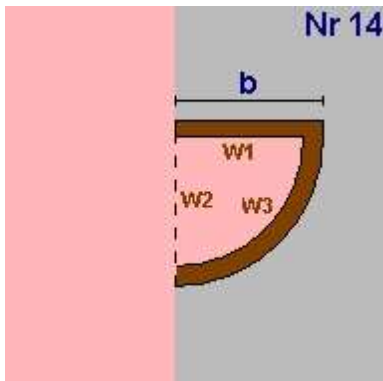
EG Plusform 02



a = 11,60	b = 6,93
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,43 => 3,23m	
BGF 80,39m ²	BRI 259,67m ³
Wand W1 22,39m ²	AW01 00 - Außenwand
Wand W2 -37,47m ²	AW01
Wand W3 22,39m ²	AW01
Wand W4 37,47m ²	AW01
Decke 70,39m ²	AD01 06 - Decke zu unkonditioniertem gesch
Teilung 10,00m ²	DS01 Fensterfläche Bewegungsraum
Boden 80,39m ²	EB03 03 - Polsterholzboden

Geometrieausdruck LKG IX Zell

EG Plusform 03



Anzahl 2
b = 10,59
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,29 => 3,29m
BGF 176,16m² BRI 578,76m³

Wand W1 69,58m² AW01 00 - Außenwand
Wand W2 -69,58m² AW01
Wand W3 109,30m² AW01
Decke 176,16m² DS01 04 - Dachschräge hinterlüftet
Boden 176,16m² EB02 02 - Schwingbodenkonstruktion mit FBH

EG Abzugsflächen Plusform 03



lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,43 => 3,23m
BGF 15,76m² BRI 47,28m³

Dachfl. 15,76m²
Decke 0,00m²
Wandfläche 0,00m²
Wand W1 0,00m² AW01 00 - Außenwand
Dach 15,76m² DS01 04 - Dachschräge hinterlüftet
Boden 15,76m² EB02 02 - Schwingbodenkonstruktion mit FBH

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 509,83
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.652,95

EG BGF - Reduzierung (manuell)

0,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: 0,00

Deckenvolumen EB01

Fläche 224,96 m² x Dicke 0,61 m = 137,32 m³

Deckenvolumen EB02

Fläche 191,92 m² x Dicke 0,61 m = 116,73 m³

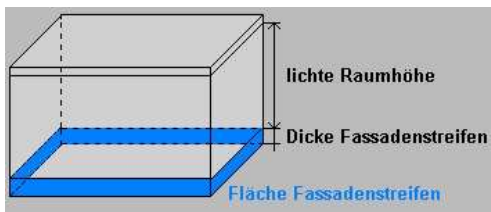
Deckenvolumen EB03

Fläche 92,95 m² x Dicke 0,63 m = 58,58 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 312,62

Geometrieausdruck LKG IX Zell

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,610m	86,98m	53,09m ²
AW01	- EB02	0,608m	33,27m	20,23m ²
AW01	- EB03	0,630m	13,86m	8,73m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 509,83
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.965,57

Fenster und Türen

LKG IX Zell

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	gtot	amsc			
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,80	0,060	1,23	1,61		0,61						
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,30	1,80	0,060	2,41	1,55		0,61						
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,30	1,80	0,060	2,33	1,55		0,61						
5,97																			
horiz.																			
B T1	EG	DS01	2	F10 - 2,05 x 3,05	2,05	3,05	12,51	1,30	1,80	0,060	9,02	1,61	20,09	0,61	0,50	1,00	0,00		
2				12,51				9,02				20,09							
N																			
B T1	EG	AW01	4	F06 - 1,40 x 0,55	1,40	0,55	3,08	1,30	1,80	0,060	1,44	1,80	5,53	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	3	F07 - 0,70 x 1,48	0,70	1,48	3,11	1,30	1,80	0,060	1,71	1,72	5,35	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	F08 - 0,50 x 0,80	0,50	0,80	0,40	1,30	1,80	0,060	0,15	1,86	0,75	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	F09 - 0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,25	1,30	1,80	0,060	0,07	1,91	0,48	0,61	0,50	1,00	0,00		
9				6,84				3,37				12,11							
O																			
B T1	EG	AW01	2	F01 - 1,48 x 1,10	1,48	1,10	3,26	1,30	1,80	0,060	2,13	1,63	5,30	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T2	EG	AW01	1	FT02 - 2,00 x 2,78	2,00	2,78	5,56	1,30	1,80	0,060	3,53	1,73	9,64	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	2	F07 - 0,70 x 1,48	0,70	1,48	2,07	1,30	1,80	0,060	1,14	1,72	3,57	0,61	0,50	1,00	0,00		
5				10,89				6,80				18,51							
S																			
B T1	EG	AW01	4	F02 - 1,10 x 1,95	1,10	1,95	8,58	1,30	1,80	0,060	5,40	1,67	14,32	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	2	F05 - 1,10 x 3,00	1,10	3,00	6,60	1,30	1,80	0,060	4,27	1,66	10,96	0,61	0,50	1,00	0,00		
6				15,18				9,67				25,28							
SO																			
B T1	EG	AW01	1	F03 - 1,10 x 2,55	1,10	2,55	2,81	1,30	1,80	0,060	1,75	1,69	4,73	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	F04 - 1,10 x 2,80	1,10	2,80	3,08	1,30	1,80	0,060	1,96	1,67	5,15	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T3	EG	AW01	1	FT01 - 1,10 x 3,60	1,10	3,60	3,96	1,30	1,80	0,060	2,75	1,60	6,34	0,61	0,50	1,00	0,00		
3				9,85				6,46				16,22							
SW																			
B T1	EG	AW01	1	F03 - 1,10 x 2,55	1,10	2,55	2,81	1,30	1,80	0,060	1,75	1,69	4,73	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	F04 - 1,10 x 2,80	1,10	2,80	3,08	1,30	1,80	0,060	1,96	1,67	5,15	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T3	EG	AW01	1	FT01 - 1,10 x 3,60	1,10	3,60	3,96	1,30	1,80	0,060	2,75	1,60	6,34	0,61	0,50	1,00	0,00		
3				9,85				6,46				16,22							
W																			
B T1	EG	AW01	2	F01 - 1,48 x 1,10	1,48	1,10	3,26	1,30	1,80	0,060	2,13	1,63	5,30	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T2	EG	AW01	1	FT02 - 2,00 x 2,78	2,00	2,78	5,56	1,30	1,80	0,060	3,53	1,73	9,64	0,61	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	2	F07 - 0,70 x 1,48	0,70	1,48	2,07	1,30	1,80	0,060	1,14	1,72	3,57	0,61	0,50	1,00	0,00		
5				10,89				6,80				18,51							
Summe				33				76,01				48,58				126,94			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Rahmen LKG IX Zell

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,180	28								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F01 - 1,48 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F02 - 1,10 x 1,95	0,120	0,120	0,120	0,120	37					1		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F03 - 1,10 x 2,55	0,120	0,120	0,120	0,120	38					2		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F04 - 1,10 x 2,80	0,120	0,120	0,120	0,120	36					2		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
FT01 - 1,10 x 3,60	0,120	0,120	0,120	0,180	31					1		0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F05 - 1,10 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	35					2		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F06 - 1,40 x 0,55	0,120	0,120	0,120	0,120	53								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
FT02 - 2,00 x 2,78	0,120	0,120	0,120	0,120	37			2	0,100	2		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F07 - 0,70 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	45								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F08 - 0,50 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	64								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F09 - 0,50 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	73								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
F10 - 2,05 x 3,05	0,120	0,120	0,120	0,120	28			1	0,120	1		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort LKG IX Zell

Kühlbedarf Standort (Waidhofen an der Ybbs)

BGF 509,83 m² L_T 474,87 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 1.965,57 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	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-0,49	9.359	3.031	12.390	2.003	860	2.863	1,00	0
Februar	28	1,46	7.830	2.442	10.272	1.780	1.265	3.045	1,00	0
März	31	5,48	7.249	2.348	9.596	2.003	1.778	3.781	0,99	0
April	30	10,24	5.388	1.725	7.114	1.928	2.026	3.955	0,97	0
Mai	31	14,51	4.058	1.314	5.372	2.003	2.426	4.429	0,90	0
Juni	30	17,88	2.776	889	3.664	1.928	2.262	4.190	0,77	1.344
Juli	31	19,64	2.247	728	2.975	2.003	2.444	4.447	0,63	2.273
August	31	19,11	2.435	789	3.223	2.003	2.380	4.383	0,68	1.939
September	30	15,69	3.523	1.128	4.651	1.928	1.983	3.912	0,89	0
Oktober	31	10,29	5.552	1.798	7.350	2.003	1.558	3.561	0,99	0
November	30	4,77	7.257	2.324	9.581	1.928	918	2.846	1,00	0
Dezember	31	0,86	8.882	2.877	11.760	2.003	713	2.715	1,00	0
Gesamt	365		66.556	21.393	87.949	23.513	20.614	44.127		5.555

KB = 10,90 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima LKG IX Zell

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 509,83 m² L_T 474,99 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 1.965,57 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	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	9.022	1.027	10.049	0	806	806	1,00	0
Februar	28	2,73	7.428	846	8.273	0	1.271	1.271	1,00	0
März	31	6,81	6.782	772	7.554	0	1.823	1.823	1,00	0
April	30	11,62	4.918	560	5.478	0	2.093	2.093	1,00	0
Mai	31	16,20	3.463	394	3.858	0	2.560	2.560	0,96	0
Juni	30	19,33	2.281	260	2.541	0	2.440	2.440	0,87	0
Juli	31	21,12	1.725	196	1.921	0	2.561	2.561	0,71	1.051
August	31	20,56	1.922	219	2.141	0	2.443	2.443	0,79	724
September	30	17,03	3.068	349	3.417	0	2.004	2.004	0,98	0
Oktober	31	11,64	5.075	578	5.653	0	1.536	1.536	1,00	0
November	30	6,16	6.785	773	7.558	0	845	845	1,00	0
Dezember	31	2,19	8.414	958	9.372	0	668	668	1,00	0
Gesamt	365		60.882	6.932	67.814	0	21.050	21.050		1.776

KB* = 0,90 kWh/m³a

RH-Eingabe LKG IX Zell

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	27,08	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	40,79	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	142,75	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1995-1999

Nennwärmeleistung 42,00 kW freie Eingabe

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 92,6\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 92,6\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 98,6\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 98,6\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,9\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

159,53 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe LKG IX Zell

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von 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	Nein	12,30	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	20,39	100
Stichleitungen				24,47	Material Kupfer 1,08 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

				konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	11,30
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	20,39

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 100 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,66 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 31,49 W Defaultwert
Speicherladepumpe 75,00 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf

LKG IX Zell

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	75.967 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	10.115 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	1.072 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	87.154 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	75.967 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	17.785 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	1.371 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	127 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	3.727 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	952 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	30 kWh/a

$$Q_{\text{TW}} = 4.836 \text{ kWh/a}$$

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	276 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	94 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

$$Q_{\text{TW,HE}} = 370 \text{ kWh/a}$$

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	4.698 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	6.070 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

Endenergiebedarf LKG IX Zell

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	65.017 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	16.039 kWh/a

Wärmeverluste	Q_I	=	81.056 kWh/a
----------------------	-------------------------	----------	---------------------

Solare Wärmegewinne	Q_s	=	8.769 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	11.652 kWh/a

Wärmegewinne	Q_g	=	20.421 kWh/a
---------------------	-------------------------	----------	---------------------

Heizwärmebedarf	Q_h	=	56.811 kWh/a
------------------------	-------------------------	----------	---------------------

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	2.957 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	1.381 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	11.609 kWh/a

Q_H	=	15.947 kWh/a
-------------------------	----------	---------------------

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	219 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a

$Q_{H,HE}$	=	219 kWh/a
------------------------------	----------	------------------

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	12.498 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	69.309 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	----------	---------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	3.680 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	3.595 kWh/a

Beleuchtung LKG IX Zell

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **19,84 kWh/m²a**

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

LKG IX Zell

Brutto-Grundfläche	510 m ²
Brutto-Volumen	1.966 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.537 m ²
Kompaktheit	0,78 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,28 m

HEB _{RK}	132,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 97,1 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	36,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 85,7 kWh/m ² a)

KEB _{RK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{RK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BeIEB	19,8 kWh/m ² a	
BeIEB ₂₆	25,5 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	2,1 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	2,7 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{RK}	154,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BeIEB + BSB - PVE$
EEB _{RK,26}	140,6 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK}	1,10	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

LKG IX Zell

Brutto-Grundfläche	510 m ²
Brutto-Volumen	1.966 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.537 m ²
Kompaktheit	0,78 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,28 m

HEB _{SK}	149,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 110,4 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	41,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 85,7 kWh/m ² a)

KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{SK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	19,8 kWh/m ² a	
BelEB ₂₆	25,5 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	2,1 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	2,7 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{SK}	170,9 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB _{SK,26}	155,9 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK}	1,10	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung LKG IX Zell

Gebäudeteil

Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen

Baujahr 1996

Straße Oskar Czeija-Straße 14

Katastralgemeinde Zell Arzberg

PLZ/Ort 3340 Waidhofen an der Ybbs

KG-Nr. 3334

Grundstücksnr.

Seehöhe 355 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 105 **f_{GEE,SK} 1,10**

Energieausweis Ausstellungsdatum 21.12.2023

Gültigkeitsdatum 20.12.2033

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

HWB _{Ref}	Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	LKG IX Zell		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Baujahr	1996
Straße	Oskar Czeija-Straße 14	Katastralgemeinde	Zell Arzberg
PLZ/Ort	3340 Waidhofen an der Ybbs	KG-Nr.	3334
Grundstücksnr.		Seehöhe	355 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 105 f_{GEE,SK} 1,10

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{Ref}	Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	LKG IX Zell		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Baujahr	1996
Straße	Oskar Czeija-Straße 14	Katastralgemeinde	Zell Arzberg
PLZ/Ort	3340 Waidhofen an der Ybbs	KG-Nr.	3334
Grundstücksnr.		Seehöhe	355 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 105 f_{GEE,SK} 1,10

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

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

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB _{Ref}	Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.