

### Energieausweis

Errichtung eines Zubaus

HLUW Yspertal

Am Campus 1, 3683 Yspertal

<b>Datum:</b>	14.01.2025	<b>Parie</b>					
<b>Sachbearbeiter:</b>	Martin Zizka	A	B	C	D	E	F
<b>GZ:</b>	24392	digital					

Hierauf bezieht sich der h.a.  
Bescheid vom 28.01.2025  
Zl. BAU-N-001-2025  
Yspertal, am 28.01.2025

BAU- Yspertal  
Geb.Verz.Nr. 06/2025  
am 28.01.2025 entrichtet  
Bundesgebühr: 21,80€

Der Vizebürgermeister:

Unterschrift: MS

  
Franz Fichtinger



**Projektnummer:** 24392 BPHY HLUW Yspertal

**Objekt:** Zubau  
Am Campus 1  
3683 Yspertal  
GST: 51/2, EZ 147

**Auftraggeber:** Marktgemeinde Yspertal  
Hauptstraße 9  
3683 Yspertal

**Aussteller:** Burian & Kram Bauphysik GmbH  
Gartenweg 24  
A-3170 Hainfeld  
Marktplatz 7  
A-2620 Wartmannstetten  
☎ +43 (0) 2635 / 65813  
✉ [bauphysik@bauphysik.pro](mailto:bauphysik@bauphysik.pro)  
🌐 [www.bauphysik.pro](http://www.bauphysik.pro)

Martin Zizka

**Anlagen:** Energieausweis

**Seiten inkl. Anlagen:** 34 Seiten

**Ausstellungsdatum:** 14.01.2025

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

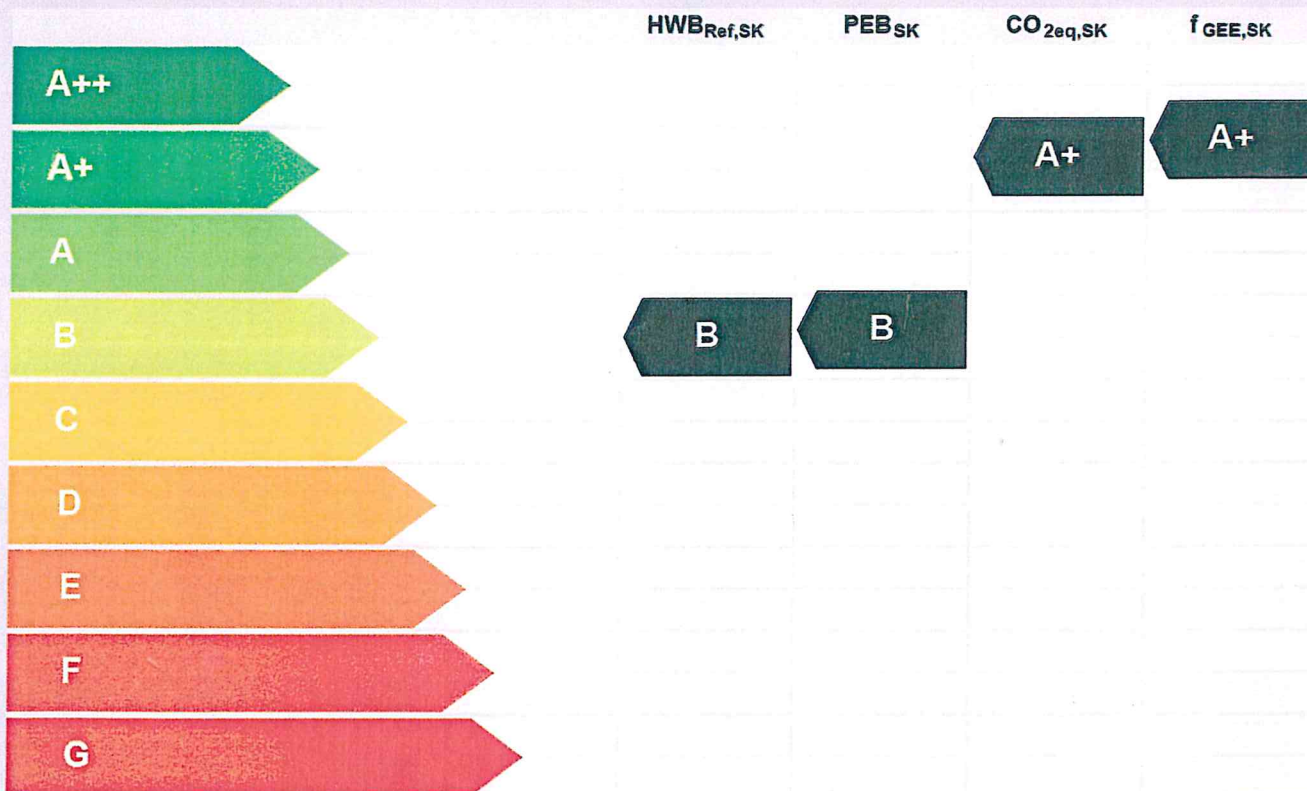
OiB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	24392 Yspertal HLUW
Gebäude (-teil)	Zubau
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen
Straße	Am Campus 1
PLZ, Ort	3683 Yspertal
Grundstücksnummer	51/2

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1970
Letzte Veränderung	2025
Katastralgemeinde	Isper
KG-Nummer	14215
Seehöhe	471,00 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>:** 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 Befeuchtungsennergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB:** Beim Kühlergiebedarf 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.

**BefEB:** Der Beleuchtungsennergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung

**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, Kühlergiebedarf und Beleuchtungsennergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** 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<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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.

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

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.448,6 m <sup>2</sup>	Heiztage	257 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1.158,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4.226 Kd	Solarthermie	0 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (VB)	5.706,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.165,1 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,6 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,38 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,64 m	mittlerer U-Wert	0,22 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	14,24	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m <sup>3</sup>			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>ref,RK</sub> = 28,7 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>ref,RK,zul</sub> = 44,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 26,2 kWh/m <sup>2</sup> a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 0,7 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	KB* <sub>RK,zul</sub> = 1,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 60,2 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,57	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,75
Erneuerbarer Anteil		entspricht	Punkt 5.2.3 a und c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 54 253 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub> = 37,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 49 305 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 34,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 3 897 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 79 492 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 54,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		ε <sub>SAWZ,WW</sub> = 2,41
Energieaufwandszahl Raumheizung		ε <sub>SAWZ,RH</sub> = 1,29
Energieaufwandszahl Heizen		ε <sub>SAWZ,H</sub> = 1,37
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 3 046 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 22 481 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 15,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = 0 kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		ε <sub>SAWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BEfEB,SK</sub> = 0 kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BeE,SK</sub> = 19 146 kWh/a	BelEB <sub>SK</sub> = 13,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 101 683 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 70,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 163 877 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 113,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em,SK</sub> = 57 668 kWh/a	PEB <sub>n.em,SK</sub> = 39,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem,SK</sub> = 106 209 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> = 73,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2,SK</sub> = 12 628 kg/a	CO2 <sub>SK</sub> = 8,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,57
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	14.01.2025
Gültigkeitsdatum	14.01.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Burian & Kram Bauphysik GmbH  
Martin Zizka

Unterschrift

BURIAN & KRAM Bauphysik GmbH

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. 3 263 33813, bauphysik@bauphysik.pro www.bauphysik.pro

## Wände gegen Außenluft

AW04 25 Stb./ 20_Nebau	U =	0,19 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m <sup>2</sup> K
AW07 25/16 Ziegel hinterlüftet Zubau Neu	U =	0,22 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m <sup>2</sup> K
AW08 Holzriegel hinterlüftet Zubau NEU	U =	0,13 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m <sup>2</sup> K
AW08b Holzriegel EI90 Zubau NEU	U =	0,13 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m <sup>2</sup> K
AW10 25 /20 Ziegel_Neu	U =	0,17 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m <sup>2</sup> K

## Wände erdberührt

AW05 erberührte Außenwand_Nebau	U =	0,18 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,40 W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	-------------------------	------------	--------------------	-------------------------

## Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW Innenwand zu angrenzenden Gebäudeteilen	U =	0,78 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant		
--	-----	-------------------------	----------------	--	--

## Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AF 2-flg. Modernisiert 1,90/2,08m U=0,89	U =	0,89 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K
AF 2-flg. Modernisiert 1,90/2,28m U=0,88	U =	0,89 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K
AF 2-flg. Modernisiert 2,04/1,93m U=0,88	U =	0,89 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K
AF 2-flg. Modernisiert 1,90/2,10m U=0,89	U =	0,89 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K
AF 2-flg. Modernisiert 2,10/1,93m U=0,88	U =	0,89 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K

## Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

LIKU 1,00/2,00m U=1,88	U =	1,88 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	2,00 W/m <sup>2</sup> K
------------------------	-----	-------------------------	------------	--------------------	-------------------------

## Türen unverglast gegen Außenluft

AT Modernisiert 1,95/2,30m U=1,00	U =	1,00 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K
AT Modernisiert 1,95/3,25m U=1,00	U =	1,00 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K
AT Modernisiert 2,00/3,42m U=1,00	U =	1,00 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m <sup>2</sup> K

## Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

DA03 Flachdach BSP Zubau Neu	U =	0,09 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,20 W/m <sup>2</sup> K
------------------------------	-----	-------------------------	------------	--------------------	-------------------------

## Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

FB03 Trenndecke Stb.	U =	0,34 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant		
FB04+FB06 Trenndecke BSP	U =	0,33 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant		

## Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

FB09 - Decke über Bestand gg. Außenluft	U =	0,10 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,20 W/m <sup>2</sup> K
---	-----	-------------------------	------------	--------------------	-------------------------

## Böden erdberührt

FB02 Fußboden erdberührt Zubau	U =	0,15 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,40 W/m <sup>2</sup> K
--------------------------------	-----	-------------------------	------------	--------------------	-------------------------

## Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)

AW09 Holzriegel Parapeth Neu	U =	0,10 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,70 W/m <sup>2</sup> K
AW11 25/20 Ziegel Stgh_Neu	U =	0,13 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,70 W/m <sup>2</sup> K