

BM TECH | building solutions
Ing. Dietmar Gindl, AE
Feichsenstrasse 5
3251 Purgstall
+43 664 4000 962
office@bmtech.at



ENERGIEAUSWEIS

Planung


18

KIGA Yspertal

Marktgemeinde Yspertal
Hauptstraße 9
3683 Yspertal

Hierauf bezieht sich der h. a.
Bescheid vom 28.08.2018
Zl. BAU-N-015-2018
Yspertal, am 28.08.2018

Die Bürgermeisterin


Veronika Schroll



06.08.2018

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG KIGA Yspertal

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil

Straße

PLZ/Ort

Grundstücksnr.

Kindergarten

Am Campus 4

3683 Yspertal

51/4

Baujahr

2018

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Isper

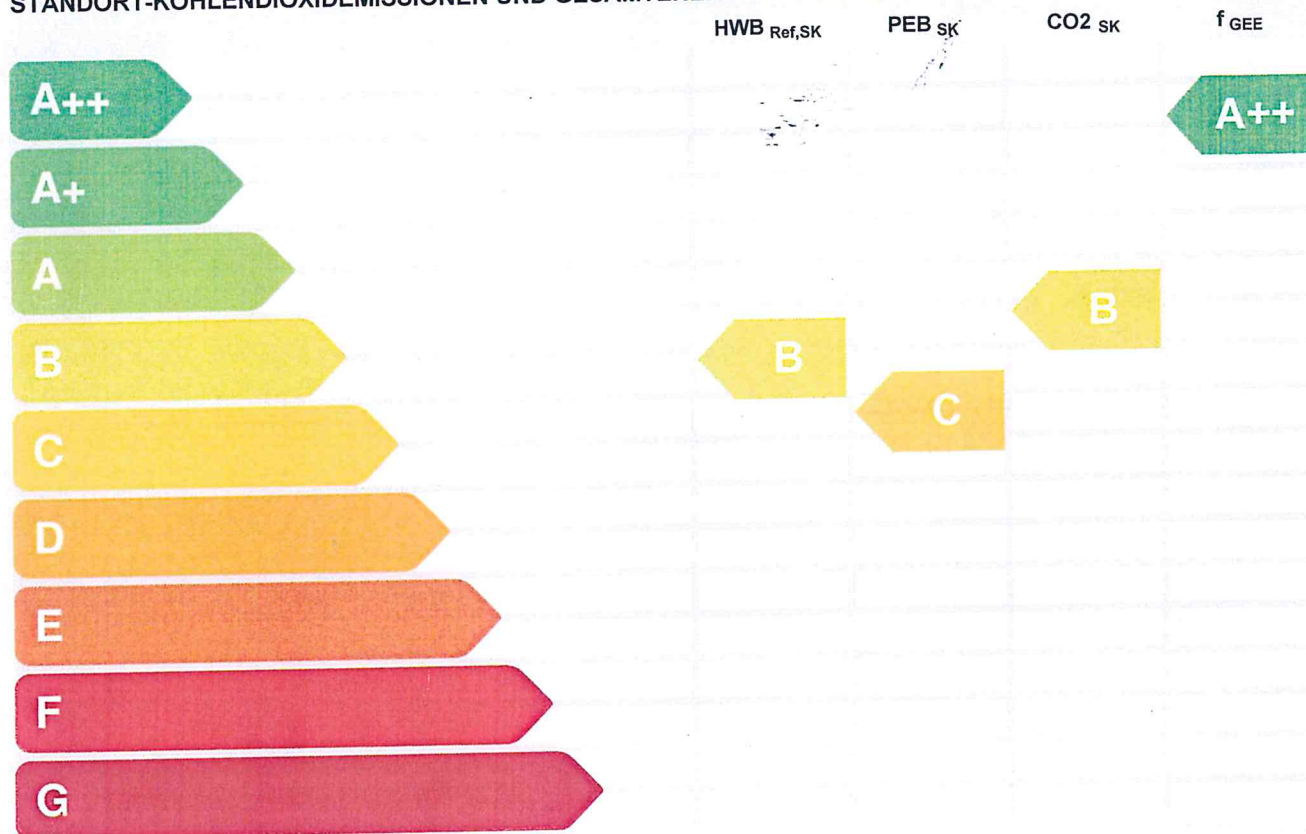
KG-Nr.

14215

Seehöhe

495 m

Spezifischer Standort-Referenz-Heizwärmebedarf, Standort-Primärenergiebedarf, Standort-Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor



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.

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

BeIEB: der Beleuchtungsenergiebedarf 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, 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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	327 m ²	charakteristische Länge	1,58 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m ² K
Bezugsfläche	261 m ²	Heiztage	190 d	LEK _T -Wert	16,8
Brutto-Volumen	1.507 m ³	Heizgradtage	4053 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	952 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	71,2 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	32,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	1,0 kWh/m ² a	erfüllt	KB* _{RK}	0,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	91,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,52
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	13.116 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	40,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	11.859 kWh/a	HWB _{SK}	36,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.539 kWh/a	WWWB	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	16.011 kWh/a	HEB _{SK}	49,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,20
Kühlbedarf	5.579 kWh/a	KB _{SK}	17,1 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	8.106 kWh/a	BelEB	24,8 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	8.053 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	32.169 kWh/a	EEB _{SK}	98,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	56.533 kWh/a	PEB _{SK}	173,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	25.989 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK}	79,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	30.544 kWh/a	PEB _{em.,SK}	93,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	5.314 kg/a	CO ₂ _{SK}	16,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,52
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

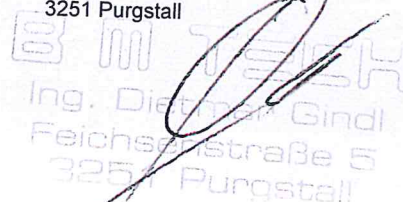
ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 06.08.2018
Gültigkeitsdatum Planung

ErstellerIn

BM TECH | building solutions
Feichsenstrasse 5
3251 Purgstall

Unterschrift


Ing. Dietmar Gindl
Feichsenstrasse 5
3251 Purgstall

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
 KIGA Yspertal

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Yspertal

HWB_{SK} 36 f_{GEE} 0,52

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche B _{GF}	327 m ²	charakteristische Länge l _C	1,58 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.507 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,63 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	952 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 03.08.2018, Plannr. 1/1/200/1809
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 03.08.2018
Haustechnik Daten:	Einreichplan, 03.08.2018

Ergebnisse Standortklima (Yspertal)

Transmissionswärmeverluste Q _T		21.258 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		11.354 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		11.359 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	9.203 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		11.859 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		17.849 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		9.505 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		9.546 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		8.113 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		9.599 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
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 / 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 Ausgabe: März 2015

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.

BAUTEILE

	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdoberfläche)	6,76	3,50	0,14	0,40	Ja
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben EG			0,10	0,20	Ja
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben OG			0,10	0,20	Ja
AW01 Außenwand HLZ			0,16	0,35	Ja
AW02 Außenwand Beton			0,19	0,35	Ja
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten			0,78	0,90	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,65	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,62	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: NO BTV 2014

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946