

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung Pflichtschule

**ALT Volks- u Hauptschule Ertl nach Sanierung 14.04.2015**

Schulstraße 1  
3355 Ertl



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude - Planung

## BEZEICHNUNG ALT Volks- u Hauptschule Ertl nach Sanierung 14.04.2015

Gebäudeteil		Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Pflichtschule	Letzte Veränderung	
Straße	Schulstraße 1	Katastralgemeinde	Ertl
PLZ/Ort	3355 Ertl	KG-Nr.	3207
Grundstücksnr.	1253/1	Seehöhe	440 m

## Spezifischer Heizwärmebedarf (Standortklima)



**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.

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

**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.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude - Planung

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4.259 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,33 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	3.407 m <sup>2</sup>	Heiztage	203 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	18.393 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3632 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	7.901 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	22,6
charakteristische Länge	2,33 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung Größere Renovierung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB*	<b>10,6</b> kWh/m <sup>3</sup> a	210.125	11,4 kWh/m <sup>3</sup> a	17,6 kWh/m <sup>3</sup> a <b>erfüllt</b>
HWB		193.195	45,4	
WWWB		20.051	4,7	
KB*	<b>0,7</b> kWh/m <sup>3</sup> a	3.723	0,2 kWh/m <sup>3</sup> a	2,0 kWh/m <sup>3</sup> a <b>erfüllt</b>
KB		82.520	19,4	
BefEB				
HTEB <sub>RH</sub>		-10.111	-2,4	
HTEB <sub>ww</sub>		47.741	11,2	
HTEB		39.695	9,3	
KTEB				
HEB		252.940	59,4	
KEB				
BelEB		105.632	24,8	
BSB		104.940	24,6	
EEB		463.512	<b>108,8</b>	136,8 kWh/m <sup>2</sup> a <b>erfüllt 1)</b>
PEB		958.509	225,0	
PEB <sub>n.ern.</sub>		527.414	123,8	
PEB <sub>ern.</sub>		431.095	101,2	
CO <sub>2</sub>				
f <sub>GEE</sub>			0,74	

1) kein Leitungstausch

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Artmüller Energieberatung GmbH Steinfeldstraße 13 3304 St. Georgen am Ybbsfelde
Ausstellungsdatum	14.04.2015		
Gültigkeitsdatum	Planung		



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.

## Energiekennzahl Referenzklima

HWB* <sub>IST,RK</sub> <sup>2)</sup> [kWh/m <sup>3</sup> a]	50% von HWB* <sub>IST,RK</sub> [kWh/m <sup>3</sup> a]	HWB* <sub>NWGsan,RK</sub> <sup>3)</sup> [kWh/m <sup>3</sup> a]
46,8	23,4	10,6

Verbesserung am Referenzklima: 77,4 % **erfüllt**

Verbesserung am Standort: 78,0 %

Begründung für die Nachweisführung:

**Begründung fehlt**

**Ergebnis:**

Die **Deltaanforderung**, d.h. eine Verbesserung um mindestens 50 % des Heizwärmebedarfes am Referenzklima, wird **nicht erfüllt (Begründung fehlt)**.

1) Gemäß NÖ BTV 2014

2)  $HWB^*_{IST,RK} = HWB^*_{V,NWG,RK}$  Heizwärmebedarf des bestehenden Gebäudes

3)  $HWB^*_{NWGsán,RK} = HWB^*_{V,NWGsán,RK}$  Heizwärmebedarf des sanierten Gebäudes