

Bauwerk Consult Oppenauer GmbH  
Artmüller Energieberatung GmbH  
Steinfeldstraße 13

3304 St. Georgen am Ybbsfelde  
0676 6192359 od. 0664 460 75 0

helmut@artmueller.org; baumeister@oppenauer.at

Darauf bezieht sich der h.a. Bescheid

vom 24.7.2024 Zl.: 31/2024

Aschbach-Markt, am  
Der Bürgermeister:

*Robert G. Br. Müller*



# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

**ALT KIGA/Tagesbetreuung Aschbach, Austrasse nach  
Sanierung 10.06.2024 Sanierungsvariante VWS Süd/Ost**

Austrasse 1  
3361 Aschbach Markt



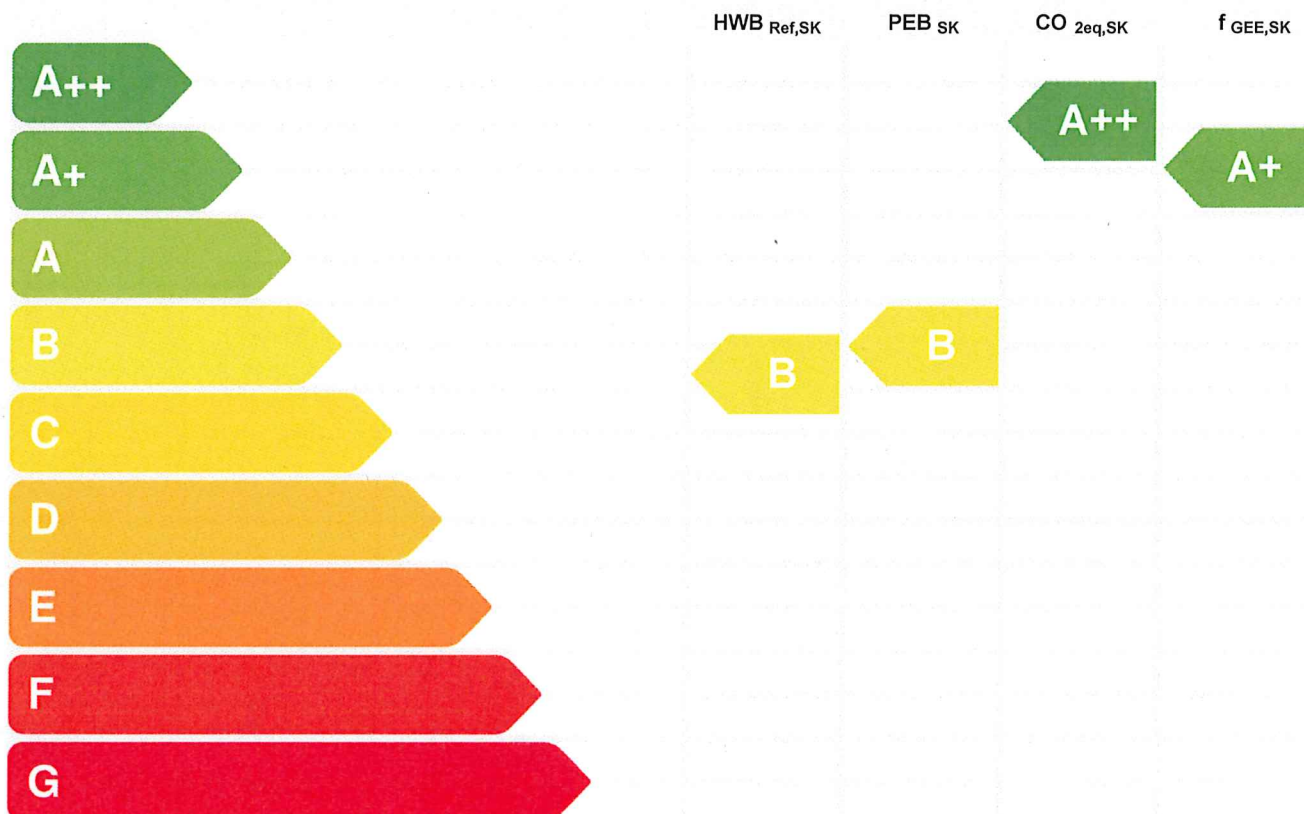
10.06.2024

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

|                    |                                                                                                     |                        |                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| <b>BEZEICHNUNG</b> | ALT KIGA/Tagesbetreuung Aschbach, Austraße nach Sanierung 10.06.2024 Sanierungsvariante VWS Süd/Ost | <b>Umsetzungsstand</b> | Planung        |
| Gebäude(-teil)     |                                                                                                     | Baujahr                | 1950           |
| Nutzungsprofil     | Bildungseinrichtungen                                                                               | Letzte Veränderung     |                |
| Straße             | Austraße 1                                                                                          | Katastralgemeinde      | Aschbach Markt |
| PLZ/Ort            | 3361 Aschbach Markt                                                                                 | KG-Nr.                 | 3203           |
| Grundstücksnr.     | 730/3                                                                                               | Seehöhe                | 310 m          |

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, 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 Befehungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befehung 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<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.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

|                                           |                        |                        |                         |                               |                  |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF)                  | 1 059,9 m <sup>2</sup> | Heiztage               | 246 d                   | Art der Lüftung               | RLT mit WRG      |
| Bezugsfläche (BF)                         | 848,0 m <sup>2</sup>   | Heizgradtage           | 3 625 Kd                | Solarthermie                  | - m <sup>2</sup> |
| Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )          | 4 145,9 m <sup>3</sup> | Klimaregion            | NF                      | Photovoltaik                  | 30,0 kWp         |
| Gebäude-Hüllfläche (A)                    | 2 165,1 m <sup>2</sup> | Norm-Außentemperatur   | -14,2 °C                | Stromspeicher                 | -                |
| Kompaktheit (A/V)                         | 0,52 1/m               | Soll-Innentemperatur   | 22,0 °C                 | WW-WB-System (primär)         |                  |
| charakteristische Länge (l <sub>c</sub> ) | 1,91 m                 | mittlerer U-Wert       | 0,25 W/m <sup>2</sup> K | WW-WB-System (sekundär, opt.) |                  |
| Teil-BGF                                  | - m <sup>2</sup>       | LEK <sub>T</sub> -Wert | 19,45                   | RH-WB-System (primär)         |                  |
| Teil-BF                                   | - m <sup>2</sup>       | Bauweise               | schwer                  | RH-WB-System (sekundär, opt.) |                  |
| Teil-V <sub>B</sub>                       | - m <sup>3</sup>       |                        |                         | Kältebereitstellungssystem    |                  |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

| Ergebnisse                    |                                                   |            | Anforderungen                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|--|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | HWB <sub>Ref,RK</sub> = 41,3 kWh/m <sup>2</sup> a | entspricht | HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 75,2 kWh/m <sup>2</sup> a |  |
| Heizwärmebedarf               | HWB <sub>RK</sub> = 44,0 kWh/m <sup>2</sup> a     |            |                                                       |  |
| Außeninduzierter Kühlbedarf   | KB <sub>RK</sub> = 1,7 kWh/m <sup>3</sup> a       | entspricht | KB <sub>RK,zul</sub> = 2,0 kWh/m <sup>3</sup> a       |  |
| Endenergiebedarf              | EEB <sub>RK</sub> = 70,1 kWh/m <sup>2</sup> a     |            |                                                       |  |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f <sub>GEE,RK</sub> = 0,62                        | entspricht | f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,95                        |  |
| Erneuerbarer Anteil           | alternatives Energiesystem                        | entspricht | Punkt 5.2.3 a, b oder c                               |  |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |                                          |                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 48 902 kWh/a     | HWB <sub>Ref,SK</sub> = 46,1 kWh/m <sup>2</sup> a    |
| Heizwärmebedarf                      | Q <sub>h,SK</sub> = 52 037 kWh/a         | HWB <sub>SK</sub> = 49,1 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Warmwasserwärmebedarf                | Q <sub>tw</sub> = 2 851 kWh/a            | WWWB = 2,7 kWh/m <sup>2</sup> a                      |
| Heizenergiebedarf                    | Q <sub>HEB,SK</sub> = 60 297 kWh/a       | HEB <sub>SK</sub> = 56,9 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Energieaufwandszahl Warmwasser       |                                          | e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,23                           |
| Energieaufwandszahl Raumheizung      |                                          | e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,10                           |
| Energieaufwandszahl Heizen           |                                          | e <sub>AWZ,H</sub> = 1,17                            |
| Betriebsstrombedarf                  | Q <sub>BSB</sub> = 2 228 kWh/a           | BSB = 2,1 kWh/m <sup>2</sup> a                       |
| Kühlbedarf                           | Q <sub>KB,SK</sub> = 17 334 kWh/a        | KB <sub>SK</sub> = 16,4 kWh/m <sup>2</sup> a         |
| Kühlenergiebedarf                    | Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a            | KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a           |
| Energieaufwandszahl Kühlen           |                                          | e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00                            |
| Befeuchtungsenergiebedarf            | Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a          | BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a         |
| Beleuchtungsenergiebedarf            | Q <sub>BelEB</sub> = 21 029 kWh/a        | BelEB = 19,8 kWh/m <sup>2</sup> a                    |
| Endenergiebedarf                     | Q <sub>EEB,SK</sub> = 79 856 kWh/a       | EEB <sub>SK</sub> = 75,3 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Primärenergiebedarf                  | Q <sub>PEB,SK</sub> = 128 407 kWh/a      | PEB <sub>SK</sub> = 121,1 kWh/m <sup>2</sup> a       |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 38 076 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 35,9 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 90 331 kWh/a    | PEB <sub>em.,SK</sub> = 85,2 kWh/m <sup>2</sup> a    |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen   | Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 8 280 kg/a       | CO <sub>2eq,SK</sub> = 7,8 kg/m <sup>2</sup> a       |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |                                          | f <sub>GEE,SK</sub> = 0,62                           |
| Photovoltaik-Export                  | Q <sub>PVE,SK</sub> = 23 231 kWh/a       | PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 21,9 kWh/m <sup>2</sup> a |

## ERSTELLT

|                   |            |              |                                                   |
|-------------------|------------|--------------|---------------------------------------------------|
| GWR-Zahl          |            | ErstellerIn  | Bauwerk Consult Oppenauer GmbH                    |
| Ausstellungsdatum | 10.06.2024 |              | Steinfeldstraße 13, 3304 St. Georgen am Ybbsfelde |
| Gültigkeitsdatum  | 09.06.2034 | Unterschrift |                                                   |
| Geschäftszahl     |            |              |                                                   |

BAUWERK CONSULT  
Oppenauer GmbH  
Naargtalstr. 7 3304 St. Georgen  
Tel. 0224 23 23 23  
mailto:office@oppenauer.at

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.

Berechnung: Bauwerk Consult Oppenauer GmbH, 4320 Perg. Vermittlung: Artmüller Energieberatung GmbH, 0676 6192359,

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Artmüller Energieberatung G

p2024,324601 REPEA19 o1921 - Niederösterreich

10.06.2024

Seite 2

## Datenblatt GEQ

### ALT KIGA/Tagesbetreuung Aschbach, Austrasse nach Sanierung

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 46**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,62**

#### Gebäudedaten

|                                  |                      |                                             |                      |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF           | 1 060 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge l <sub>c</sub>      | 1,91 m               |
| Konditioniertes Brutto-Volumen   | 4 146 m <sup>3</sup> | Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> | 0,52 m <sup>-1</sup> |
| Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub> | 2 165 m <sup>2</sup> |                                             |                      |

#### Ermittlung der Eingabedaten

|                         |                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Geometrische Daten:     | Einreichplan, 31.01.2024/20.03.2012, Plannr. 02 / B 323-001 |
| Bauphysikalische Daten: | Einreichplan, 31.01.2024/20.03.2012                         |
| Haustechnik Daten:      | Angabe Planer, Feb. 2024                                    |

#### Haustechniksystem

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raumheizung:         | Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))                                                                                                                                                                                                                     |
| Warmwasser           | Kombiniert mit Raumheizung                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lüftung:             | 930,52m <sup>2</sup> Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,15; 129,42m <sup>2</sup> Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,22; Blower-Door: 1,50; Plattenwärmeaustauscher (73%) ohne Feuchteübertragung ab 2018; kein Erdwärmetauscher |
| Photovoltaik-System: | 30kWp; Monokristallines Silicium                                                                                                                                                                                                                                         |

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://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.