

Bauwerk Consult Oppenauer G
Artmüller Energieberatung GmbH
Steinfeldstraße 13
3304 St. Georgen am Ybbsfelde
0676 619 23 59 od. 0664 460 75
helmut@artmueller.org; baumeister@oppenauer.at

Wasser- und Energiebehörde für h.a. Bescheid

vom 8.3.2020 47/2020

Aschbach Markt, am 8.3.2020

Der Bürgermeister



ENERGIEAUSWEIS

Planung

**NEU Feuerwehrhaus, Marktgemeinde Aschbach, Gewerbepark,
Büro-Schulung**

Gewerbepark
3361 Aschbach Markt



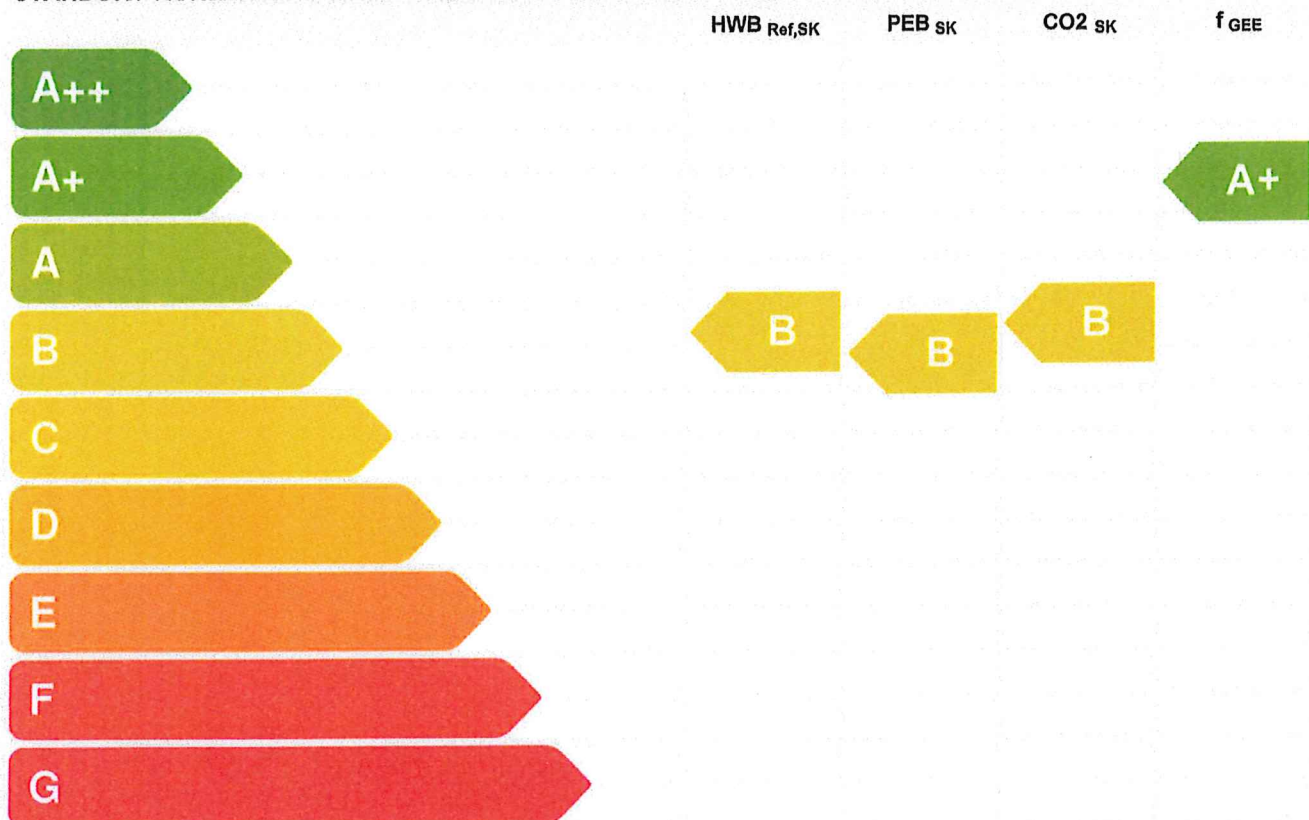
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG		NEU Feuerwehrhaus, Marktgemeinde Aschbach, Gewerbepark, Büro-Schulung	
Gebäude(-teil)		Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Gewerbepark	Katastralgemeinde	Aschbach Markt
PLZ/Ort	3361 Aschbach Markt	KG-Nr.	3203
Grundstücksnr.	54; 57	Seehöhe	310 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.

BelEB: 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_{EE}: 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.

Berechnung: Bauwerk Consult Oppenauer GmbH, 4320 Perg; Vermittlung/Beratung: Artmüller Energieberatung GmbH, 0676 619 23 59

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Helmut Artmüller

v2020,122201 REPEA15 o1517 - Niederösterreich

Projektnr. 4720

23.10.2020

Seite 1

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	621 m ²	charakteristische Länge	2,14 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K
Bezugsfläche	497 m ²	Heiztage	194 d	LEK _T -Wert	16,3
Brutto-Volumen	2.245 m ³	Heizgradtage	3495 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.049 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	46,3 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	30,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	1,0 kWh/m ² a	erfüllt	KB [*] _{RK}	0,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	66,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,65
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	20.140 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	32,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	15.909 kWh/a	HWB _{SK}	25,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.924 kWh/a	WWWB	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	6.413 kWh/a	HEB _{SK}	10,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,34
Kühlbedarf	16.989 kWh/a	KB _{SK}	27,3 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	20.003 kWh/a	BeIEB	32,2 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	15.305 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	41.722 kWh/a	EEB _{SK}	67,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	79.689 kWh/a	PEB _{SK}	128,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	55.073 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK}	88,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	24.616 kWh/a	PEB _{em.,SK}	39,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	11.515 kg/a	CO ₂ _{SK}	18,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,65
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bauwerk Consult Oppenauer G
Ausstellungsdatum	23.10.2020		Steinfeldstraße 13
Gültigkeitsdatum	Planung		3304 St. Georgen am Ybbsfelde

Unterschrift

BAUWERK CONSULT
Oppenauer GmbH
Naarnstraße 7 3304 St. Georgen
Tel. 02242 2020-0
mailto:office@bauwerk-consult.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.

Datenblatt GEQ

NEU Feuerwehrhaus, Marktgemeinde Aschbach,

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Aschbach Markt

HWB_{SK} 26 **f_{GEE} 0,65**

Gebäudedaten - Neubau - Planung 2

Brutto-Grundfläche BGF	621 m ²	charakteristische Länge l _c	2,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.245 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.049 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 09.10.2020, Plannr. 1902-02
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 09.10.2020
Haustechnik Daten:	Angabe Planer, Okt 2020

Ergebnisse Standortklima (Aschbach Markt)

Transmissionswärmeverluste Q _T	23.351 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	19.155 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	7.268 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise 19.055 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	15.909 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	22.061 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	18.065 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	6.911 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	17.988 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	14.985 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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.