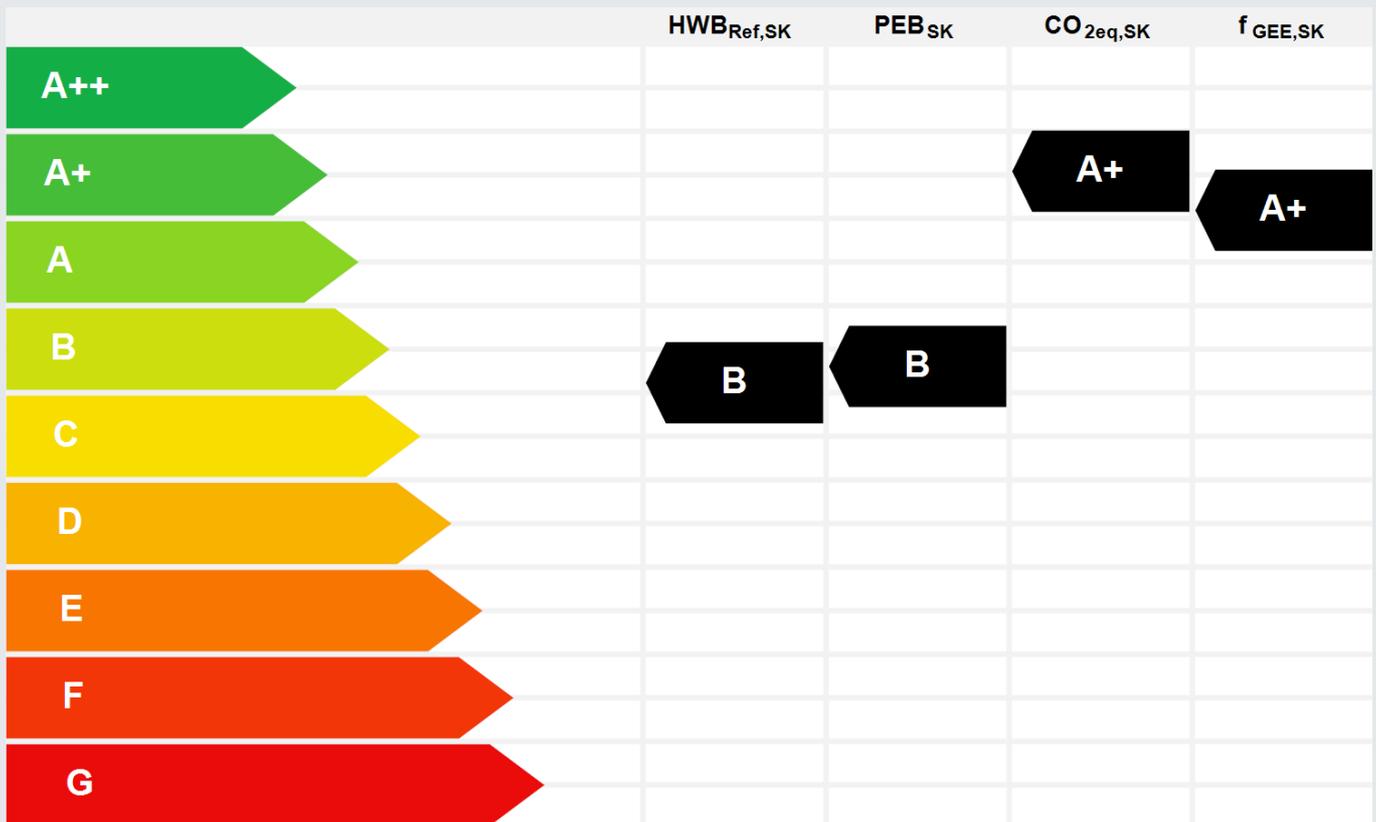


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	WHA Kremserberg, St. Pölten	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	BA5 GW 9-11	Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Ragelsdorf
PLZ, Ort	3107 Sankt Pölten	KG-Nummer	19556
Grundstücksnummer	388/13; 388/4	Seehöhe	293,00 m

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



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.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: 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.

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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	443,0 m ²	Heiztage	198 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	354,4 m ²	Heizgradtage	3.771 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.519,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	2,3 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	974,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,7 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,56 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	19,39	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	40,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RK, zul} =	46,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	25,5 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	79,6 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,71	entspricht	f _{GEE, RK, zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil			entspricht		Punkt 5.2.3 a, b und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	21 223 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	47,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	13 915 kWh/a	HWB _{SK} =	31,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	4 528 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	29 543 kWh/a	HEB _{SK} =	66,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	3,24
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	0,70
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,15
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	10 090 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	37 685 kWh/a	EEB _{SK} =	85,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	60 600 kWh/a	PEB _{SK} =	136,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	18 071 kWh/a	PEB _{n,em, SK} =	40,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	42 529 kWh/a	PEB _{em, SK} =	96,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	3 930 kg/a	CO _{2, SK} =	8,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	0,69
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	01.09.2022
Gültigkeitsdatum	01.09.2032
Geschäftszahl	

ErstellerIn

awp architekten und ingenieure zt gmbh

Unterschrift



awp

awp architekten und ingenieure zt gmbh
dr. karl renner-promenade 8/701 3100 st. pölten
t +43 2742 74190-0 awp@ztnoe.at