

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2016

Schöberl & Pöll GmbH
BAUPHYSIK und FORSCHUNG

BEZEICHNUNG WHA Zellerndorf - Haus 1

Gebäude(-teil) Haus 1

Baujahr 2022

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung

Straße 30670 Zellerndorf I

Katastralgemeinde Zellerndorf

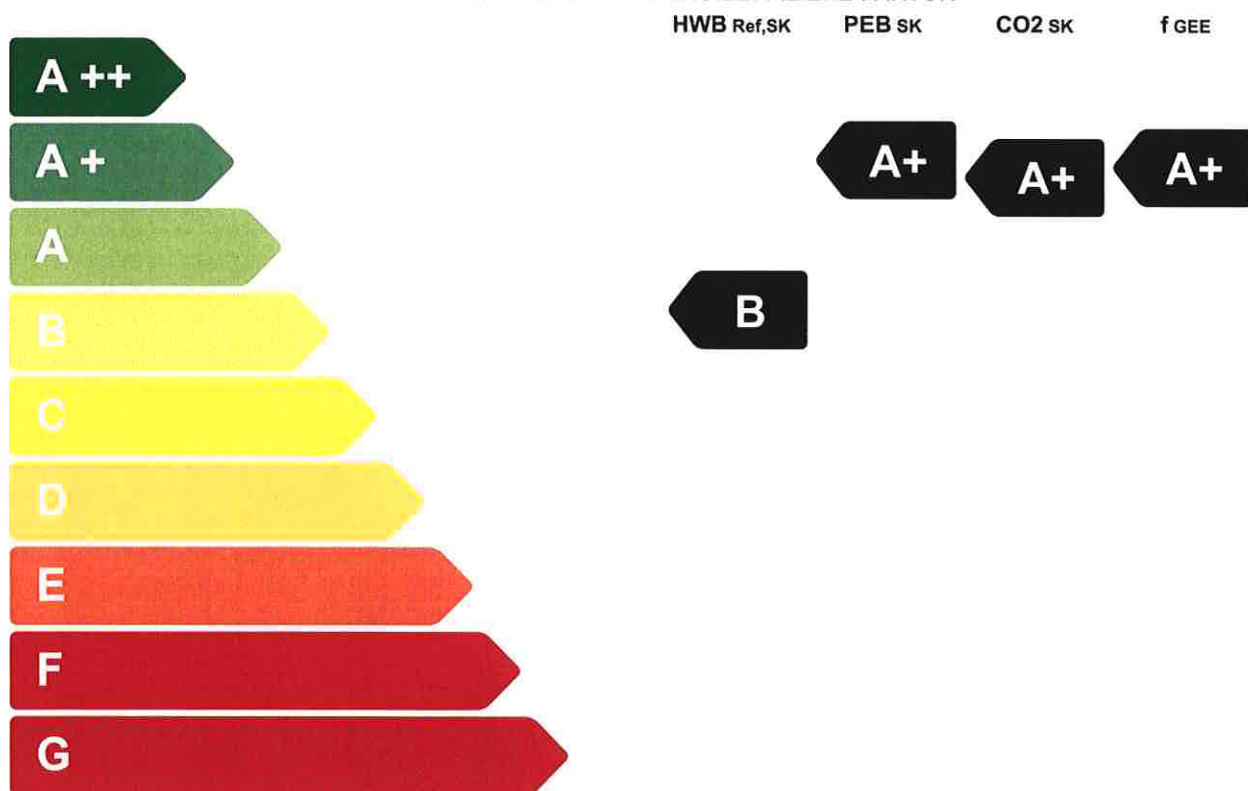
PLZ/Ort 2051 Zellerndorf

KG-Nr. 18133

Grundstücksnr. 679/1

Seehöhe 223 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.

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

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 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nen}) Anteil auf.

CO: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und 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 Wohngebäude

OIB Österreichisches
Institut für Bautechnik

OIB-Richtlinie 8
Ausgabe März 2015

Schöberl & Pöll GmbH
BAUPHYSIK und FORSCHUNG

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	718,84 m ²	charakteristische Länge	1,88 m	mittlerer U-Wert	0,243 W/m ² K
Bezugsfläche	575,07 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	18,76
Brutto-Volumen	2 346,70 m ³	Heiztage	220 d	Art der Lüftung	RLT Anlage
Gebäude-Hüllfläche	1 246,70 m ²	Heizgradtage	3515 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,0 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Haus 1

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	41,50 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	29,90 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	23,13 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB _{RK}	33,43 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK})	0,850	≥ f _{GEE}	0,647
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	23 181 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	32,25 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	12 628 kWh/a	HWB _{SK}	17,57 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	9 183 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	17 735 kWh/a	HEB _{SK}	24,67 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,81
Haushaltsstrombedarf	11 807 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	24 552 kWh/a	EEB _{SK}	34,15 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	46 855 kWh/a	PEB _{SK}	65,18 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	32 382 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	45,05 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	14 474 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	20,13 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	6 771 kg/a	CO ₂ _{SK}	9,42 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,640
Photovoltaik-Export	155 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,21 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Schöberl & Pöll GmbH
Ausstellungsdatum	27.06.2023	Unterschrift	Schöberl & Pöll GmbH BAUPHYSIK und FORSCHUNG 1020 Wien, Impositorstraße 2/6-8 T +43 1 794 55 66 0, F +43 1 794 55 66 1 office@schoeberlpoell.at www.schoeberlpoell.at
Gültigkeitsdatum	26.06.2023		

Energieausweis gilt nur für
die Fertigstellungsanzeige
bei der Baubehörde!

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 der hier angegebenen abweichen.

Nachweis der Anforderungen

WHA Zellerndorf - Haus 1 - Haus 1

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

Haus 1

Brutto-Grundfläche	718,84 m ²	charakteristische Länge (l _c)	1,88 m
Brutto-Volumen	2 346,70 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Mehrfamilienhäuser

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei Neubau

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB Ref,RK **erfüllt** **29,90** kWh/m²a

HWB max,Ref,RK = 41,50 kWh/m²a

HEB RK **ohne Anforderungen** **23,95** kWh/m²a

EEB RK **ohne Anforderungen** **33,43** kWh/m²a

f GEE RK **erfüllt** **0,647** -

fGEE max,RK = 0,850 -

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil	erfüllt	
... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude		
- Biomasse	0,0 % ≥ 50 %	
- Wärmepumpe	100,0 % ≥ 50 %	✓
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 % ≥ 50 %	
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 % ≥ 50 %	
... am Standort oder in der Nähe		
- Solarthermie	0,0 % ≥ 10 %	
- Photovoltaik	42,3 % ≥ 10 %	✓
- Wärmerückgewinnung	22,7 % ≥ 10 %	✓
- > 5 % Verringerung erf. EEB	70,1 % ≤ 95 %	✓
- > 5 % Verringerung erf. f GEE Neubau	76,1 % ≤ 95 %	✓

Anhang Energieausweis

Verwendete Software:

ArchiPHYSIK Version 20.0.

Erkenntnisquellen:

Der beiliegende Energieausweis wurde gemäß den Vorgaben der Regeln der Technik für das zuvor erwähnte Objekt mit den nachstehenden Hilfsmitteln erstellt:

- a) OIB – Richtlinie 6
Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe April 2019
- b) OIB – Leitfaden OIB-RL 6
Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Ausgabe April 2019
- c) Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- d) EAVG – Energieausweis-Vorlage-Gesetz
April 2012
- e) ÖNORM B 8110-1, 2011-11-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 1: Anforderungen an den Wärmeschutz und Deklaration des Wärmeschutzes von Gebäuden/Gebäudeteilen - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- f) ÖNORM B 8110-5, 2019-03-15
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
- g) ÖNORM B 8110-6-1, 2019-01-15
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 6-1: Grundlagen und Nachweisverfahren – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- h) ÖNORM H 5050-1, 2019-01-15
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors
- i) ÖNORM H 5056-1, 2019-01-15
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Heiztechnik-Energiebedarf

- j) ÖNORM H 5057-1, 2019-01-15
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Raumluftechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
- k) ÖNORM H 5058-1, 2019-01-15
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Kühltechnik-Energiebedarf
- l) ÖNORM H 5059-1, 2019-01-15
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Beleuchtungsenergiebedarf
(Nationale Ergänzung zu ÖNORM EN 15193) – Schnellverfahren für die Berechnung
- m) ÖNORM EN ISO 13790, 2008-10-01
Energieeffizienz von Gebäuden - Berechnung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung
- n) ÖNORM EN 15603, 2008-07-01
Energieeffizienz von Gebäuden - Gesamtenergieverbrauch und Festlegung der Energiebedarfskennwerte

Plangrundlagen

- Die Plangrundlage stellen die Bestandspläne vom 30.03.2023 dar.
- Die in der Massenermittlung berechneten Flächen sind ausschließlich Bruttoflächen. Alle Flächen sind den Grundlagenplänen entnommen.

Bauphysik

- Die Seehöhe des angrenzenden Niveaus beträgt gemäß Bestandsplanung 223 m ü.A.
- Die Wärmebrücken wurden vereinfacht nach dem Pauschal-Ansatz der ÖNORM B 8110-6 berücksichtigt.

Haustechnik

- Die Eingangsdaten für die Ermittlung des Endenergiebedarfs wurden einer vom Haustechnikplaner (Fa. Lechner + Partner Ingenieure GmbH) ausgefüllten Gebäude-Check-Liste entnommen.
- Die Raumheizung erfolgt mittels Luft-Wasser-Wärmepumpe, die Warmwasserbereitung mittels Wasser-Wasser-Wärmepumpe.

- Das Fassungsvermögen des Warmwasser-Speichers wurde als Defaultwert angenommen.
- Für die Rohrleitungslängen der Warmwasser- und Raumheizungs-Wärmeverteilung wurden Defaultwerte gemäß den aktuellen Regeln der Technik herangezogen.
- Der Wärmebereitstellungsgrad der Lüftungsanlage wurde mit 75% eingegeben, wobei ein pauschaler Abschlag unter Einhaltung der Mindestdämmstärken der Lüftungsleitungen nach ÖN H 5155 berücksichtigt wurde.
- Die Angaben „indirekte Wärmeverbrauchsermittlung“ und „2-Griff-Armaturen“ bei Warmwasser-Wärmeabgabe sind Defaultwerte, die in der Software nicht verändert werden können.