

FESSL Hochbau GmbH
Josef Damberger
Untereinathal 54
5241 Maria Schmolln
07743 20090
j.damberger@fessler-bau.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

**Wohnanlage Schwand 1.0, Gilgenberger Straße, 5134 Schwand
im Innkreis**

Fessler & Partner Immobilien GmbH / Josef Schiessl
Untereinathal 54
5241 Maria Schmolln

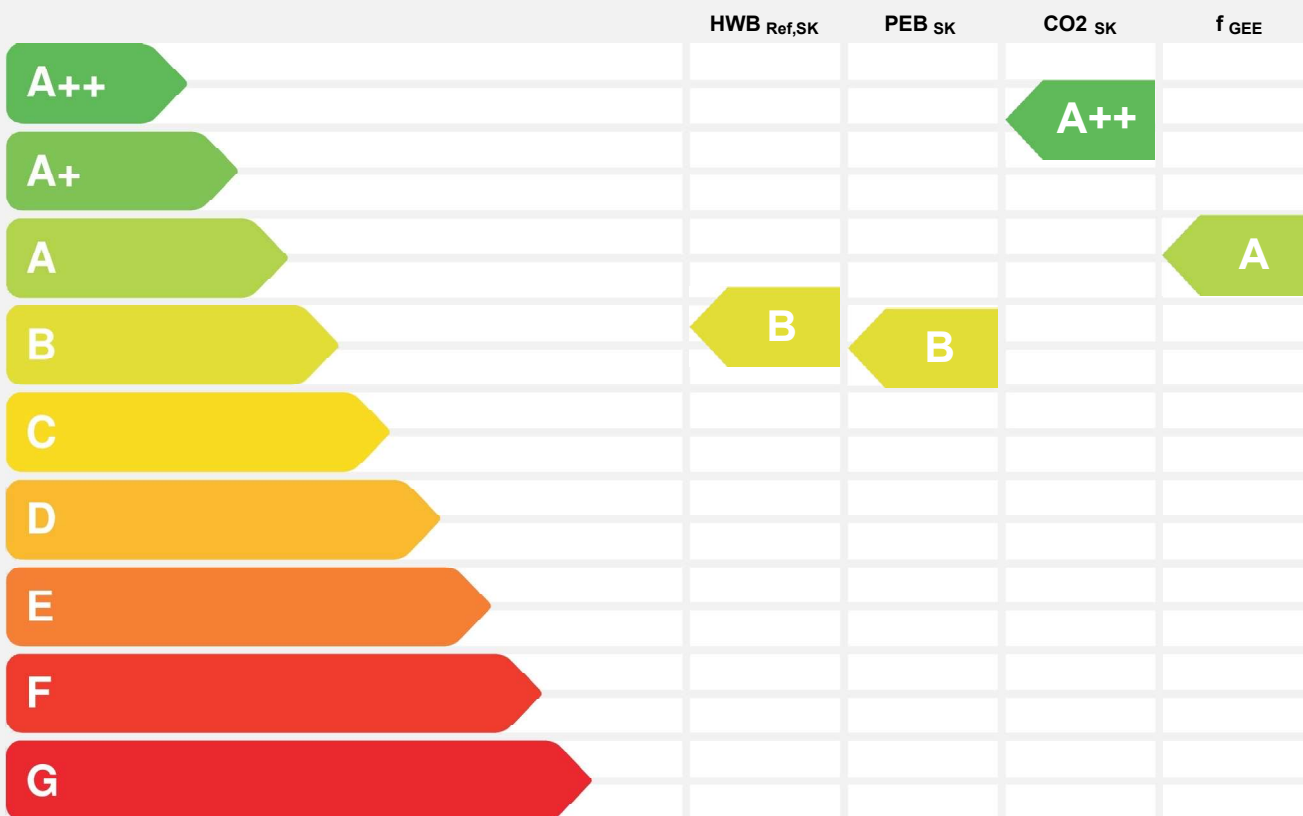
Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG

Wohnanlage Schwand 1.0, Gilgenberger Straße, 5134 Schwand im Innkreis

Gebäude(-teil)	Beheizte Bereiche	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	Neuerrichtung
Straße	Gilgenberger Straße	Katastralgemeinde	Schwand im Innkreis
PLZ/Ort	5134 Schwand im Innkreis	KG-Nr.	40019
Grundstücksnr.	962/4; 692/6;	Seehöhe	420 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.

HHSB: 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_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem 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 OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2 897 m ²	charakteristische Länge	2,30 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K
Bezugsfläche	2 318 m ²	Heiztage	206 d	LEK _T -Wert	19,2
Brutto-Volumen	9 470 m ³	Heizgradtage	3611 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4 111 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Norm-Außentemperatur	-17 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	36,8 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	28,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	28,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	71,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,77
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	90 854 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	31,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	90 854 kWh/a	HWB _{SK}	31,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	37 010 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	165 886 kWh/a	HEB _{SK}	57,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,30
Haushaltsstrombedarf	47 584 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	213 470 kWh/a	EEB _{SK}	73,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	356 793 kWh/a	PEB _{SK}	123,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	110 903 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	38,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	245 890 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	84,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	21 949 kg/a	CO ₂ _{SK}	7,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,77
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	FESSL Hochbau GmbH Unterminathal 54 5241 Maria Schmolln
Ausstellungsdatum	29.11.2018		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	

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

Wohnanlage Schwand 1.0, Gilgenberger Straße, 5134

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Schwand im Innkreis

HWB_{SK} 31 f_{GEE} 0,77

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	2 897 m ²	Wohnungsanzahl	22
Konditioniertes Brutto-Volumen	9 470 m ³	charakteristische Länge l _c	2,30 m
Gebäudehüllfläche A _B	4 111 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,43 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan u. Ausstattungsb. Fa. Fessler Bau
Bauphysikalische Daten:	Baubook Datenbank, 29.11.2018
Haustechnik Daten:	OIB RL 6 adaptiert, 2015

Ergebnisse Standortklima (Schwand im Innkreis)

Transmissionswärmeverluste Q _T		117 754 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	85 132 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		53 383 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	57 889 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		90 854 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		105 827 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		76 327 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		45 869 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		52 845 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		82 074 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

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 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.

Bauteil Anforderungen

Wohnanlage Schwand 1.0, Gilgenberger Straße, 5134

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum			0,14	0,20	Ja
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum über Wohnraum			0,14	0,20	Ja
AW01	Außenwand V38 W			0,18	0,35	Ja
AW02	Außenwand V38			0,16	0,35	Ja
AW03	Außenwand Fahrrad-, Müllraum			0,13	0,35	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten Fahrrad-, Müllraum	5,12	4,00	0,18	0,20	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	6,22	3,50	0,15	0,40	Ja
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter	3,79	3,50	0,24	0,40	Ja
EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)			0,38	0,40	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,20	0,20	Ja
FD03	Außendecke, Wärmestrom nach oben zu Loggia/Terrassen			0,20	0,20	Ja
ID01	Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	6,29	3,50	0,15	0,40	Ja
ID02	Decke zu geschlossener Tiefgarage	6,29	3,50	0,15	0,30	Ja
IW04	Wand zu sonstigem Pufferraum Kellerabteil			0,35	0,60	Ja
IW05	Wand zu sonstigem Pufferraum Elektro und Kellerabteil			0,50	0,60	Ja
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,25	0,90	Ja
ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,20	0,90	Ja
ZD03	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,15	0,90	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Ei-30 (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,70	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,79	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	1,27	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)	0,75	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 4 (T4) (gegen Außenluft vertikal)	1,15	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6