Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro Energie
DI Werner Kottinger
Lerchengasse 44
2362 Biedermannsdorf
01 324 5555
office@enconsulting.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Reihenhäuser Ährenweg 5D-5I, 2630 Ternitz

SCHÖNERE ZUKUNFT
Hetzinger Hauptstraße 119
1130 Wien

20.11.2017

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

EN.CONSULT.ING

BEZEICHNUNG	Reihenhäuser Ährenweg 5D-5I, 2630 Ternitz

Gebäude(-teil)		Baujahr	2005
Nutzungsprofil	Reihenhaus	Letzte Veränderung	2007
Straße	Ährenweg 5D-5I	Katastralgemeinde	Rohrbach am Steinfelde
PLZ/Ort	2630 Ternitz	KG-Nr.	23332
Grundstücksnr.	347	Seehöhe	398 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

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

EN.CONSULTING
TRUPP - KOTTINGER INGENIEURBÜRO ENERGIECONSULTING GMBH

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	698 m²	charakteristische Länge	1,76 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m²K
Bezugsfläche	558 m²	Heiztage	213 d	LEK_T -Wert	20,5
Brutto-Volumen	2.359 m³	Heizgradtage	3559 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	1.341 m²	Klimaregion	NSO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	**k.A.**	$HWB_{Ref,RK}$	37,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB_{RK}	29,9 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	**k.A.**	E/LEB_{RK}	53,4 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	**k.A.**	f_{GEE}	1,15
Erneuerbarer Anteil	**k.A.**		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	27.857 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	39,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	22.194 kWh/a	HWB_{SK}	31,8 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	8.916 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	27.271 kWh/a	HEB_{SK}	39,1 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		$e_{AWZ,H}$	0,88
Haushaltsstrombedarf	11.463 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	38.734 kWh/a	EEB_{SK}	55,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	73.982 kWh/a	PEB_{SK}	106,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	51.129 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	73,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	22.853 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	32,7 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	10.691 kg/a	$CO2_{SK}$	15,3 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f_{GEE}	1,15
Photovoltaik-Export		$PV_{Export,SK}$	

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	20.11.2017
Gültigkeitsdatum	19.11.2027

ErstellerIn: Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro Energie
Lerchengasse 44
2362 Biedermannsdorf

Unterschrift

EN.CONSULTING
Trupp Kottinger Ingenieurbüro
Energie Consulting GmbH
Lerchengasse 44, A-2362 Biedermannsdorf
Tel. +43 1 324 55 55
e-mail office@enconsulting.at
web www.enconsulting.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
Reihenhäuser Ährenweg 5D-5I, 2630 Ternitz

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Ternitz

HWB_{SK} 32 f_{GEE} 1,15

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	698	m²	charakteristische Länge l_C	1,76	m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.359	m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,57	m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	1.341	m²			

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß Bestandsplan, Oktober 2007, Plannr. 040022-601
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Bestandsplan, Oktober 2007
Haustechnik Daten:	Gemäß Baubeschreibung, 14.11.2005

Ergebnisse Standortklima (Ternitz)

Transmissionswärmeverluste Q_T		34.616	kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,266	13.220	kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		11.708	kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	13.803	kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		22.194	kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T	32.065	kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	12.246	kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	10.123	kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	13.003	kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h	20.899	kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung (Strom)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,27; Blower-Door: 1,60; Gegenstrom-Wärmetauscher 70%; kein Erdwärmetauscher

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

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.