

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Gemeinde Hofkirchen
Hauptstraße 30
4716 Hofkirchen an der Trattnach

Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Gebäude(-teil)		Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Johannessgasse	Katastralgemeinde	Hofkirchen
PLZ/Ort	4716 Hofkirchen an der Trattnach	KG-Nr.	44010
Grundstücksnr.	237/12	Seehöhe	389 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	172 m ²	charakteristische Länge	1,31 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K
Bezugsfläche	137 m ²	Heiztage	210 d	LEK _T -Wert	20,5
Brutto-Volumen	565 m ³	Heizgradtage	3578 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	431 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,76 1/m	Norm-Außentemperatur	-15 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C


ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	52,6 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	37,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	37,7 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	81,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,72
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	7.040 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	41,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	7.040 kWh/a	HWB _{SK}	41,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.192 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	11.687 kWh/a	HEB _{SK}	68,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,27
Haushaltsstrombedarf	2.819 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	14.506 kWh/a	EEB _{SK}	84,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	24.140 kWh/a	PEB _{SK}	140,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	7.184 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	41,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	16.956 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	98,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	1.415 kg/a	CO ₂ _{SK}	8,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,72
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmstr. Reinhard Dorner-M.
Ausstellungsdatum	16.05.2020		Wimmfeld 11
Gültigkeitsdatum	Planung		4675 Weibern
		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
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Hofkirchen an der
Trattnach

HWB_{SK} 41 **f_{GEE} 0,72**

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	172 m ²	charakteristische Länge l _C	1,31 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	565 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,76 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	431 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplanung , 22.01.2020, Plannr. ER_19008_H5
Bauphysikalische Daten:	Baubook, Önormen, OIB , 22.01.2020
Haustechnik Daten:	Angabe Planer, 22.01.2020

Ergebnisse Standortklima (Hofkirchen an der Trattnach)

Transmissionswärmeverluste Q _T		9.973 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	4.972 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		4.448 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	3.419 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		7.040 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		9.088 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		4.521 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		3.890 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		3.144 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		6.471 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.



BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	5,66	3,50	0,17	0,40	Ja
AW01	Außenwand			0,15	0,35	Ja
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet			0,14	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,00 x 2,14 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,77	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,73	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946



Heizlast Abschätzung
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer
Gemeinde Hofkirchen	Baumanagement Taubinger GmbH
Hauptstraße 30	Nr. 98
4716 Hofkirchen an der Trattnach	4715 Taufkirchen
Tel.:	Tel.: 07734/34400

Norm-Außentemperatur:	-15 °C	Standort:	Hofkirchen an der Trattnach
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35 K	beheizten Gebäudeteile:	565,04 m³
		Gebäudehüllfläche:	431,12 m²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Korr.- faktor	Leitwert
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01	Außenwand	225,11	0,154	1,00		34,78
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet	85,85	0,137	1,00		11,74
FE/TÜ	Fenster u. Türen	34,36	0,807			27,73
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	85,80	0,170	0,70	1,33	13,53
	Summe OBEN-Bauteile	85,85				
	Summe UNTEN-Bauteile	85,80				
	Summe Außenwandflächen	225,11				
	Fensteranteil in Außenwänden 13,2 %	34,36				
Summe						88

Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	10
Transmissions - Leitwert L_T		[W/K]	97,37
Lüftungs - Leitwert L_V		[W/K]	48,54
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	5,1
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (172 m²)		[W/m² BGF]	29,76

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.



Bauteile

Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
1.704.08 Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Baumit Estrich E 225	F		0,0800	1,400	0,057
BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100 μ			0,0010	0,500	0,002
EPS T 30			0,0300	0,044	0,682
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,0950	0,047	2,021
1.706.02 Bitumen			0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton (2400)			0,2000	2,500	0,080
AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF			0,1000	0,036	2,778
Sauberkeitsschicht			0,0500	1,500	0,033
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5810	U-Wert 0,17	
AW01 Außenwand			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Kalkgipsputz (1200)			0,0150	0,600	0,025
Hochlochziegel Plan			0,2500	0,199	1,256
Baumit KlebeSpachtel			0,0100	0,800	0,013
AUSTROTHERM EPS F			0,2000	0,040	5,000
Baumit KlebeSpachtel			0,0050	0,800	0,006
Baumit SilikonTop K 2			0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4820	U-Wert 0,15	
ZD01 warme Zwischendecke			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
1.704.08 Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Baumit Estrich E 225	F		0,0800	1,400	0,057
BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100 μ			0,0010	0,500	0,002
EPS T 30			0,0300	0,044	0,682
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,0950	0,047	2,021
Stahlbeton (2400)			0,2000	2,500	0,080
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4210	U-Wert 0,32	
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet			Dicke	λ	d / λ
		von Außen nach Innen			
Flachdachfolie			0,0050	0,170	0,029
Vlies PE			0,0050	0,500	0,010
OSB Platte (640)			0,0200	0,120	0,167
Sparren dazw.		9,4 %		0,120	0,400
ISOVER Orset 20		53,1 %	0,2000	0,039	4,359
Holz			0,0240	0,120	0,200
Sparren dazw.		5,6 %		0,120	0,400
ISOVER Orset 12		31,9 %	0,1200	0,039	2,615
1.402.04 Holz			0,0500	0,150	0,333
Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte			0,0150	0,250	0,060
		RTo 7,4323 RTu 7,1955 RT 7,3139	Dicke gesamt 0,4390	U-Wert 0,14	
Sparren:	Achsabstand	0,800 Breite	0,120	Rse+Rsi	0,14

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

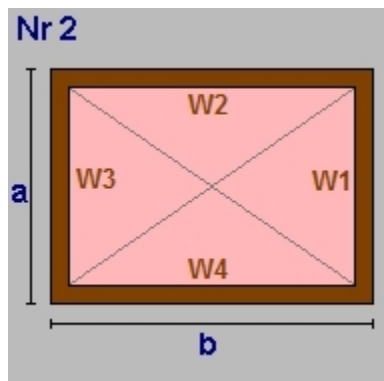
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



Geometrieausdruck
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

EG Grundform



Nr 2

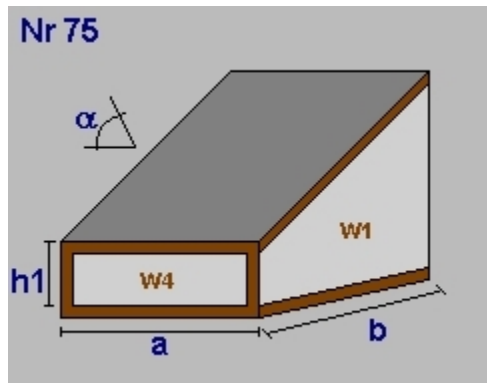
a = 13,20 b = 6,50
 lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,42 => 2,97m
 BGF 85,80m² BRI 254,91m³

Wand W1 39,22m² AW01 Außenwand
 Wand W2 19,31m² AW01
 Wand W3 39,22m² AW01
 Wand W4 19,31m² AW01
 Decke 85,80m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 85,80m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 85,80
EG Bruttorauminhalt [m³]: 254,91

DG Obergeschoss



Nr 75

Dachneigung a(°) 2,00
 a = 13,20 b = 6,50
 h1= 2,92
 lichte Raumhöhe = 2,71 + obere Decke: 0,44 => 3,15m
 BGF 85,80m² BRI 260,27m³

Dachfl. 85,85m²
 Wand W1 19,72m² AW01 Außenwand
 Wand W2 41,54m² AW01
 Wand W3 19,72m² AW01
 Wand W4 38,54m² AW01
 Dach 85,85m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden -85,80m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 85,80
DG Bruttorauminhalt [m³]: 260,27

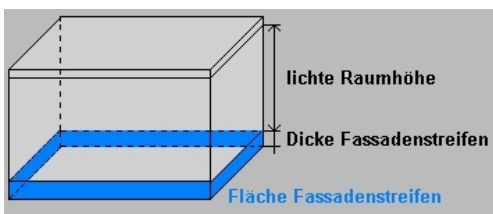
Deckenvolumen EB01

Fläche 85,80 m² x Dicke 0,58 m = 49,85 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 49,85

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,581m	39,40m	22,89m ²





Geometrieausdruck
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	171,60
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	565,04



Fenster und Türen
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,030	1,41	0,77		0,51	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,00	0,030	2,67	0,73		0,51	
4,08														
NO														
	EG AW01	1	1,00 x 2,14	1,00	2,14	2,14					1,10	2,35		
T1	EG AW01	2	1,00 x 1,39	1,00	1,39	2,78	0,60	1,00	0,030	2,07	0,79	2,20	0,51	0,85
T1	DG AW01	2	1,00 x 1,39	1,00	1,39	2,78	0,60	1,00	0,030	2,07	0,79	2,20	0,51	0,85
5				7,70				4,14				6,75		
NW														
T1	EG AW01	1	0,80 x 0,84	0,80	0,84	0,67	0,60	1,00	0,030	0,44	0,86	0,58	0,51	0,85
T1	DG AW01	1	2,00 x 0,84	2,00	0,84	1,68	0,60	1,00	0,030	1,25	0,79	1,33	0,51	0,85
2				2,35				1,69				1,91		
SO														
T2	EG AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,60	1,00	0,030	3,64	0,76	3,40	0,51	0,85
T2	EG AW01	1	1,73 x 1,73	1,73	1,73	2,99	0,60	1,00	0,030	2,31	0,78	2,35	0,51	0,85
T1	DG AW01	1	2,00 x 1,39	2,00	1,39	2,78	0,60	1,00	0,030	2,14	0,78	2,18	0,51	0,85
T1	DG AW01	1	1,73 x 1,39	1,73	1,39	2,41	0,60	1,00	0,030	1,81	0,80	1,92	0,51	0,85
4				12,68				9,90				9,85		
SW														
T1	EG AW01	2	1,00 x 1,39	1,00	1,39	2,78	0,60	1,00	0,030	2,07	0,79	2,20	0,51	0,85
T1	EG AW01	1	0,80 x 0,84	0,80	0,84	0,67	0,60	1,00	0,030	0,44	0,86	0,58	0,51	0,85
T2	EG AW01	1	1,73 x 1,73	1,73	1,73	2,99	0,60	1,00	0,030	2,31	0,78	2,35	0,51	0,85
T1	DG AW01	2	1,00 x 1,39	1,00	1,39	2,78	0,60	1,00	0,030	2,07	0,79	2,20	0,51	0,85
T1	DG AW01	1	1,73 x 1,39	1,73	1,39	2,41	0,60	1,00	0,030	1,81	0,80	1,92	0,51	0,85
7				11,63				8,70				9,25		
Summe		18		34,36				24,43				27,76		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp



Rahmen
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Actual Matix C Line
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Actual Matix C Line
1,00 x 1,39	0,080	0,080	0,080	0,080	26								Actual Matix C Line
2,00 x 0,84	0,080	0,080	0,080	0,080	26								Actual Matix C Line
2,00 x 1,39	0,080	0,080	0,080	0,080	23	1	0,100						Actual Matix C Line
1,73 x 1,39	0,080	0,080	0,080	0,080	25	1	0,100						Actual Matix C Line
0,80 x 0,84	0,080	0,080	0,080	0,080	35								Actual Matix C Line
2,00 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	19	1	0,100						Actual Matix C Line
1,73 x 1,73	0,080	0,080	0,080	0,080	23	1	0,100						Actual Matix C Line

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]
 Stb. Stulpbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m]
 Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen
 V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 % Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Spb. Sprossenbreite [m]



**Heizwärmebedarf Standortklima
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5**

Heizwärmebedarf Standortklima (Hofkirchen an der Trattnach)

BGF 171,60 m² L_T 97,37 W/K Innentemperatur 20 °C tau 116,18 h
 BRI 565,04 m³ L_V 48,54 W/K a 8,261

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,90	1,000	1.587	791	383	279	1,000	1.716
Februar	28	28	-0,02	1,000	1.310	653	346	402	1,000	1.216
März	31	31	3,81	0,997	1.173	585	382	560	1,000	816
April	30	29	8,22	0,957	826	412	355	621	0,956	250
Mai	31	0	12,81	0,668	521	260	256	515	0,000	0
Juni	30	0	15,87	0,394	289	144	146	287	0,000	0
Juli	31	0	17,65	0,219	170	85	84	171	0,000	0
August	31	0	17,13	0,272	208	103	104	207	0,000	0
September	30	0	13,94	0,632	425	212	234	396	0,000	0
Oktober	31	30	8,86	0,980	807	402	375	482	0,971	342
November	30	30	3,34	1,000	1.168	582	371	297	1,000	1.082
Dezember	31	31	-0,58	1,000	1.491	743	383	232	1,000	1.619
Gesamt	365	210			9.973	4.972	3.419	4.448		7.040

HWB_{SK} = 41,03 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Hofkirchen an der Trattnach)

BGF	171,60 m ²	L _T	97,37 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	116,18 h
BRI	565,04 m ³	L _V	48,54 W/K			a	8,261

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,90	1,000	1.587	791	383	279	1,000	1.716
Februar	28	28	-0,02	1,000	1.310	653	346	402	1,000	1.216
März	31	31	3,81	0,997	1.173	585	382	560	1,000	816
April	30	29	8,22	0,957	826	412	355	621	0,956	250
Mai	31	0	12,81	0,668	521	260	256	515	0,000	0
Juni	30	0	15,87	0,394	289	144	146	287	0,000	0
Juli	31	0	17,65	0,219	170	85	84	171	0,000	0
August	31	0	17,13	0,272	208	103	104	207	0,000	0
September	30	0	13,94	0,632	425	212	234	396	0,000	0
Oktober	31	30	8,86	0,980	807	402	375	482	0,971	342
November	30	30	3,34	1,000	1.168	582	371	297	1,000	1.082
Dezember	31	31	-0,58	1,000	1.491	743	383	232	1,000	1.619
Gesamt	365	210			9.973	4.972	3.419	4.448		7.040

HWB_{Ref,SK} = 41,03 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Heizwärmebedarf Referenzklima
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 171,60 m² L_T 97,58 W/K Innentemperatur 20 °C tau 116,00 h
BRI 565,04 m³ L_V 48,54 W/K a 8,250

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.563	778	383	258	1,000	1.700
Februar	28	28	0,73	1,000	1.264	629	346	402	1,000	1.145
März	31	31	4,81	0,996	1.103	549	381	564	1,000	706
April	30	21	9,62	0,915	729	363	339	606	0,687	101
Mai	31	0	14,20	0,529	421	209	202	427	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,245	188	93	91	190	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,079	64	32	30	65	0,000	0
August	31	0	18,56	0,136	105	52	52	105	0,000	0
September	30	0	15,03	0,522	349	174	193	328	0,000	0
Oktober	31	25	9,64	0,972	752	374	372	466	0,810	234
November	30	30	4,16	1,000	1.113	554	371	268	1,000	1.028
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.438	715	383	213	1,000	1.557
Gesamt	365	197			9.088	4.521	3.144	3.890		6.471

HWB_{RK} = 37,71 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	171,60 m ²	L _T	97,58 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	116,00 h
BRI	565,04 m ³	L _V	48,54 W/K			a	8,250

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.563	778	383	258	1,000	1.700
Februar	28	28	0,73	1,000	1.264	629	346	402	1,000	1.145
März	31	31	4,81	0,996	1.103	549	381	564	1,000	706
April	30	21	9,62	0,915	729	363	339	606	0,687	101
Mai	31	0	14,20	0,529	421	209	202	427	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,245	188	93	91	190	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,079	64	32	30	65	0,000	0
August	31	0	18,56	0,136	105	52	52	105	0,000	0
September	30	0	15,03	0,522	349	174	193	328	0,000	0
Oktober	31	25	9,64	0,972	752	374	372	466	0,810	234
November	30	30	4,16	1,000	1.113	554	371	268	1,000	1.028
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.438	715	383	213	1,000	1.557
Gesamt	365	197			9.088	4.521	3.144	3.890		6.471

HWB_{Ref,RK} = 37,71 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



RH-Eingabe
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	14,09	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	13,73	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	48,05	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 106,77 W Defaultwert



WWB-Eingabe
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	8,78	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	6,86	100
Stichleitungen				27,46	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 240 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,19 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 54,43 W Defaultwert



Endenergiebedarf
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	11.687 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	2.819 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	14.506 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	11.687 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	2.736 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	2.192 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	100 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	727 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1.063 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	82 kWh/a
	Q_{TW}	=	1.971 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	36 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	36 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	1.971 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	4.164 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	----------	--------------------



Endenergiebedarf
Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	9.973 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	4.972 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	14.946 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	4.387 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	3.386 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	7.772 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	6.759 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	598 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	962 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	144 kWh/a
	Q_H	=	1.704 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	147 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	147 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 581 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 7.340 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	1.186 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	461 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014



www.baurmeister-dorner.at

Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5

Brutto-Grundfläche	172 m ²
Brutto-Volumen	565 m ³
Gebäude-Hüllfläche	431 m ²
Kompaktheit	0,76 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,31 m

HEB _{RK}	64,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 37,7 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	95,5 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 65,7 kWh/m ² a)

HHSB	16,4 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	16,4 kWh/m ² a

EEB _{RK}	81,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	111,9 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f GEE	0,72	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
--------------	-------------	------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Baujahr	2020
Straße	Johannessgasse	Katastralgemeinde	Hofkirchen
PLZ/Ort	4716 Hofkirchen an der Trattnach	KG-Nr.	44010
Grundstücksnr.	237/12	Seehöhe	389 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 41 **f_{GEE} 0,72**

Energieausweis Ausstellungsdatum 16.05.2020

Gültigkeitsdatum Planung

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Bezeichnung	Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Baujahr	2020
Straße	Johannessgasse	Katastralgemeinde	Hofkirchen
PLZ/Ort	4716 Hofkirchen an der Trattnach	KG-Nr.	44010
Grundstücksnr.	237/12	Seehöhe	389 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 41 **f_{GEE} 0,72**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Neubau Einfamilienhaus 237/12 Haus 5		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Baujahr	2020
Straße	Johannesgasse	Katastralgemeinde	Hofkirchen
PLZ/Ort	4716 Hofkirchen an der Trattnach	KG-Nr.	44010
Grundstücksnr.	237/12	Seehöhe	389 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 41 **f_{GEE} 0,72**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.