

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

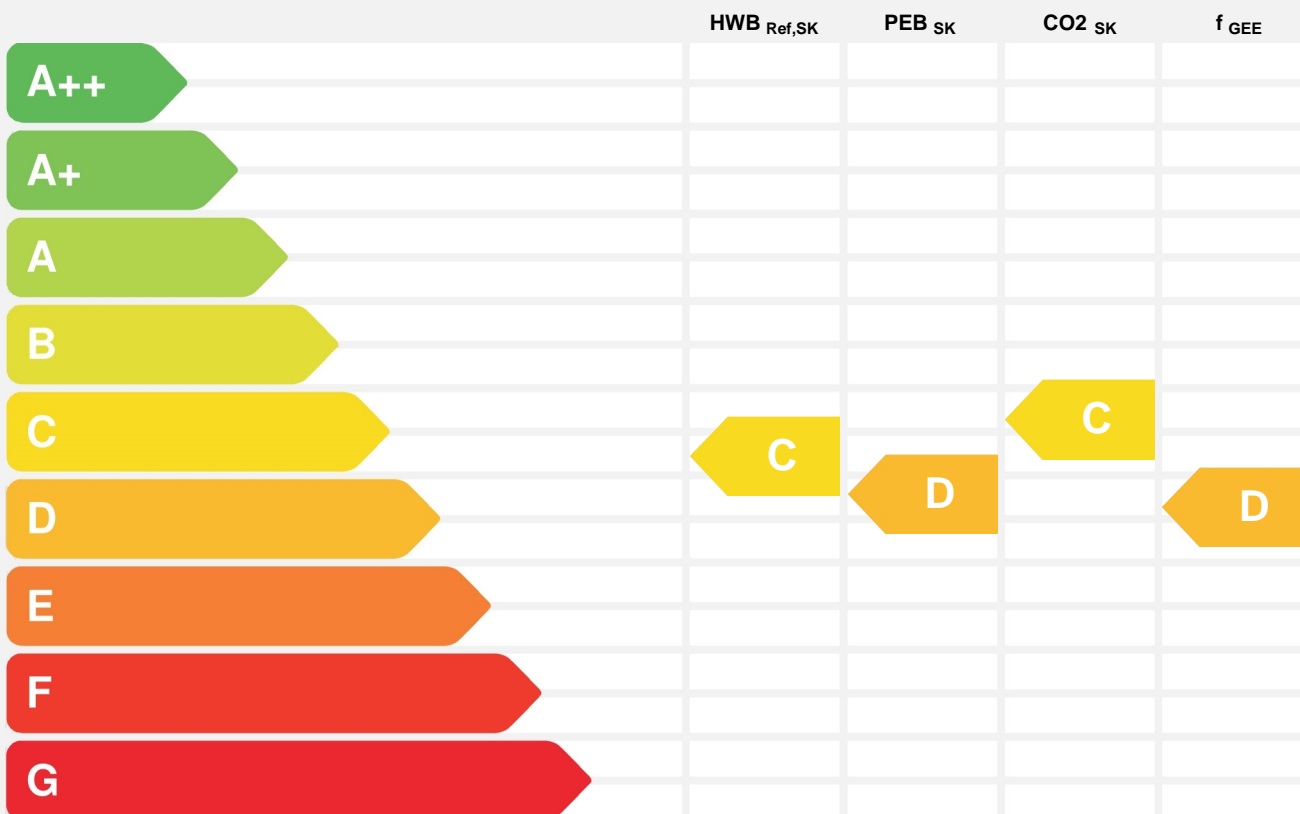
Schönere Zukunft GesmbH.  
Hietzinger Hauptstraße 119  
1130 Wien

# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

Gebäude(-teil)		Baujahr	1998
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Raiffeisenstraße 14	Katastralgemeinde	Oed
PLZ/Ort	3312 Oed	KG-Nr.	24260
Grundstücksnr.	139/2	Seehöhe	390 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) 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	325 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,43 m	mittlerer U-Wert	0,46 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	260 m <sup>2</sup>	Heiztage	282 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	40,4
Brutto-Volumen	969 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3691 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	678 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m	Norm-Außentemperatur	-17,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	<b>k.A.</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	77,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	77,9 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	<b>k.A.</b>	E/LEB <sub>RK</sub>	110,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	<b>k.A.</b>	f <sub>GEE</sub>	2,02
Erneuerbarer Anteil	<b>k.A.</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	29 169 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	89,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	29 169 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	89,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	4 153 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	34 106 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	104,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,02
Haushaltsstrombedarf	5 339 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	39 445 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	121,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	75 339 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	231,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	52 067 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	160,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	23 272 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	71,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	10 887 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	33,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	2,02
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bauplanung Kloimüller
Ausstellungsdatum	04.03.2020		Mühlenstraße 3
Gültigkeitsdatum	03.03.2030		3300 Amstetten
		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

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Oed

**HWB<sub>SK</sub> 90**      **f<sub>GEE</sub> 2,02**

**Gebäudedaten - Ist-Zustand**

Brutto-Grundfläche BGF	325 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	4
Konditioniertes Brutto-Volumen	969 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,43 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	678 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,70 m <sup>-1</sup>

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, Juli 1995, Plannr. 81 019/12-16
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, Juli 1995
Haustechnik Daten:	lt. Energieausweis, 05.01.2010

**Ergebnisse Standortklima (Oed)**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		33 312 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	9 777 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		6 377 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	mittelschwere Bauweise	7 380 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		29 169 kWh/a

**Ergebnisse Referenzklima**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		29 178 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		8 564 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		5 505 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>		6 666 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		25 328 kWh/a

**Haustechniksystem**

<b>Raumheizung:</b>	Stromheizung (Strom)
<b>Warmwasser:</b>	Stromheizung (Strom)
<b>Lüftung:</b>	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

**Berechnungsgrundlagen**

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://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.

## Projektanmerkungen

### MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

---

#### *Allgemein*

Der vorliegende Energieausweis wurde erstellt auf Basis der Einreichpläne von Architekt Rupert Weber, 1041 Wien, Paniglgasse 4 vom Juli 1995 und dem Energieausweis von DI. Franz Weiser, 1060 Wien, Schmalzhofgasse 18 vom 5.1.2010.

Das Mehrfamilienwohnhaus umfasst Keller-, Erd- und Dachgeschoss mit insgesamt 4 Wohneinheiten.

Die Beheizung erfolgt durch Elektro-Radiatoren, die Warmwasserbereitung über dezentrale Elektroboiler.

## Heizlast Abschätzung

### MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

#### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Schönere Zukunft GesmbH.  
Hietzinger Hauptstraße 119  
1130 Wien  
Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Schönere Zukunft GesmbH.  
Hietzinger Hauptstraße 119  
1130 Wien  
Tel.: 01/5058775-0

Norm-Außentemperatur: -17,1 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 37,1 K

Standort: Oed  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 968,66 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 678,28 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu Dachboden	118,21	0,239	0,90		25,38
AW01 Außenwand	285,78	0,399	1,00		114,13
AW02 Außenwand Gaupe	13,20	0,192	1,00		2,53
DS01 Dachschräge	55,96	0,208	1,00		11,66
FE/TÜ Fenster u. Türen	42,61	1,730			73,74
KD01 Decke zu Keller	100,99	0,478	0,70		33,82
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	61,54	0,478	0,80		23,55
Summe OBEN-Bauteile	174,17				
Summe UNTEN-Bauteile	162,53				
Summe Außenwandflächen	298,98				
Fensteranteil in Außenwänden 12,5 %	42,61				

**Summe** [W/K] **285**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **28**

**Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>** [W/K] **313,29**

**Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>** [W/K] **91,95**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **15,0**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (325 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **46,25**

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**

**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

<b>AD01    Decke zu Dachboden</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Mineralfaser	B		0,1600	0,041	3,902	
PE-Dampfbremssolie	B		0,0010	0,500	0,002	
Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087	
Rse+Rsi = 0,2			<b>Dicke gesamt 0,3610</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,24</b>	
<b>AW01    Außenwand</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Maschinenputz Weiß	B		0,0150	0,700	0,021	
Porotherm 25-38 Plan	B		0,2500	0,237	1,055	
Fassadendämmplatte EPS-F	B		0,0500	0,040	1,250	
Kleber mineralisch	B		0,0040	1,000	0,004	
Silikatputz	B		0,0030	0,800	0,004	
Rse+Rsi = 0,17			<b>Dicke gesamt 0,3220</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,40</b>	
<b>AW02    Außenwand Gaupe</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Gipskartonplatten	B		0,0150	0,210	0,071	
Gipskartonplatten	B		0,0150	0,210	0,071	
Sparschalung dazw.	B	30,0 %	0,0250	0,120	0,063	
Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	B	70,0 %		0,147	0,119	
Dampfsperre	B		0,0002	0,170	0,001	
Sparren dazw.	B	11,1 %	0,2000	0,120	0,185	
Mineralfaser	B	88,9 %		0,037	4,805	
Rauhchalung	B		0,0240	0,120	0,200	
Unterspann- und Unterdeckbahnen	B		0,0020	0,230	0,009	
Lattung dazw.	B	* 20,0 %	0,0300	0,120	0,050	
Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	B	* 80,0 %		0,176	0,136	
Dachdeckung	B	*	0,0100	1,000	0,010	
			<b>Dicke 0,2812</b>			
RTo 5,3042    RTu 5,1196    RT 5,2119			<b>Dicke gesamt 0,3212</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>	
Sparschalung:	Achsabstand	0,400	Breite	0,120		
Sparren:	Achsabstand	0,900	Breite	0,100		
Lattung:	Achsabstand	0,300	Breite	0,060		
				Rse+Rsi 0,26		
<b>DS01    Dachschräge</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Dachdeckung	B	*	0,0100	1,000	0,010	
Lattung dazw.	B	* 16,7 %	0,0300	0,120	0,042	
Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	B	* 83,3 %		0,200	0,125	
Konterlattung dazw.	B	* 8,9 %	0,0500	0,120	0,037	
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	B	* 91,1 %		0,313	0,146	
Unterspann- und Unterdeckbahnen	B		0,0020	0,230	0,009	
Rauhchalung	B		0,0240	0,120	0,200	
Sparren dazw.	B	11,1 %	0,2000	0,120	0,185	
Holzrahmenfilz 20	B	88,9 %		0,038	4,678	
Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087	
			<b>Dicke 0,4260</b>			
RTo 4,8605    RTu 4,7409    RT 4,8007			<b>Dicke gesamt 0,5160</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>	
Lattung:	Achsabstand	0,300	Breite	0,050		
Konterlattung:	Achsabstand	0,900	Breite	0,080		
Sparren:	Achsabstand	0,900	Breite	0,100		
				Rse+Rsi 0,2		

**Bauteile**

**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

<b>ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,160	0,063	
Zementestrich	B	0,0600	1,400	0,043	
PE-Dampfbremsfolie	B	0,0010	0,500	0,002	
Trittschalldämmplatten TDPS 30	B	0,0250	0,033	0,758	
Trittschalldämmplatten TDPS 30	B	0,0250	0,033	0,758	
Sandausgleich	B	0,0200	0,540	0,037	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Spachtelung	B	0,0030	0,800	0,004	
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3440</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,48</b>

<b>KD01 Decke zu Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,160	0,063	
Zementestrich	B	0,0600	1,400	0,043	
PE-Dampfbremsfolie	B	0,0010	0,500	0,002	
Trittschalldämmplatten TDPS 30	B	0,0250	0,033	0,758	
Trittschalldämmplatten TDPS 30	B	0,0250	0,033	0,758	
Sandausgleich	B	0,0200	0,540	0,037	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Spachtelung	B	0,0030	0,800	0,004	
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3440</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,48</b>

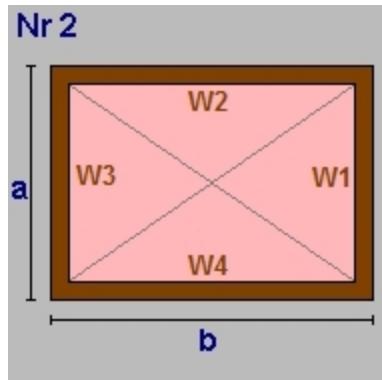
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,160	0,063	
Zementestrich	B	0,0600	1,400	0,043	
PE-Dampfbremsfolie	B	0,0010	0,500	0,002	
Trittschalldämmplatten TDPS 30	B	0,0250	0,033	0,758	
Sandausgleich	B	0,0400	0,540	0,074	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Spachtelung	B	0,0030	0,800	0,004	
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3390</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,78</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke  
 Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$ [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

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

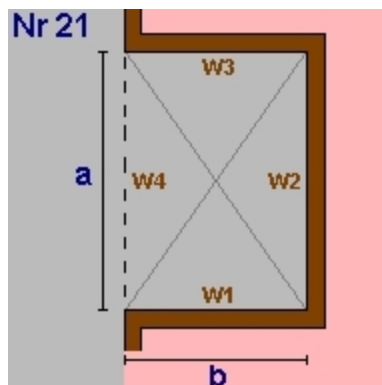
EG Grundform



a = 16,42      b = 11,87  
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m  
 BGF            194,91m<sup>2</sup>    BRI            572,83m<sup>3</sup>

Wand W1    48,26m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2    34,89m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3    48,26m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4    34,89m<sup>2</sup>    AW01  
 Decke      194,91m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      133,37m<sup>2</sup>    KD01 Decke zu Keller  
 Teilung     61,54m<sup>2</sup>    ID01

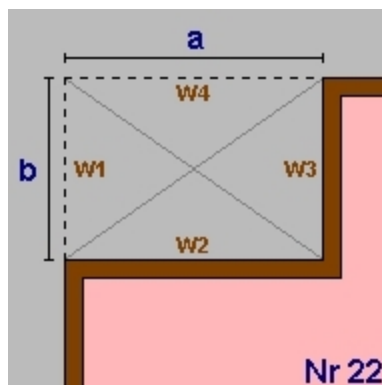
EG Rücksprung NO



a = 2,80      b = 2,55  
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m  
 BGF            -7,14m<sup>2</sup>    BRI            -20,98m<sup>3</sup>

Wand W1    7,49m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2    8,23m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3    7,49m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4    -8,23m<sup>2</sup>    AW01  
 Decke      -7,14m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      -7,14m<sup>2</sup>    KD01 Decke zu Keller

EG Rücksprung N



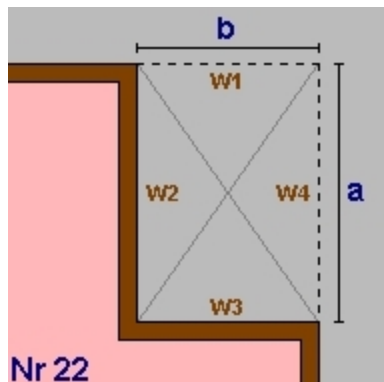
a = 3,35      b = 6,80  
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m  
 BGF            -22,78m<sup>2</sup>    BRI            -66,95m<sup>3</sup>

Wand W1    -19,99m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2    9,85m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3    19,99m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4    -9,85m<sup>2</sup>    AW01  
 Decke      -22,78m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      -22,78m<sup>2</sup>    KD01 Decke zu Keller

Geometrieausdruck

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

EG Rücksprung W



a = 8,20      b = 0,30  
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m  
 BGF            -2,46m<sup>2</sup>    BRI            -7,23m<sup>3</sup>

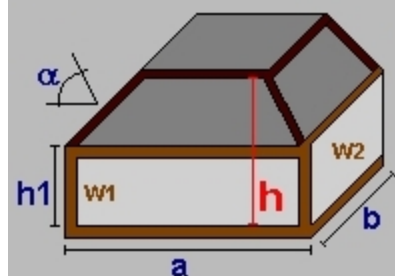
Wand W1    -0,88m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2    24,10m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3    0,88m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4    -24,10m<sup>2</sup>    AW01  
 Decke       -2,46m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       -2,46m<sup>2</sup>    KD01 Decke zu Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      162,53  
 EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      477,66

DG Dachkörper

Nr 95

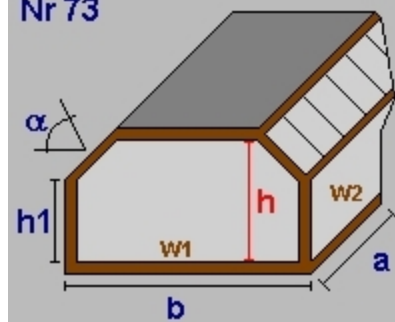


Dachneigung a(°) 38,00  
 a = 8,22      b = 16,42  
 h1= 1,55  
 lichte Raumhöhe(h)= 2,50 + obere Decke: 0,36 => 2,86m  
 BGF            134,97m<sup>2</sup>    BRI            343,45m<sup>3</sup>

Dachfl.       80,29m<sup>2</sup>  
 Decke       71,70m<sup>2</sup>  
 Wand W1    12,74m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2    25,45m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3    21,32m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4    25,45m<sup>2</sup>    AW01  
 Dach       80,29m<sup>2</sup>    DS01 Dachschräge  
 Decke       71,70m<sup>2</sup>    AD01 Decke zu Dachboden  
 Boden       -134,97m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke

DG Vorsprung O

Nr 73



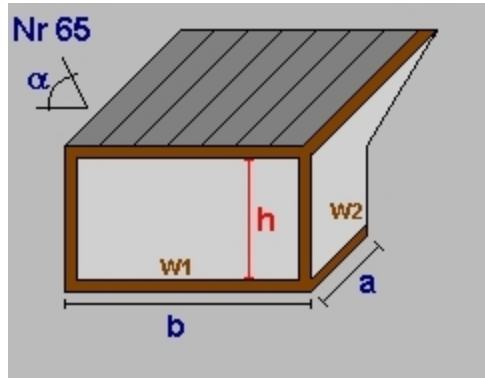
Dachneigung a(°) 38,00  
 a = 3,35      b = 6,82  
 h1= 1,55  
 lichte Raumhöhe(h)= 2,50 + obere Decke: 0,36 => 2,86m  
 BGF            22,85m<sup>2</sup>    BRI            63,04m<sup>3</sup>

Dachfläche            17,84m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl.    10,95m<sup>2</sup>  
 Decke            17,42m<sup>2</sup>  
 Wand W1       17,31m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2       5,19m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3       -10,57m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4       5,19m<sup>2</sup>    AW01  
 Dach            17,84m<sup>2</sup>    DS01 Dachschräge  
 Decke            17,42m<sup>2</sup>    AD01 Decke zu Dachboden  
 Boden            -22,85m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

DG Vorsprung NO

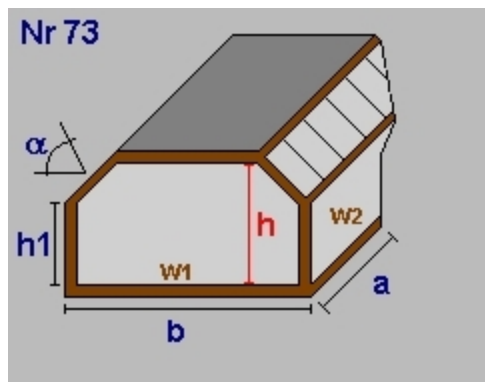


Dachneigung  $a(^{\circ})$  10,00  
 $a = 0,80$      $b = 2,80$   
 lichte Raumhöhe(h)= 0,80 + obere Decke: 0,43 => 1,23m  
 BGF 2,24m<sup>2</sup> BRI 2,86m<sup>3</sup>

Dachfläche 3,15m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl. -0,59m<sup>2</sup>

Wand W1 3,43m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 -1,02m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 -4,34m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 1,02m<sup>2</sup> AW01  
 Dach 3,15m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge  
 Boden -2,24m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

DG Vorsprung W

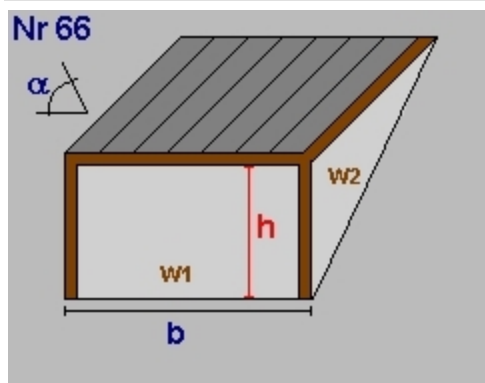


Dachneigung  $a(^{\circ})$  38,00  
 $a = 0,30$      $b = 8,22$   
 $h1 = 1,55$   
 lichte Raumhöhe(h)= 2,50 + obere Decke: 0,36 => 2,86m  
 BGF 2,47m<sup>2</sup> BRI 12,98m<sup>3</sup>

Dachfläche 4,85m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl. 13,93m<sup>2</sup>

Decke 9,62m<sup>2</sup>  
 Wand W1 21,32m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 0,47m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 -12,74m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 0,47m<sup>2</sup> AW01  
 Dach 4,85m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge  
 Decke 9,62m<sup>2</sup> AD01 Decke zu Dachboden  
 Boden -2,47m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

DG Gaupen 164 SW



Anzahl 2  
 Dachneigung  $a(^{\circ})$  0,00  
 $b = 1,64$   
 lichte Raumhöhe(h)= 0,95 + obere Decke: 0,36 => 1,31m  
 BRI 3,61m<sup>3</sup>

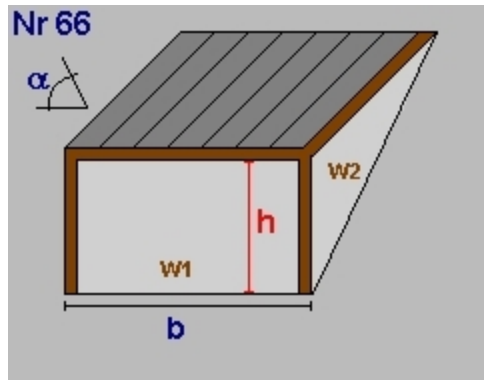
Dachfläche 5,50m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl. 6,98m<sup>2</sup>

Wand W1 4,30m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 2,20m<sup>2</sup> AW02 Außenwand Gaupe  
 Wand W4 2,20m<sup>2</sup> AW02  
 Dach 5,50m<sup>2</sup> AD01 Decke zu Dachboden

Geometrieausdruck

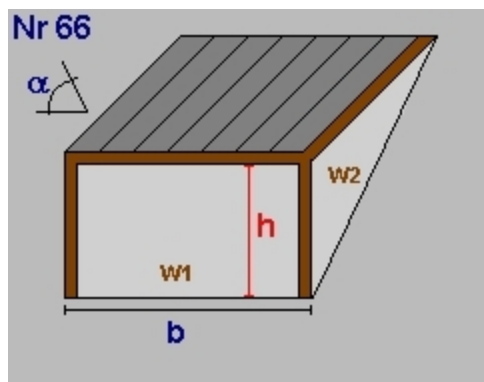
MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

DG Gaube 164 NO



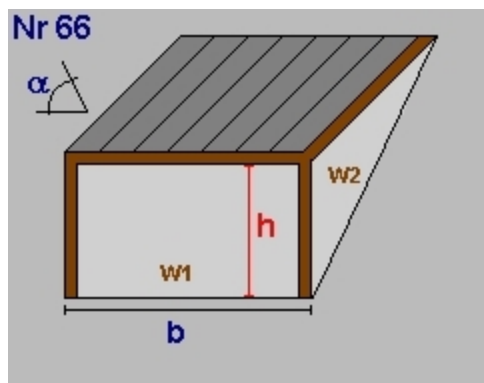
Dachneigung a(°)	0,00
b =	1,64
lichte Raumhöhe(h)=	0,95 + obere Decke: 0,36 => 1,31m
BRI	1,80m <sup>3</sup>
Dachfläche	2,75m <sup>2</sup>
Dach-Anliegefl.	3,49m <sup>2</sup>
Wand W1	2,15m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	1,10m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Gaube
Wand W4	1,10m <sup>2</sup> AW02
Dach	2,75m <sup>2</sup> AD01 Decke zu Dachboden

DG Gaube 214 NO



Dachneigung a(°)	0,00
b =	2,14
lichte Raumhöhe(h)=	0,95 + obere Decke: 0,36 => 1,31m
BRI	2,35m <sup>3</sup>
Dachfläche	3,59m <sup>2</sup>
Dach-Anliegefl.	4,56m <sup>2</sup>
Wand W1	2,81m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	1,10m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Gaube
Wand W4	1,10m <sup>2</sup> AW02
Dach	3,59m <sup>2</sup> AD01 Decke zu Dachboden

DG Gaube 164 SO

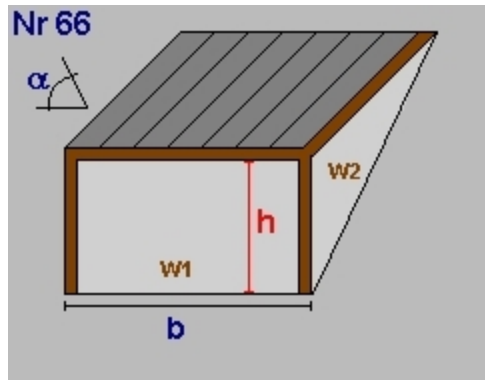


Dachneigung a(°)	0,00
b =	1,60
lichte Raumhöhe(h)=	0,95 + obere Decke: 0,36 => 1,31m
BRI	1,76m <sup>3</sup>
Dachfläche	2,68m <sup>2</sup>
Dach-Anliegefl.	3,41m <sup>2</sup>
Wand W1	2,10m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	1,10m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Gaube
Wand W4	1,10m <sup>2</sup> AW02
Dach	2,68m <sup>2</sup> AD01 Decke zu Dachboden

Geometrieausdruck

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

DG Gaupe 294 SO



Dachneigung a(°)	0,00
b =	2,94
lichte Raumhöhe(h)=	0,95 + obere Decke: 0,36 => 1,31m
BRI	3,23m³
Dachfläche	4,93m²
Dach-Anliegefl.	6,26m²
Wand W1	3,85m² AW01 Außenwand
Wand W2	1,10m² AW02 Außenwand Gaupe
Wand W4	1,10m² AW02
Dach	4,93m² AD01 Decke zu Dachboden

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]:	162,53
DG Bruttorauminhalt [m³]:	435,09

Deckenvolumen KD01

Fläche	100,99 m²	x Dicke 0,34 m =	34,74 m³
--------	-----------	------------------	----------

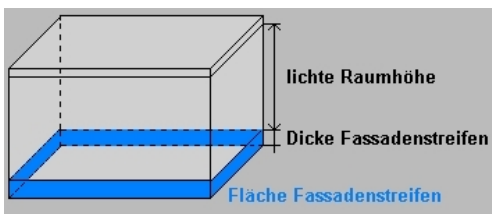
Deckenvolumen ID01

Fläche	61,54 m²	x Dicke 0,34 m =	21,17 m³
--------	----------	------------------	----------

Bruttorauminhalt [m³]:	55,91
------------------------	-------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,344m	61,68m	21,22m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	325,05
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	968,66

Fenster und Türen

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,60	0,060	1,42	1,68		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,50	1,60	0,060	2,68	1,64		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,50	1,60	0,060	2,68	1,64		0,61			
<b>6,78</b>																
<b>NO</b>																
B	EG	AW01	1	AT01 160/225	1,60	2,25	3,60			2,52	1,99	7,16	0,61	0,75		
B	T1	EG	AW01	2	AF01 60x115	0,60	1,15	1,38	1,50	1,60	0,060	0,89	1,78	2,46	0,61	0,75
B	T1	EG	AW01	1	AF03 100x115	1,00	1,15	1,15	1,50	1,60	0,060	0,83	1,72	1,98	0,61	0,75
B	T1	EG	AW01	2	AF04 100x140	1,00	1,40	2,80	1,50	1,60	0,060	2,10	1,70	4,77	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	2	AF01 60x115	0,60	1,15	1,38	1,50	1,60	0,060	0,89	1,78	2,46	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	2	AF03 100x115	1,00	1,15	2,30	1,50	1,60	0,060	1,67	1,72	3,95	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	2	AF04 100x140	1,00	1,40	2,80	1,50	1,60	0,060	2,10	1,70	4,77	0,61	0,75
<b>12</b>					<b>15,41</b>					<b>11,00</b>			<b>27,55</b>			
<b>NW</b>																
B	T3	EG	AW01	1	AF02 90x225	0,90	2,25	2,03	1,50	1,60	0,060	1,57	1,69	3,42	0,61	0,75
B	T1	EG	AW01	1	AF04 100x140	1,00	1,40	1,40	1,50	1,60	0,060	1,05	1,70	2,38	0,61	0,75
B	T3	DG	AW01	1	AF02 90x225	0,90	2,25	2,03	1,50	1,60	0,060	1,57	1,69	3,42	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	1	AF04 100x140	1,00	1,40	1,40	1,50	1,60	0,060	1,05	1,70	2,38	0,61	0,75
<b>4</b>					<b>6,86</b>					<b>5,24</b>			<b>11,60</b>			
<b>SO</b>																
B	T3	EG	AW01	1	AF02 90x225	0,90	2,25	2,03	1,50	1,60	0,060	1,57	1,69	3,42	0,61	0,75
B	T1	EG	AW01	1	AF03 100x115	1,00	1,15	1,15	1,50	1,60	0,060	0,83	1,72	1,98	0,61	0,75
B	T1	EG	AW01	1	AF04 100x140	1,00	1,40	1,40	1,50	1,60	0,060	1,05	1,70	2,38	0,61	0,75
B	T3	DG	AW01	1	AF02 90x225	0,90	2,25	2,03	1,50	1,60	0,060	1,57	1,69	3,42	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	1	AF03 100x115	1,00	1,15	1,15	1,50	1,60	0,060	0,83	1,72	1,98	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	1	AF04 100x140	1,00	1,40	1,40	1,50	1,60	0,060	1,05	1,70	2,38	0,61	0,75
<b>6</b>					<b>9,16</b>					<b>6,90</b>			<b>15,56</b>			
<b>SW</b>																
B	T1	EG	AW01	4	AF04 100x140	1,00	1,40	5,60	1,50	1,60	0,060	4,20	1,70	9,54	0,61	0,75
B	T1	DG	AW01	4	AF04 100x140	1,00	1,40	5,60	1,50	1,60	0,060	4,20	1,70	9,54	0,61	0,75
<b>8</b>					<b>11,20</b>					<b>8,40</b>			<b>19,08</b>			
<b>Summe</b>		<b>30</b>		<b>42,63</b>					<b>31,54</b>			<b>73,79</b>				

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

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

**Rahmen**

**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

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)	0,070	0,070	0,070	0,110	22								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 2 (T2)	0,070	0,070	0,070	0,110	17								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 3 (T3)	0,070	0,070	0,070	0,110	17								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF01 60x115	0,070	0,070	0,070	0,110	35								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF02 90x225	0,070	0,070	0,070	0,110	22								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF03 100x115	0,070	0,070	0,070	0,110	27								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF04 100x140	0,070	0,070	0,070	0,110	25								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71

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

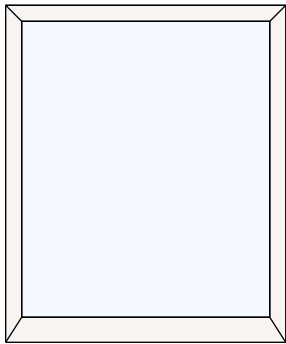
V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

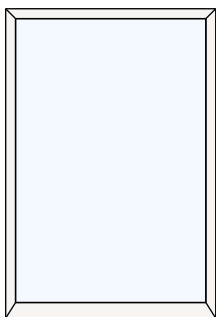
**Fensterdruck**

**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)		
Abmessung	1,23 m x 1,48 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,68 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK



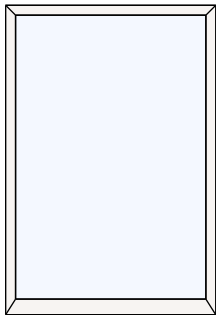
Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)		
Abmessung	1,48 m x 2,18 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,64 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Fenstertür

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK

**Fensterdruck**

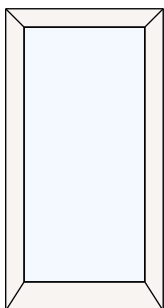
**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**



Fenster	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)		
Abmessung	1,48 m x 2,18 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,64 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Fenstertür

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK

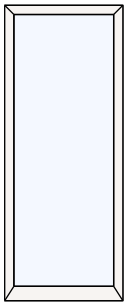


Fenster	AF01 60x115		
Abmessung	0,60 m x 1,15 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,78 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK

**Fensterdruck**

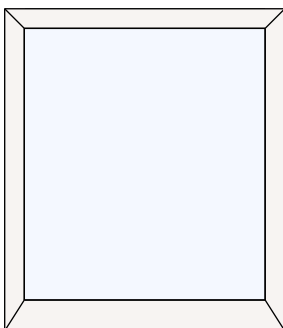
**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**



Fenster	AF02 90x225		
Abmessung	0,90 m x 2,25 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,69 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Fenstertür

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK

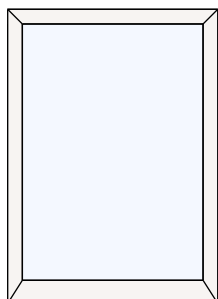


Fenster	AF03 100x115		
Abmessung	1,00 m x 1,15 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,72 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK

## Fensterdruck

### MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4



Fenster	AF04 100x140		
Abmessung	1,00 m x 1,40 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,70 W/m²K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,07 m	oben 0,07 m
	rechts	0,07 m	unten 0,11 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	U <sub>f</sub> 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U <sub>g</sub> 1,4 - 1,9; U <sub>f</sub> 1,4 - 2,1)	Psi 0,060 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

**Heizwärmebedarf Standortklima**  
**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

**Heizwärmebedarf Standortklima (Oed)**

BGF 325,05 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 313,29 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 47,81 h  
 BRI 968,66 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 91,95 W/K      a 3,988

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	-2,57	1,000	5 261	1 544	725	272	1,000	5 807
Februar	28	28	-0,67	0,999	4 352	1 277	655	421	1,000	4 554
März	31	31	3,16	0,996	3 926	1 152	723	627	1,000	3 728
April	30	30	7,83	0,980	2 745	806	688	808	1,000	2 054
Mai	31	31	12,53	0,886	1 740	511	642	910	1,000	699
Juni	30	10	15,63	0,666	986	289	468	678	0,328	42
Juli	31	0	17,34	0,443	619	182	321	461	0,000	0
August	31	0	16,86	0,530	731	214	384	519	0,000	0
September	30	29	13,43	0,895	1 483	435	629	662	0,975	612
Oktober	31	31	8,27	0,990	2 733	802	718	516	1,000	2 302
November	30	30	2,89	0,999	3 860	1 133	701	288	1,000	4 004
Dezember	31	31	-0,92	1,000	4 875	1 431	725	215	1,000	5 365
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>282</b>			<b>33 312</b>	<b>9 777</b>	<b>7 380</b>	<b>6 377</b>		<b>29 169</b>

**HWB<sub>SK</sub> = 89,74 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima  
MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Oed)**

BGF	325,05 m <sup>2</sup>	L <sub>T</sub>	313,29 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	47,81 h
BRI	968,66 m <sup>3</sup>	L <sub>V</sub>	91,95 W/K			a	3,988

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	-2,57	1,000	5 261	1 544	725	272	1,000	5 807
Februar	28	28	-0,67	0,999	4 352	1 277	655	421	1,000	4 554
März	31	31	3,16	0,996	3 926	1 152	723	627	1,000	3 728
April	30	30	7,83	0,980	2 745	806	688	808	1,000	2 054
Mai	31	31	12,53	0,886	1 740	511	642	910	1,000	699
Juni	30	10	15,63	0,666	986	289	468	678	0,328	42
Juli	31	0	17,34	0,443	619	182	321	461	0,000	0
August	31	0	16,86	0,530	731	214	384	519	0,000	0
September	30	29	13,43	0,895	1 483	435	629	662	0,975	612
Oktober	31	31	8,27	0,990	2 733	802	718	516	1,000	2 302
November	30	30	2,89	0,999	3 860	1 133	701	288	1,000	4 004
Dezember	31	31	-0,92	1,000	4 875	1 431	725	215	1,000	5 365
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>282</b>			<b>33 312</b>	<b>9 777</b>	<b>7 380</b>	<b>6 377</b>		<b>29 169</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 89,74 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**Heizwärmebedarf Referenzklima**  
**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

**Heizwärmebedarf Referenzklima**

BGF 325,05 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 313,29 W/K Innentemperatur 20 °C tau 47,81 h  
 BRI 968,66 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 91,95 W/K a 3,988

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	0,999	5 018	1 473	725	288	1,000	5 479
Februar	28	28	0,73	0,998	4 057	1 191	654	453	1,000	4 140
März	31	31	4,81	0,994	3 541	1 039	721	651	1,000	3 208
April	30	30	9,62	0,968	2 341	687	679	784	1,000	1 565
Mai	31	22	14,20	0,799	1 352	397	580	820	0,707	247
Juni	30	0	17,33	0,442	602	177	310	450	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,148	205	60	107	158	0,000	0
August	31	0	18,56	0,259	336	99	188	245	0,000	0
September	30	18	15,03	0,800	1 121	329	562	597	0,588	171
Oktober	31	31	9,64	0,984	2 415	709	714	532	1,000	1 878
November	30	30	4,16	0,998	3 573	1 049	701	297	1,000	3 624
Dezember	31	31	0,19	0,999	4 617	1 355	725	231	1,000	5 016
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>252</b>			<b>29 178</b>	<b>8 564</b>	<b>6 666</b>	<b>5 505</b>		<b>25 328</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 77,92 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima**  
**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

**Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima**

BGF 325,05 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 313,29 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 47,81 h  
 BRI 968,66 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 91,95 W/K      a 3,988

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	0,999	5 018	1 473	725	288	1,000	5 479
Februar	28	28	0,73	0,998	4 057	1 191	654	453	1,000	4 140
März	31	31	4,81	0,994	3 541	1 039	721	651	1,000	3 208
April	30	30	9,62	0,968	2 341	687	679	784	1,000	1 565
Mai	31	22	14,20	0,799	1 352	397	580	820	0,707	247
Juni	30	0	17,33	0,442	602	177	310	450	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,148	205	60	107	158	0,000	0
August	31	0	18,56	0,259	336	99	188	245	0,000	0
September	30	18	15,03	0,800	1 121	329	562	597	0,588	171
Oktober	31	31	9,64	0,984	2 415	709	714	532	1,000	1 878
November	30	30	4,16	0,998	3 573	1 049	701	297	1,000	3 624
Dezember	31	31	0,19	0,999	4 617	1 355	725	231	1,000	5 016
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>252</b>			<b>29 178</b>	<b>8 564</b>	<b>6 666</b>	<b>5 505</b>		<b>25 328</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 77,92 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**RH-Eingabe**

**MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4**

---

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung**           dezentral

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung**   Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

---

**Speicher**                   kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem**   Stromheizung

## WWB-Eingabe

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral  
getrennt von Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen			52,01	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

#### Speicher

Art des Speichers      direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort      konditionierter Bereich

Baujahr      Mehrere Kleinspeicher

Nennvolumen      390 l      Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher       $q_{b,WS} = 0,91 \text{ kWh/d}$       Defaultwert

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem      Stromheizung

## Endenergiebedarf

MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

### Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	34 106 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	5 339 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{EEB}}</math></b>	=	<b>39 445 kWh/a</b>

### Heizenergiebedarf - HEB

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{HEB}}</math></b>	=	<b>34 106 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	2 193 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>4 153 kWh/a</b>
------------------------------	-----------------------------------	---	--------------------

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	189 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	1 103 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	711 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	31 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>2 033 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	2 033 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{\text{HEB,TW}}</math></b>	=	<b>6 186 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

## Endenergiebedarf

### MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	33 312 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	9 777 kWh/a

<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>43 089 kWh/a</b>
----------------------	-------------------------	---	---------------------

Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	6 189 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	7 237 kWh/a

<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>13 426 kWh/a</b>
---------------------	-------------------------	---	---------------------

<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>27 760 kWh/a</b>
------------------------	-------------------------	---	---------------------

## Raumheizung

### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	139 kWh/a

<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>139 kWh/a</b>
-------------------------	---	------------------

### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	44 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a

<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>44 kWh/a</b>
------------------------------	---	-----------------

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	116 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	-----------

<b>Heizenergiebedarf Raumheizung</b>	<b><math>Q_{HEB,H}</math></b>	=	<b>27 876 kWh/a</b>
--------------------------------------	-------------------------------	---	---------------------

## Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	0 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	1 851 kWh/a

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

## MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4

Brutto-Grundfläche	<b>325</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>969</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>678</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,70</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,43</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>93,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 77,9 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>RK,26</sub>	<b>38,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 62,4 kWh/m <sup>2</sup> a)

HHSB	<b>16,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>16,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>RK</sub>	<b>110,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>RK,26</sub>	<b>54,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

<b>f<sub>GEE</sub></b>	<b>2,02</b>	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1998
Straße	Raiffeisenstraße 14	Katastralgemeinde	Oed
PLZ/Ort	3312 Oed	KG-Nr.	24260
Grundstücksnr.	139/2	Seehöhe	390 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 90**      **f<sub>GEE</sub> 2,02**

Energieausweis Ausstellungsdatum 04.03.2020

Gültigkeitsdatum 03.03.2030

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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.

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1998
Straße	Raiffeisenstraße 14	Katastralgemeinde	Oed
PLZ/Ort	3312 Oed	KG-Nr.	24260
Grundstücksnr.	139/2	Seehöhe	390 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 90**      **f<sub>GEE</sub> 2,02**

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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

Bezeichnung	MFH 3312 Oed, Raiffeisenstraße 14 - Stiege 4		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1998
Straße	Raiffeisenstraße 14	Katastralgemeinde	Oed
PLZ/Ort	3312 Oed	KG-Nr.	24260
Grundstücksnr.	139/2	Seehöhe	390 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 90**      **f<sub>GEE</sub> 2,02**

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<sub>SK</sub> Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m<sup>2</sup> Jahr (Standortklima)

f<sub>GEE</sub> 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.