

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 26538-4

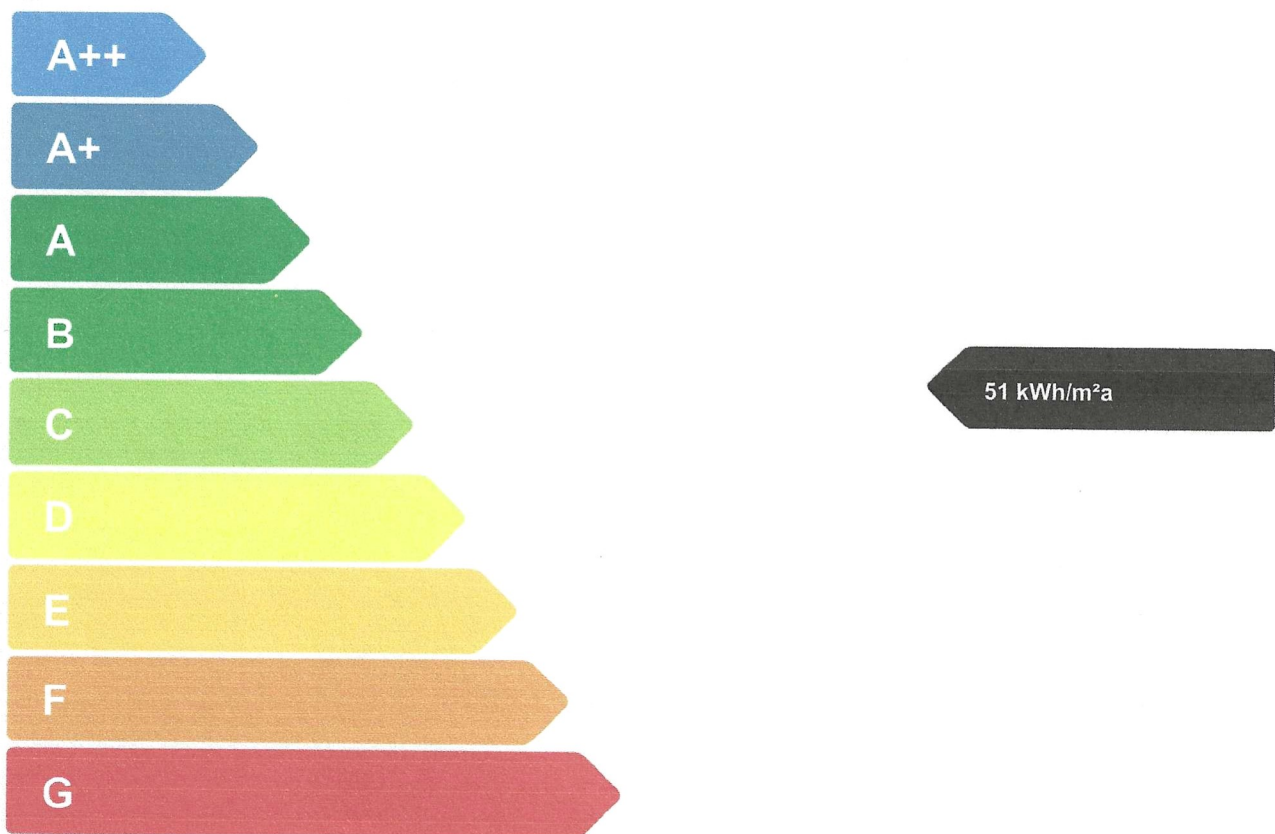
OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDE

Gebäudeart	Einfamilienhäuser	Erbaut	1967
Gebäudezone	EFH Massivbauweise	Katastralgemeinde	Ludesch
Straße	Walgaustrasse 189	KG-Nummer	90012
PLZ/Ort	6713 Ludesch	Grundstücksnummer	1669/1
EigentümerIn	Elisabeth Müller	Energieausweis-Nr.	26538-4

Spezifischer Heizwärmebedarf bei 3400 Heizgradtagen (Referenzklima)



ERSTELLT

Organisation	Werner Nessler Elektrot.-Energieberatung	ErstellerIn-Nr.	1823760322
ErstellerIn	Werner Nessler	Geschäftszahl	keine Angabe
GWR-Zahl	keine Angabe	Gültigkeitsdatum	29. 10. 2021
Unterschrift		Ausstellungsdatum	29. 10. 2011

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	88,27 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	298,44 m ³
charakteristische Länge (lc)	0,97 m
Kompaktheit (A/V)	1,03 1/m
mittlerer U-Wert (U/m)	0,18 W/m ² K
LEK-Wert	18,61

KLIMADATEN

Klimaregion	W
Seehöhe	555 m
Heizgradtage	3.619 Kd
Heiztage	241 d
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

HWB	4.533 kWh/a	51,36 kWh/m ² a	5.006 kWh/a	56,71 kWh/m ² a	keine
WWWB			1.128 kWh/a	12,77 kWh/m ² a	
HTEB-RH			2.658 kWh/a	30,12 kWh/m ² a	
HTEB-WW			1.775 kWh/a	20,11 kWh/m ² a	
HTEB			7.043 kWh/a	79,79 kWh/m ² a	
HEB			11.335 kWh/a	128,41 kWh/m ² a	keine
EEB			11.335 kWh/a	128,41 kWh/m ² a	
PEB					
CO ₂					

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):	Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung einer Temperatur von 20°C zu halten.
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):	Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
Endenergiebedarf (EEB):	Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Detaillierte Informationen und Auswertungen zu diesem Energieausweis finden Sie unter: www.vorarlberg.at/energieausweis

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Gebäudeart	WG: Einfamilienhäuser	Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung
Beschreibung Baukörper	Alleinstehender Baukörper		Aushangpflicht
Anlass für die Erstellung	Erneuerung / Instandsetzung		✓ Sanierungsberatung
Zustandseinschätzung am 29. 10. 2011	Planung	Anforderungen	✓ Förderung andere Gründe

Diese Zustandsbeschreibung basiert auf der Einschätzung des EAW-Erstellers zu dem gegebenen Zeitpunkt und kann sich jederzeit ändern.

Anforderungen keine

Auf Seite 2 sind die Anforderungen lt. BTV §41 für die angegebenen Jahre angegeben.

OBJEKTE

Walgaustrasse 189

Nutzeinheiten: 1 Obergeschosse: 1 Untergeschosse: 1


Beschreibung: EFH mit UG Haustechnik, Lager u. Garage ungeheizt; OG Wohngeschoss konditionierte Zonierung;

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
befugter Berechner

Werner Nessler
Werner Nessler Elektrot.-Energieberatung

Berechnungsprogramm
GEQ, Version 2011,030119


Gilmstrasse 31a
6700 Bludenz
Telefon: +43 (0)664 / 27 27 844
E-Mail: werner.nessler@aon.at

ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG DER GEBÄUDEZONE

EFH mit UG Haustechnik, Lager u. Garage ungeheizt; OG Wohngeschoss konditionierte Zonierung;

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

Die Berechnung basiert auf den verfügbaren Einreichplänen vom 15.06.1967. Die erkannten Abweichungen wie Fenstermaße und Raumhöhen wurden an den Bestand angepasst. Eine Baubeschreibung liegt nicht vor. Die Bauteilaufbauten wurden wo möglich Vorort erhoben. Bei den nicht einsehbaren Bauteilen wie Kellerdecke und Zwischendecke wurden unter Berücksichtigung des Baujahres Annahmen getroffen. Die Eingabe zur Haustechnik erfolgte nach Vororterhebung und Defaultwerten.

HINWEISE ZUM ENERGIEAUSWEIS

Die U-Wert-Berechnungen im Rahmen des Energieausweis und der Sanierungsberatung ersetzt kein statisches-dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.

VERZEICHNIS

1. Energieausweis Seiten	Seiten 1.1 - 1.3
- Seiten 1 und 2	
- Ergänzende Informationen / Verzeichnis	
2. Anforderungen	Seite 2.1
3. Bauteilaufbauten	Seiten 3.1 - 3.3
4. Empfehlungen zur Verbesserung	Seiten 4.1 - 4.6

Anhänge zum EAW:

A. Ausdruck GEQ	Seiten A.1 - A.26
------------------------	-------------------

Der vollständige Energieausweis inklusive Anhänge kann auf <https://www.eawz.at/?eaw=26538-4&s=F4HE5KNM> heruntergeladen werden.

2. ANFORDERUNGEN

ANFORDERUNGEN AN WÄRMEÜBERTRAGENDE BAUTEILE

Bauteilaufbauten
(Quelle: OIB-RL 6 (5.1, 5.2))

vollständig erfüllt

Die Anforderungen der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 5 ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Teil 3 des Energieausweises "Bauteilaufbauten".

ANFORDERUNGEN AN TEILE DES ENERGIETECHNISCHEN SYSTEMS

Anforderung Wärmeverteilung
(Quelle: OIB-RL 6 (6.1))

**NB Anf. erfüllt
(unveränderter Bestand)**

Die bestehende, unveränderte Wärmeverteilung erfüllt die Neubauanforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.1 "Wärmeverteilung". Die Anforderung ist nur bei erstmaligem Einbau, bei Erneuerung oder überwiegender Instandsetzung der Wärmeverteilungssysteme, -leitungen und Armaturen zwingend einzuhalten. **Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.**

Anforderung Wärmespeicher
(Quelle: OIB-RL 6 (6.2))

**NB Anf. erfüllt
(unveränderter Bestand)**

Die bestehenden, unveränderten Wärmespeicher erfüllen die Neubauanforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.2 "Wärmespeicher". Die Anforderung ist nur bei erstmaligem Einbau oder bei Ersatz bestehender Wärmespeicher zwingend einzuhalten. **Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.**

Anforderung Lüftungsanlagen
(Quelle: OIB-RL 6 (6.3))

**erfüllt (keine
Lüftungsanlage
vorgesehen / vorhanden)**

In dem betrachteten Gebäude /-teil ist keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe April 2007, Punkt 6.3 "Lüftungsanlagen" erfüllt.

Anforderung
Wärmerückgewinnung
(Quelle: OIB-RL 6 (6.4))

**erfüllt (keine
raumluftechn. Anlage
vorgesehen / vorhanden)**

In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumluftechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe April 2007, Punkt 6.4 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung zentrale
Wärmebereitstellung
(Quelle: OIB-RL 6 (7.4))

NB Anf. erfüllt (vorhanden)

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.4 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist. **Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.**

Anforderung elektr. Direkt-
Widerstandsheizung
(Quelle: OIB-RL 6 (7.5))

**NB Anf. erfüllt (keine E-
Heizung vorhanden)**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.5 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da bei dem betreffenden Gebäude/-teil keine elektrische Widerstandsheizung vorhanden ist. **Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.**

Empfehlungen zur
Verbesserung

liegen bei

Bei einer umfassenden Sanierung sind konkrete Empfehlungen auszusprechen mit denen der Energiebedarf gesenkt werden kann (siehe Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 8.2.1 d)). Diese finden Sie auf einer der nächsten Seiten des Energieausweises.

ZUSAMMENFASSUNG

sämtliche Anforderungen zum
Thema "Energieeinsparung &
Wärmeschutz"
(Quelle: OIB-RL 6 (8.2.1, 8.3.1, 8.4.1))

**vollständig erfüllt bzw.
vollständig zu erfüllen**

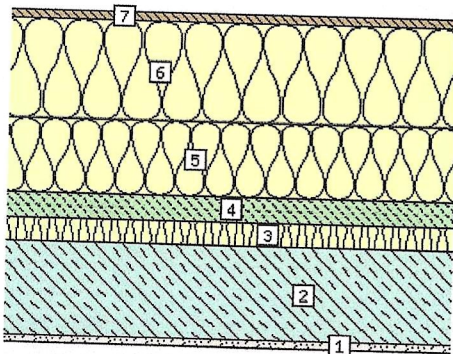
Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind vollständig erfüllt bzw. sind vollständig zu erfüllen. Bedeutung dieser Abfrage insbesondere für Baubehörden.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

DECKE ZU DACHRAUM

DECKEN u. DACHSCHRÄGEN g. Außenluft, Dachräume u. über Durchfahrten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Kalk-Zementputz	1,00	1,000	0,01
2. Stahlbeton	15,00	2,500	0,06
3. Holzwoolleichtbauplatte zementgebunden	4,00	0,090	0,44
4. Zementestrich	4,00	1,700	0,02
5. Heralan-FPL	12,00	0,040	3,00
6. Heralan-FPL	16,00	0,040	4,00
7. Spanplatte V100	1,60	0,135	0,12
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 0\%$)			7,86 / 7,86
Gesamt	53,60		7,86

Bauteildicke: 53,6 cm

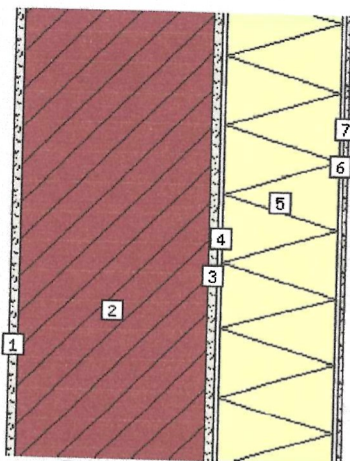
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,13 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerung / Instandsetzung keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6, 5.1, $\leq 0,20$ W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 52,2 cm

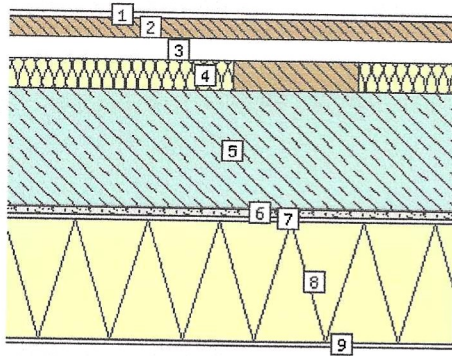
Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Betonhohlstein aus Normalbeton	30,00	0,550	0,55
3. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
4. RÖFIX 57L Klebspachtel Leicht	0,60	0,600	0,01
5. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	18,00	0,031	5,81
6. RÖFIX 57L Klebspachtel Leicht	0,40	0,600	0,01
7. RÖFIX 700 Edelputz weiss	0,20	0,540	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 0\%$)			6,57 / 6,57
Gesamt	52,20		6,57

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,15 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerung / Instandsetzung keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6, 5.1, $\leq 0,35$ W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

DECKE ZU KELLER DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteildicke: 44,5 cm

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,15 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerung / Instandsetzung keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6, 5.1, $\leq 0,40$ W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	0,80	0,130	0,06
2. Holzboden, Vollholz Nadel	2,70	0,120	0,23
3. Inhomogen (vertikale Elemente)	3,00		
83% Luft steh., W-Fluss n. unten $36 < d \leq 40$ mm	3,00	0,182	0,16
17% Lattung	3,00	0,120	0,25
4. Inhomogen (horizontale Elemente)	4,00		
83% Glaswolle ≤ 15 kg/m ³	4,00	0,043	0,93
17% Lattung	4,00	0,120	0,33
5. Stahlbeton	16,00	2,500	0,06
6. Kalk-Zementputz	1,00	1,000	0,01
7. RÖFIX 57L Klebspachtel Leicht	0,60	0,600	0,01
8. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	16,00	0,031	5,16
9. RÖFIX 57L Klebspachtel Leicht	0,40	0,600	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 1\%$)			6,88 / 6,77
Gesamt	44,50		6,83

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Kiefer < = 91 Stockrahmentiefe < 109	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: DIE VENSTERMACHER ökoVenster U_g 0,5	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,053 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	0,97 $\text{W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. RL6, 5.1:	keine
Heizkörper:	nein

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerung / Instandsetzung keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6, 5.1, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w [W/m ² K]	Bezeichnung
1	1,24	1,00 x 2,10 HT

FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: DIE VENSTERMACHER ökoVenster IV78 Holz-Alu U_f 1,02	$U_f = 1,02 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: DIE VENSTERMACHER ökoVenster U_w 0,8 Passivhaus	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,053 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	0,80 $\text{W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. RL6, 5.1:	keine
Heizkörper:	nein

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerung / Instandsetzung keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6, 5.1, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w [W/m ² K]	Bezeichnung
2	0,95	0,80 x 0,80
3	0,91	1,30 x 1,30
2	0,85	1,80 x 1,30
1	0,84	0,90 x 2,00