

Energieausweis für Wohngebäude

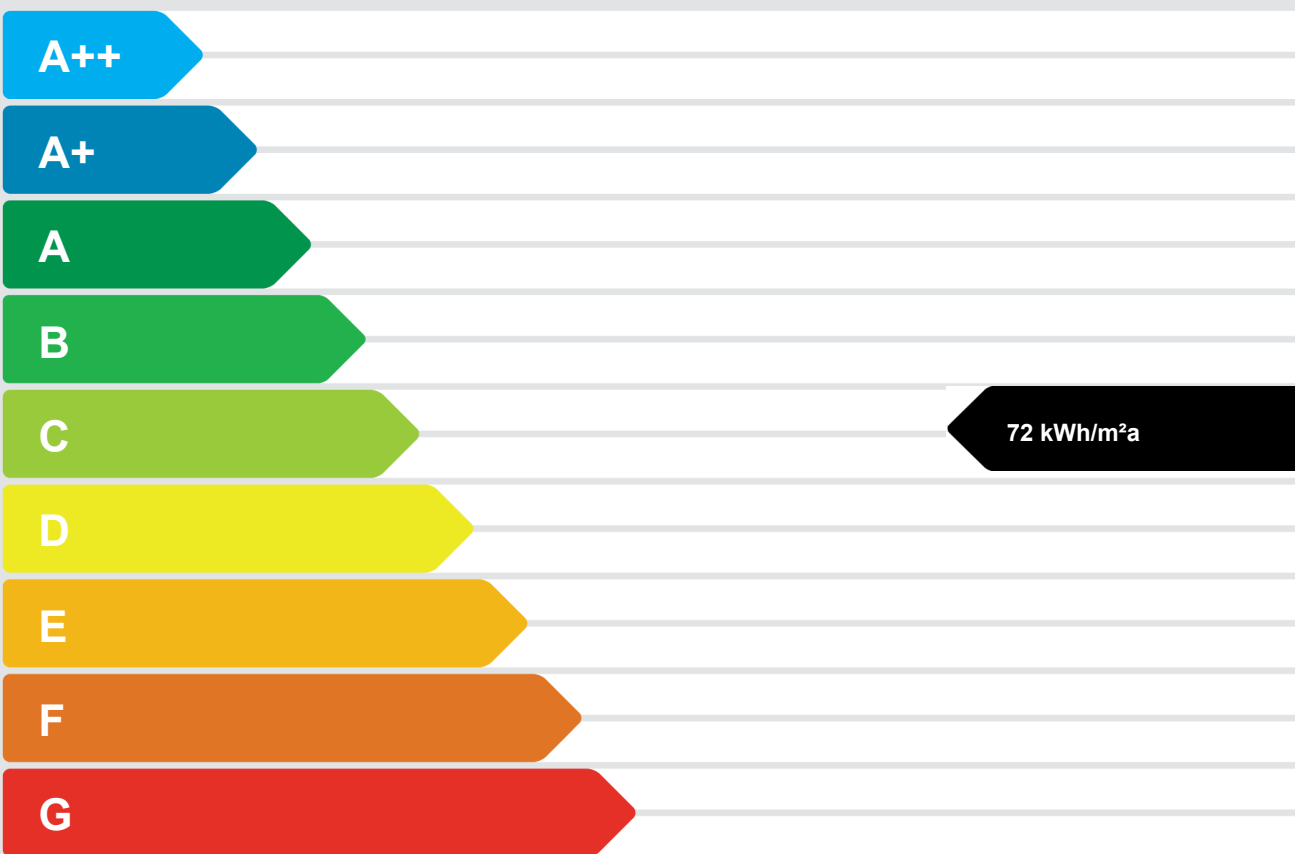
Nr. 18682-1



GEBÄUDE

Gebäudeart	Einfamilienhäuser	Erbaut	1975
Gebäudezone	Wohnung	Katastralgemeinde	Bregenz
Straße	Brachsenweg 62	KG-Nummer	91103
PLZ/Ort	6900 Bregenz	Grundstücksnummer	378/1
EigentümerIn	Land Vorarlberg	Energieausweis-Nr.	18682-1

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

Organisation	Bauen mit Plan	ErstellerIn-Nr.	1823765456
ErstellerIn	Tobias Johannes Reichart	Geschäftszahl	keine Angabe
GWR-Zahl	keine Angabe	Gültigkeitsdatum	26. 11. 2020
Unterschrift		Ausstellungsdatum	26. 11. 2010

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 18682-1

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	119,99 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	411,58 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,05 m
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m
mittlerer U-Wert (U/m)	0,58 W/m ² K
LEK-Wert	42,66

KLIMADATEN

Klimaregion	W
Seehöhe	400 m
Heizgradtage	3.456 Kd
Heiztage	223 d
Norm-Außentemperatur	-10 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung Land Vorarlberg	
	absolut	spezifisch	absolut	spezifisch		
HWB	8.596 kWh/a	71,64 kWh/m ² a	8.821 kWh/a	73,51 kWh/m ² a		keine
WWWB			1.533 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			1.289 kWh/a	10,74 kWh/m ² a		
HTEB-WW			2.280 kWh/a	19,00 kWh/m ² a		
HTEB			3.801 kWh/a	31,68 kWh/m ² a		
HEB			14.155 kWh/a	117,97 kWh/m ² a		keine
EEB			14.155 kWh/a	117,97 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: EAW-Vorlage: Verkauf/Vermietung
 Aushangpflicht
Beschreibung Baukörper: Sanierungsberatung
Anlass für die Erstellung: keiner der obigen Gründe
Zustandseinschätzung am 11. 11. 2010: Anforderungen:

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

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

OBJEKTE

STUSAG Hausmeisterwohnung Nutzeinheiten: Obergeschosse: Untergeschosse:

Beschreibung: STUSAG Hausmeisterwohnung

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter:

Berechnungsprogramm

Befugter Berechner:
Bauen mit Plan
Pfänder 29
6911 Lochau
Telefon: 0664/9484398
E-Mail: sanierungsberatung@bauenmitplan.at
Webseite: www.bauenmitplan.at

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 - 3.4
4. Empfehlungen zur Verbesserung	Seite	4.1

Technische Anhänge:

A. Technischer Anhang 1	Seiten	A.1 - A.13
--------------------------------	--------	------------

Anhänge können auf <https://www.eawz.at/?eaw=18682-1&s=MZHIUMW8> heruntergeladen werden.

ANFORDERUNGEN

ANFORDERUNGEN AN TEILE DES ENERGIETECHNISCHEN SYSTEMS

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" vorhanden. Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.4 "Wärmerückgewinnung" ist im Bestand nicht zwingend einzuhalten. **Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.**

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

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

NB Anf. erfüllt (nicht vorh.,
< 4 WE)

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.4 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist nicht zwingend einzuhalten, da das/der betroffene Gebäude/-teil weniger als 4 Wohneinheiten umfasst. **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.**

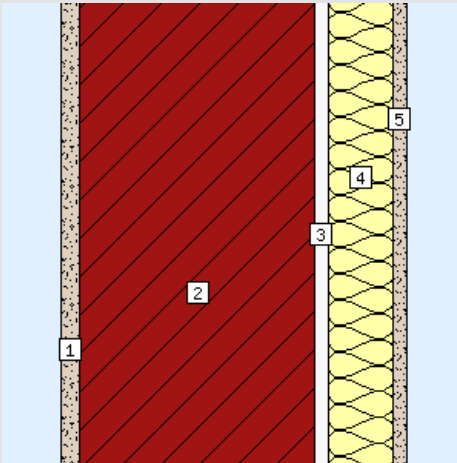
Empfehlungen zur
Verbesserung

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.

OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

AUSSENWAND MAUERWERK BA2 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 26,5 cm

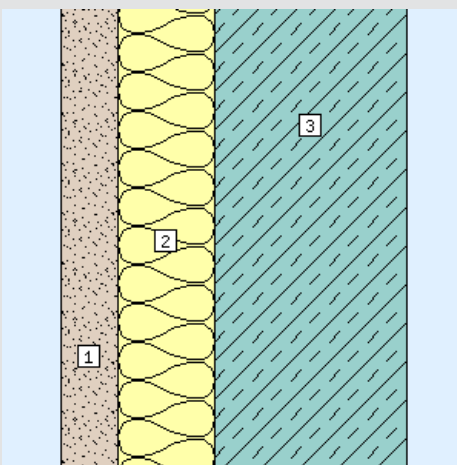
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,49 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden 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 nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	18,00	0,380	0,47
3. Luft steh., W-Fluss horizontal $10 < d \leq 15$ mm	1,00	0,094	0,11
4. EPS 040 Fassadendämmplatte WDV	5,00	0,040	1,25
5. Gewebespachtelung mit Endbeschichtung	1,00	0,700	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 0\%$)			2,04 / 2,04
Gesamt	26,50		2,04

AUSSENWAND STAHLBETON BA2 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 18 cm

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,58 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden 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 nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

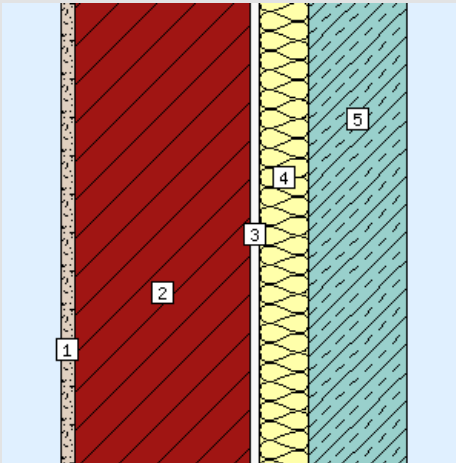
Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Holz - Massivholzplatte Nadel, 3Schicht	3,00	0,120	0,25
2. EPS 040 Fassadendämmplatte WDV	5,00	0,040	1,25
3. Stahlbeton	10,00	2,500	0,04
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 0\%$)			1,71 / 1,71
Gesamt	18,00		1,71

OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

AUSSENWAND MAUERWERK STAHLBETON BA2 WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 35,5 cm

Schicht (von innen nach außen)

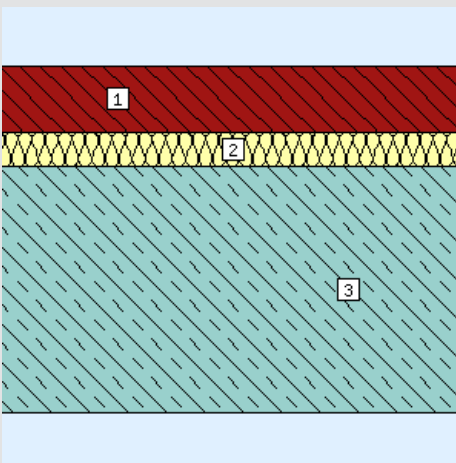
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	18,00	0,380	0,47
3. Luft steh., W-Fluss horizontal 10 < d < = 15 mm	1,00	0,094	0,11
4. EPS 040 Fassadeämmplatte WDV	5,00	0,040	1,25
5. Stahlbeton	10,00	2,500	0,04
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e ≤ 0%)			2,06 / 2,06
Gesamt	35,50		2,06

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,49 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden 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 nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 31 cm

Schicht (von innen nach außen)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
2. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
3. Stahlbeton	22,00	2,500	0,09
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e ≤ 0%)			1,07 / 1,07
Gesamt	31,00		1,07

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,94 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

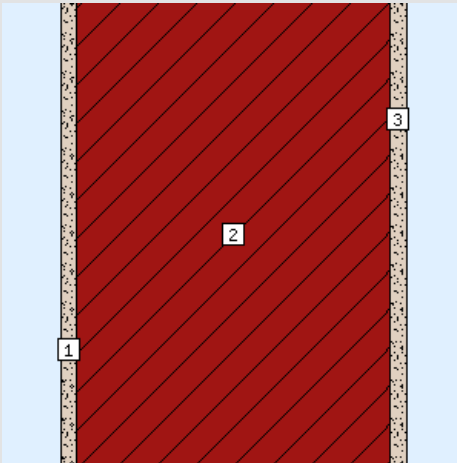
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6, 5.1, $\leq 0,90$ W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

TRENNWAND ZU LAGER

WÄNDE zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 33 cm

Schicht (von innen nach außen)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	30,00	0,380	0,79
3. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 0\%$)			1,09 / 1,09
Gesamt	33,00		1,09

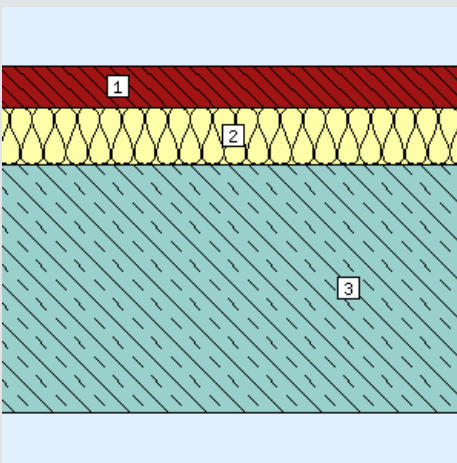
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,92 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6, 5.1, $\leq 0,90$ W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

DECKE ZU KELLER BA2

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 49 cm

Schicht (von innen nach außen)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
2. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	8,00	0,044	1,82
3. Stahlbeton	35,00	2,500	0,14
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler $e \leq 0\%$)			2,33 / 2,33
Gesamt	49,00		2,33

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,43 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden 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 nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

TRANSPARENTTE BAUTEILE, SEITE 1/1

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

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-10-4 Kr)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	2,17 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. RL6, 5.1:	keine
Heizkörper:	nein

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6, 5.1, max. 1,40W/m²K) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w [W/m ² K]	Bezeichnung
1	2,15	BA2 EG SW
1	1,99	BA1 EG SW
3	2,17	BA2 EG SO

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

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas IR beschichtet (4-14-4 Ar)	$U_g = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	2,33 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. RL6, 5.1:	keine
Heizkörper:	nein

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6, 5.1, max. 1,40W/m²K) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w [W/m ² K]	Bezeichnung
1	2,30	Eingangstüre

Entsprechendes Empfehlungsschreiben liegt dem EAW bei.