

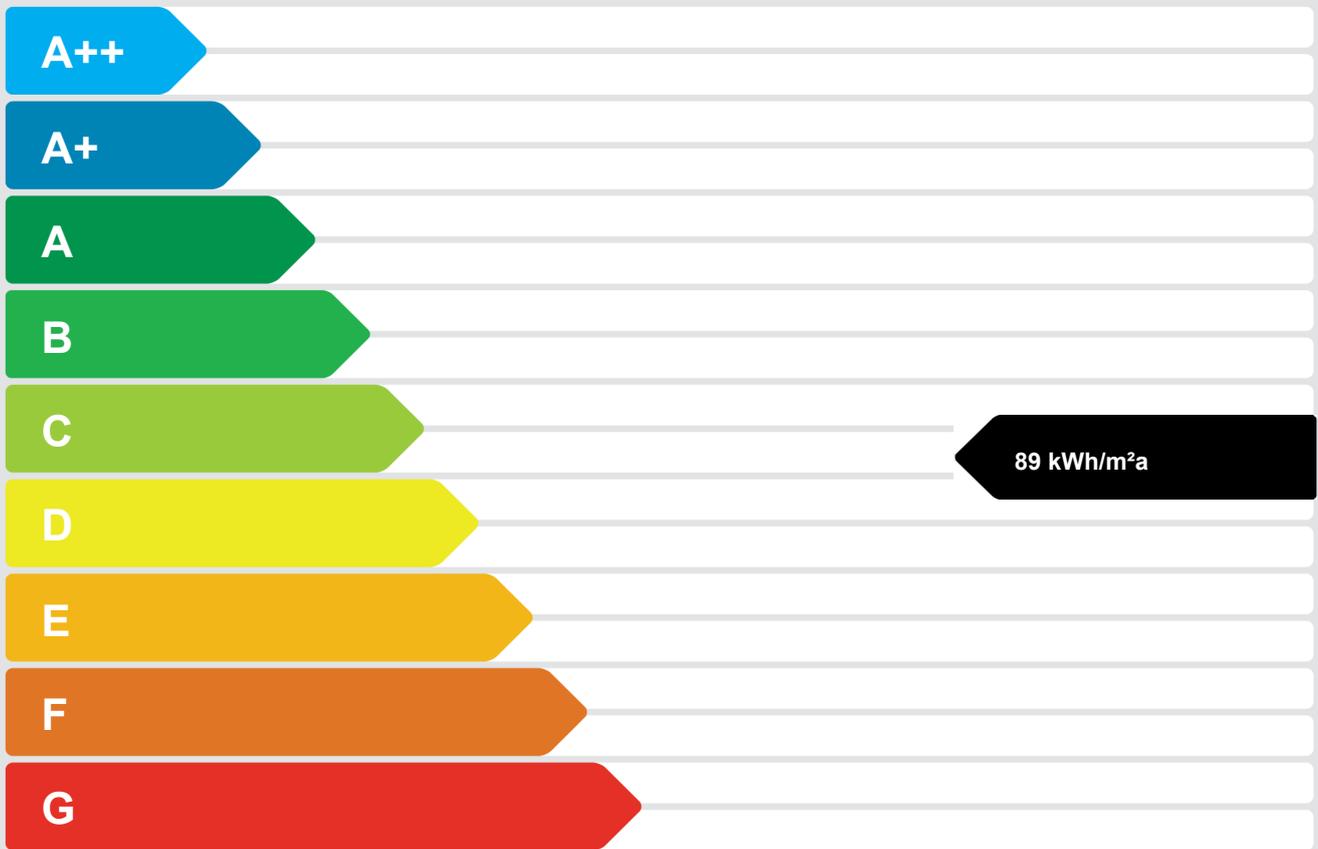
# Energieausweis für Wohngebäude Nr. 22444-2



## GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	1982
Gebäudezone	Wohneinheiten OG Top 5-9 / 12-21	Katastralgemeinde	Götzis
Straße	Hauptstr. 11 + St. Ulrichstr. 2+4	KG-Nummer	92110
PLZ/Ort	6840 Götzis	Grundstücksnummer	171/2
EigentümerIn	HG Hauptstr. 11 u. St. Ulrichstr. 2+4 vetr.d.	Energieausweis-Nr.	22444-2

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

Firma	Hassler Franz Bauplanungs GmbH.	ErstellerIn-Nr.	1823761285
ErstellerIn	Franz Hassler	Geschäftszahl	keine Angabe
GWR-Zahl	keine Angabe	Gültigkeitsdatum	06. 04. 2021
Unterschrift		Ausstellungsdatum	06. 04. 2011

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 22444-2

### GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.255,00 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	3.639,50 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	2,31 m
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m
mittlerer U-Wert (U/m)	0,99 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	69,06

### KLIMADATEN

Klimaregion	W
Seehöhe	448 m
Heizgradtage	3.507 Kd
Heiztage	232 d
Norm-Außentemperatur	-12,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung Land Vorarlberg	
	absolut	spezifisch	absolut	spezifisch		
HWB	111.078 kWh/a	88,51 kWh/m <sup>2</sup> a	116.266 kWh/a	92,64 kWh/m <sup>2</sup> a		keine
WWWB			16.033 kWh/a	12,77 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			33.608 kWh/a	26,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			17.468 kWh/a	13,92 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			52.428 kWh/a	41,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			184.726 kWh/a	147,19 kWh/m <sup>2</sup> a		keine
EEB			184.726 kWh/a	147,19 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

### 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](http://www.vorarlberg.at/energieausweis)

## ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Gebäudeart   
Beschreibung Baukörper   
Anlass für die Erstellung   
Zustandseinschätzung  
am 6. 4. 2011

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

Hintergrund der  
Ausstellung

- Verkauf/Vermietung
- Aushangpflicht
- Sanierungsberatung
- Förderung
- andere Gründe

Anforderungen

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

## OBJEKTE

Nutzeinheiten:  Obergeschosse:  Untergeschosse:

## ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,  
Zeichnungsberechtigte(r) www.hassler.at"/>

Berechnungsprogramm

## VERZEICHNIS

<b>1. Energieausweis Seiten</b>	Seiten	1.1 - 1.3
- Seiten 1 und 2		
- Ergänzende Informationen / Verzeichnis		
<b>2. Anforderungen</b>	Seite	2.1
<b>3. Bauteilaufbauten</b>	Seiten	3.1 - 3.4
<b>4. Empfehlungen zur Verbesserung</b>	Seite	4.1

### Anhänge zum EAW:

**A. Anhang 1** Seiten A.1 - A.15

Der vollständige Energieausweis inklusive Anhänge kann auf <https://www.eawz.at/?eaw=22444-2&c=5feda4b9> heruntergeladen werden.

## 2. 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 (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

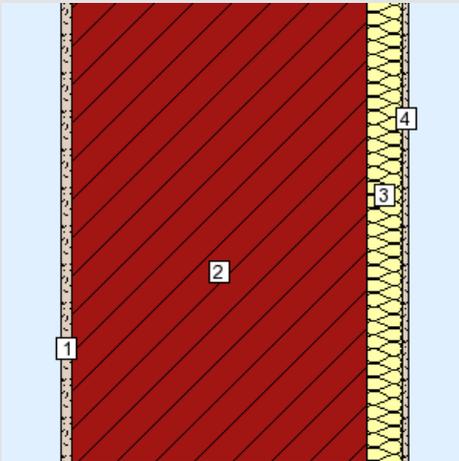
liegen bei

Gemäß OIB Richtlinie 6 (Ausgabe April 2007, 8.2.1 d) hat ein Energieausweis Empfehlungen von Maßnahmen zur Verbesserung zu enthalten (ausgenommen bei Neubau), deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig sind. Diese finden Sie auf einer der nächsten Seiten des Energieausweises.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

#### AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 29,5 cm

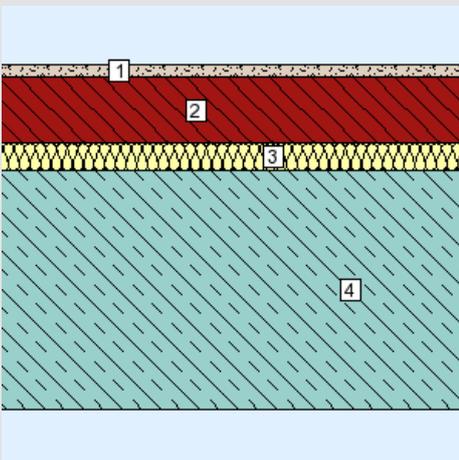
Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,00	1,000	0,01
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,380	0,66
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	3,00	0,040	0,75
4. Silikatputz armiert	0,50	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			1,59 / 1,59
<b>Gesamt</b>	<b>29,50</b>		<b>1,59</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,63 W/m <sup>2</sup> 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 (April 2007), 5.1, max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

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

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 26 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
3. Korkdämmplatten	2,00	0,048	0,42
4. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			0,79 / 0,79
<b>Gesamt</b>	<b>26,00</b>		<b>0,79</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	1,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

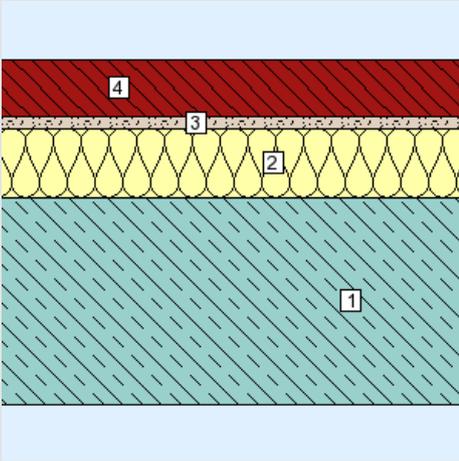
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

#### FLACHDACH

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

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 30 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
2. Polyurethan-Hartschaumplatten	6,00	0,033	1,82
3. Bitumen	1,00	0,230	0,04
4. Sand, Kies jeweils feucht 20%	5,00	1,400	0,04
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			2,11 / 2,11
<b>Gesamt</b>	<b>30,00</b>		<b>2,11</b>

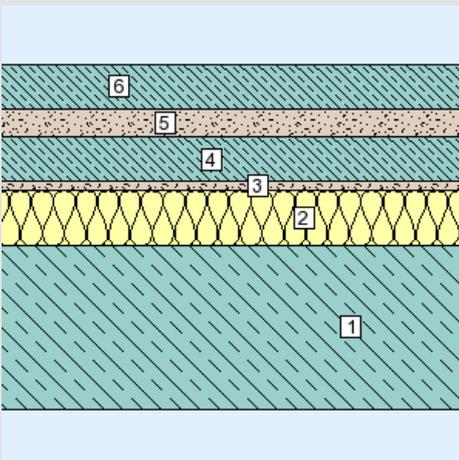
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,47 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

#### TERRASSEN

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

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 38 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
2. Polyurethan-Hartschaumplatten	6,00	0,033	1,82
3. Bitumen	1,00	0,230	0,04
4. Schutzbeton	5,00	1,710	0,03
5. Sand, Kies jeweils feucht 20%	3,00	1,400	0,02
6. Waschbetonplatte	5,00	1,710	0,03
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			2,15 / 2,15
<b>Gesamt</b>	<b>38,00</b>		<b>2,15</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,46 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

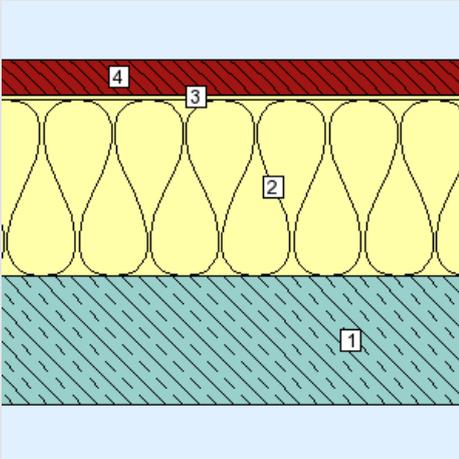
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

#### FLACHDACH GIESINGER (2010)

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

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 48,05 cm

**Schicht** (von innen nach außen)

$R_{si}$  (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
2. Polystyrol EPS 20	25,00	0,038	6,58
3. Dachhaut	0,05	0,220	0,00
4. Sand, Kies jeweils feucht 20%	5,00	1,400	0,04
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			6,83 / 6,83
<b>Gesamt</b>	<b>48,05</b>		<b>6,83</b>

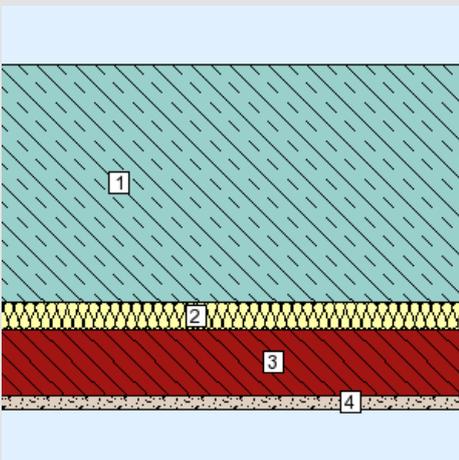
	<b>U Bauteil</b> lt. RL6, 5.1
Wert:	0,15 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

#### ZWISCHENDECKEN ZU GETRENNTER WOHN BZW. BETRIEBSEINHEIT

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 26 cm

**Schicht** (von innen nach außen)

$R_{si}$  (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
2. Korkdämmplatten	2,00	0,048	0,42
3. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
4. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			0,84 / 0,84
<b>Gesamt</b>	<b>26,00</b>		<b>0,84</b>

	<b>U Bauteil</b> lt. RL6, 5.1
Wert:	1,18 W/m <sup>2</sup> 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 (April 2007), 5.1, max. 0,90 W/m<sup>2</sup>K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

## 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-Rahmen Nadelholz ( $70 < d \leq 90\text{mm}$ )	$U_r = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)	$U_g = 2,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	2,64 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an $U_w$ lt. RL6 (April 2007) 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 (April 2007), 5.1, max.  $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!*

Anz.	$U_w^*$	Bezeichnung
21	2,63	0,90 x 1,35
39	2,67	1,55 x 1,45
1	2,68	1,60 x 2,35
3	2,70	2,40 x 2,35
5	2,62	0,70 x 1,45
4	2,70	3,05 x 1,45
9	2,65	1,10 x 2,35
12	2,67	2,30 x 1,45
2	2,57	0,85 x 0,55
3	2,68	2,10 x 2,35
3	2,63	1,00 x 1,45
6	2,67	1,75 x 1,45
2	2,63	0,85 x 1,45
1	2,60	0,85 x 0,80
1	2,67	1,90 x 1,45
1	2,69	2,25 x 2,35

\* tatsächlicher  $U_w$  [W/m<sup>2</sup>K]

## 4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

It. Sanierungskonzept