

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 88640-1

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	Mozartstr.1, Dornbirn - Wohnungen		
Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	2005
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2005
Straße	Mozartstraße 1	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	6620/4	Seehöhe	437 m

### SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

**HWB<sub>Ref.</sub>**  
kWh/m<sup>2</sup>a



**PEB**  
kWh/m<sup>2</sup>a



**CO<sub>2</sub>**  
kg/m<sup>2</sup>a



**f<sub>GEE</sub>**



**HWB<sub>Ref.</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung bei vorhandener raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

**NEB (Nutzenergiebedarf):** Energiebedarf für Raumwärme (siehe HWB) und Energiebedarf für das genutzte Warmwasser.

**EEB:** Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen** für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 88640-1

**oib** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.303,6 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,79 m	mittlerer U-Wert	0,46 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1.842,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	207 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	36,07
Brutto-Volumen	7.256,7 m <sup>3</sup>	Heizgradtage 12/20	3.495 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.061,67 m <sup>2</sup>	Klimaregion	West <sup>1</sup>	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,56 m <sup>-1</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

### ENERGIEBEDARF AM STANDORT



	NEB	EEB	PEB	CO <sub>2</sub>
	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
<b>Haushaltsstrombedarf<sup>2</sup></b> Netzstrom		37.841	72.276	10.444
<b>Warmwasser<sup>2</sup></b> Gasheizung, thermisch Solar	29.427	129.822	152.510	30.671
<b>Raumwärme<sup>2</sup></b> Gasheizung	117.045	81.308	96.713	19.274
<b>Gesamt</b>	<b>146.472</b>	<b>248.971</b>	<b>321.499</b>	<b>60.390</b>

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

### ERSTELLT

EAW-Nr. 88640-1  
GWR-Zahl keine Angabe  
Ausstellungsdatum 08. 10. 2020  
Gültig bis 08. 10. 2030

ErstellerIn Heinzle Plan und Bau GmbH  
Fälle 46  
6822 Satteins

Stempel und  
Unterschrift

**heinzle plan und bau**

Heinzle Plan und Bau GmbH

<sup>1</sup> maritim beeinflusster Westen

<sup>2</sup> Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup>a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2</sub> beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

### ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Rechtsgrundlage	BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.	

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter [www.vorarlberg.at/energie](http://www.vorarlberg.at/energie)

### GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teils in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Mozartstr.1, Dornbirn - Wohnungen	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	25	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	5	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	50,8 kWh/m <sup>2</sup> a (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f <sub>GEE</sub> ) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f <sub>GEE</sub>	1,04 (C)	

### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB <sub>RK</sub>	49,1 kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB <sub>Ref.,RK</sub>	49,1 kWh/(m <sup>2</sup> a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB <sub>SK</sub> (Q <sub>h,a,SK</sub> )	117.045,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB <sub>Ref.,SK</sub>	50,8 kWh/(m <sup>2</sup> a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB <sub>SK</sub>	139,6 kWh/(m <sup>2</sup> a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO <sub>2</sub> SK	26,2 kg/(m <sup>2</sup> a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
OI3	– Punkte	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
Leistung PV	0,0 kW <sub>p</sub>	Die Peakleistung (P <sub>pk</sub> ) einer Photovoltaikanlage wird bei Normprüfbedingungen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM H 5056 Kap. 11.2 (2014) ermittelt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

#### Kontaktdaten

Baumeister Wilfried Heinzle  
Heinzle Plan und Bau GmbH  
Fälle 46  
6822 Satteins  
Telefon: 06643852530  
E-Mail: [wilfried@heinzleplanundbau.at](mailto:wilfried@heinzleplanundbau.at)  
Webseite: [www.heinzleplanundbau.at](http://www.heinzleplanundbau.at)

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

#### Berechnungs- programm

GEQ, Version 2020.031305

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

### VERZEICHNIS

- 1.1 - 1.4 **Seiten 1 und 2**  
**Ergänzende Informationen / Verzeichnis**

---

- 2.1 - 2.2 **Anforderungen Baurecht**

---

- 3.1 - 3.5 **Bauteilaufbauten**

---

- 4.1 **Empfehlungen zur Verbesserung**

#### Anhänge zum EAW:

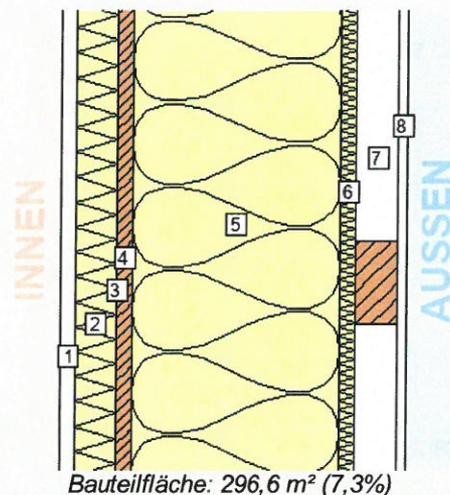
- A.1 - A.22 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:

<https://www.eawz.at/?eaw=88640-1&c=ed8b3d56>

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

#### AUSSENWAND HINTERLÜFTET WÄNDE gegen Außenluft



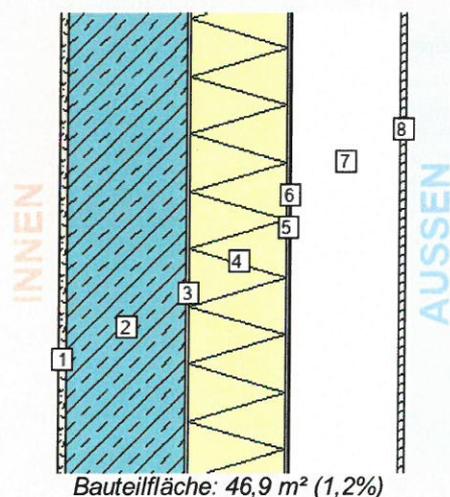
**Zustand:**  
bestehend (unverändert)

Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	1,50	0,210	0,07
2. Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	4,00	0,040	1,00
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,01	0,500	0,00
4. OSB-Platte	1,50	0,130	0,12
5. Inhomogen	20,00		
91 % Zellulosefaserflocken	20,00	0,041	4,88
9 % Holzträger	20,00	0,120	1,67
6. AGEPAN THD STD 190	1,50	0,050	0,30
7. Inhomogen	4,00		
90 % Hinterlüftung	4,00	*1	*1
10 % Lattung	4,00	*1	*1
8. ETERNIT Dachplatten	0,80	*1	*1
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b>			<b>5,99</b>
<b>Bauteildicke</b> gesamt / wärmetechnisch relevant	<b>33,31 / 28,51</b>		

Wert:	U Bauteil
0,17 W/m <sup>2</sup> K	
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

#### AUSSENWAND - STAHLBETON, GLAS WÄNDE gegen Außenluft



**Zustand:**  
bestehend (unverändert)

Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	16,00	0,040	4,00
5. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
6. Silikonharzputz	0,30	0,750	0,00
7. Hinterlüftung	18,00	*1	*1
8. Glas	0,80	*1	*1
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b>			<b>4,37</b>
<b>Bauteildicke</b> gesamt / wärmetechnisch relevant	<b>57,60 / 38,80</b>		

Wert:	U Bauteil
0,23 W/m <sup>2</sup> K	
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

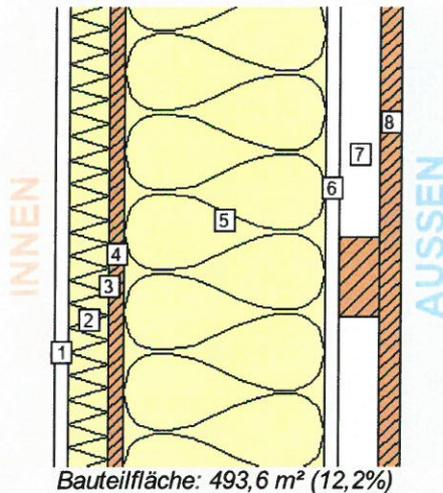
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

#### WAND ZU ATRIUM

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen

**Zustand:**  
bestehend  
(unverändert)



Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²KW
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	1,50	0,210	0,07
2. Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	4,00	0,040	1,00
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,01	0,500	0,00
4. OSB-Platte	1,50	0,130	0,12
5. Inhomogen	20,00		
91 % Zellulosefaserflocken	20,00	0,041	4,88
9 % Holzträger	20,00	0,120	1,67
6. FERMACELL Gipsfaser-Platte	1,50	0,320	0,05
7. Inhomogen	4,00		
90 % Hinterlüftung	4,00	*1	*1
10 % Lattung	4,00	*1	*1
8. Holz - Furnierpertholz	2,00	*1	*1
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b>			<b>5,71</b>
<b>Bauteildicke</b> gesamt / wärmetechnisch relevant		<b>34,51 / 28,51</b>	

#### U Bauteil

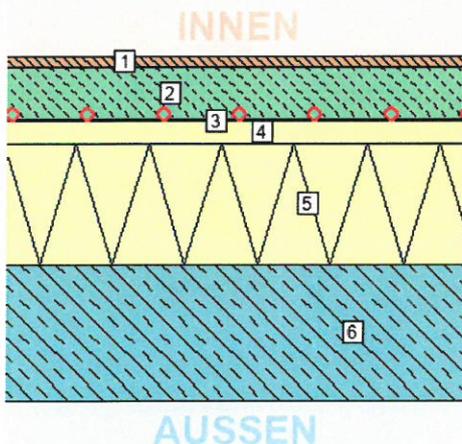
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Wert:	0,18 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

#### DECKE ZU DURCHLÜFTETER TIEFGARAGE

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²KW
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	1,50	0,150	0,10
2. Zementestrich	7,00	1,700	0,04
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,10	0,500	0,00
4. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
5. Polystyrol EPS 25	16,00	0,036	4,44
6. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b>			<b>5,56</b>

Bauteilfläche: 1.204,9 m² (29,7%)

#### U Bauteil

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

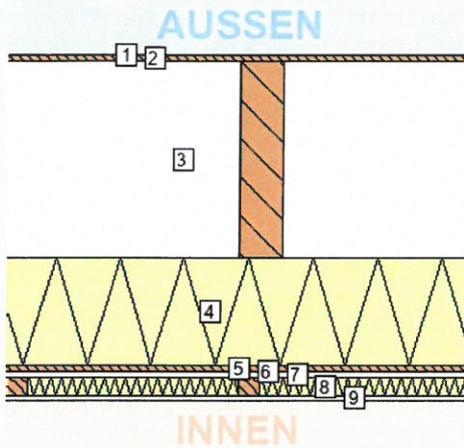
Wert:	0,18 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

#### FLACHDACH

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

**Zustand:**  
bestehend  
(unverändert)



Bauteilfläche: 1.069,3 m<sup>2</sup> (26,3%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>se</sub> (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,04
1. Samafil TG 66	0,20	0,200	0,01
2. OSB-Platte	1,80	0,130	0,14
3. <i>Inhomogen</i>	55,00		
85 % Hinterlüftung	55,00	*1	*1
15 % Träger	55,00	*1	*1
4. <i>Inhomogen</i>	30,00		
85 % Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	30,00	0,040	7,50
15 % Träger	30,00	0,120	2,50
5. OSB-Platte	1,80	0,130	0,14
6. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,10	0,500	0,00
7. Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	1,50	0,250	0,06
8. <i>Inhomogen</i>	5,00		
91 % Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	5,00	0,040	1,25
9 % Lattung	5,00	0,120	0,42
9. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R<sub>si</sub> (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
<b>Gesamt</b>			<b>7,58</b>
<b>Bauteildicke</b> gesamt / wärmetechnisch relevant	<b>96,65 / 41,65</b>		

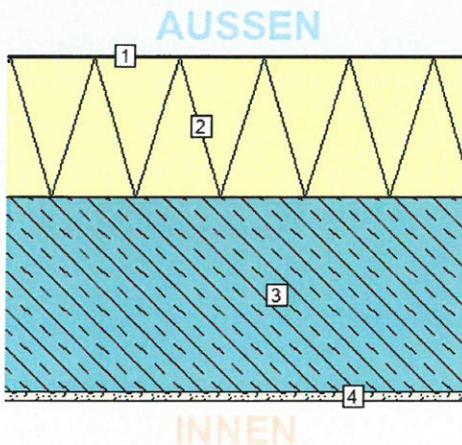
	U Bauteil
Wert:	0,13 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

#### TERRASSEN (ANNAHME)

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

**Zustand:**  
bestehend  
(unverändert)



Bauteilfläche: 192,2 m<sup>2</sup> (4,7%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>se</sub> (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,04
1. Samafil TG 66	0,20	0,200	0,01
2. Polystyrol EPS 25	18,00	0,036	5,00
3. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
4. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
<i>R<sub>si</sub> (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
<b>Gesamt</b>	<b>44,20</b>		<b>5,26</b>

	U Bauteil
Wert:	0,19 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

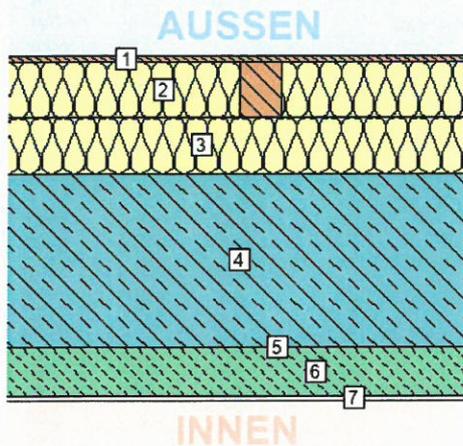
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

#### DECKE ZU ATRIUM (ANNAHME)

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

**Zustand:**  
bestehend (unverändert)



Schicht	d	$\lambda$	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holz - Furnierpertholz	1,00	0,440	0,02
2. Inhomogen	8,00		
91 % Steinwolle MW-W	8,00	0,043	1,86
9 % Lattung	8,00	0,120	0,67
3. Inhomogen	8,00		
91 % Steinwolle MW-W	8,00	0,043	1,86
9 % Lattung	8,00	0,120	0,67
4. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
5. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,05	0,500	0,00
6. Zementestrich	7,00	1,700	0,04
7. Polyamidteppich	0,60	0,080	0,08
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b>	<b>49,65</b>		<b>3,76</b>

Bauteilfläche: 3,6 m<sup>2</sup> (0,1%)

	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche m <sup>2</sup>	Bauteil	U W/m <sup>2</sup> K	U-Wert-Anfdg	Zustand
16	4,4	1,81 x 2,43 Wohnungstürelement	1,47	- <sup>1</sup>	bestehend (unverändert)
1	5,1	2,10 x 2,43 Wohnungstürelement	1,47	- <sup>1</sup>	bestehend (unverändert)
2	2,4	1,00 x 2,43 Wohnungstürelement	1,47	- <sup>1</sup>	bestehend (unverändert)
1	6,1	2,50 x 2,43 Wohnungstürelement	1,47	- <sup>1</sup>	bestehend (unverändert)

<sup>1</sup> Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a LGBl. 93/2016.

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

#### TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP 1.2 (4-16-4 Ar 90%)	$U_g = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,66$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	1,51 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	52,65 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	3,3 %
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	1,3 %

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.  
Diese Angabe dient nur der Dokumentation!

Anz.	$U_w^3$	Bezeichnung
19	1,55	1,62 x 1,50 - Hof
4	1,65	1,08 x 1,50 - Hof

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Hohlprofil (d > 70 mm)	$U_f = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (3-schalig)	$U_g = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	2,11 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	29,44 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	1,8 %
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	0,7 %

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.  
Diese Angabe dient nur der Dokumentation!

Anz.	$U_w^3$	Bezeichnung
46	2,18	0,80 x 0,80 -4 Dachkuppelfenster

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP 1.2 (4-16-4 Ar 90%)	$U_g = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,66$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	1,57 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	586,18 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	36,8 %
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	14,4 %

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.  
Diese Angabe dient nur der Dokumentation!

Anz.	$U_w^3$	Bezeichnung
1	1,55	6,35 x 1,50 T1-W
1	1,57	2,50 x 1,50 T1-N
1	1,56	3,80 x 1,50 T1-N
1	1,56	2,40 x 1,50 T1-N
1	1,44	4,00 x 2,50 T1-S
1	1,59	1,50 x 2,50 T1-W
10	1,45	8,50 x 2,50 - WO
1	1,48	5,60 x 2,50 T5-W
1	1,45	7,60 x 2,50 T5-W
1	1,45	10,45 x 2,50 T5-S
2	1,44	4,10 x 2,50 - S
2	1,46	3,00 x 2,50 - S
1	1,46	5,10 x 2,50 - T8-S
2	1,51	2,10 x 2,50 Tür O
2	1,55	1,62 x 1,50 - S
4	1,48	4,00 x 2,50 - O
1	1,42	12,50 x 2,50 - T17-W
1	1,46	2,90 x 2,50 - T13-W
1	1,49	2,15 x 2,50 - T13-S
1	1,44	5,12 x 2,50 - T13-W
1	1,43	17,71 x 2,50 - T13-N
1	1,42	29,46 x 2,50 - S

## Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

### Objekt:

Wohn- und Geschäftshaus Mozartstraße 1, 6850 Dornbirn.  
Gebäudezone: Wohnungen.

### Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Bei Fenstersanierungen: thermisch bessere Gläser.

### Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

-

### Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Zusätzliche Möglichkeiten: Solarenergie für Photovoltaik.  
Falls zukünftig angeboten: Biomasse-Fernwärme.

### Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizthermostate.  
Regelmäßige Wartung der Heizung und Solaranlage.

### Empfehlungen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen:

Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energie.  
Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

### Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 51 kWh/m<sup>2</sup>a (Standortklima) - Klasse C.  
ERFORDERLICH für Klasse B (max. 50 kWh/m<sup>2</sup>a):  
Z.B. bessere Verglasung bei den Fenstern.

### Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W(m <sup>2</sup> K))	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand	0,16-0,23	0,30	erfüllt.
Flachdach	0,13-0,19	0,20	erfüllt.
Decke gegen Atrium (unbeheizt)	0,27	0,40	erfüllt.
Untersichten zu offener Garage	0,18	0,20	erfüllt.
Fenster, verglaste Türen	1,44-1,59	1,40*	bessere Verglasung.
Dachflächenfenster	2,18	1,70*	bessere Verglasung.

Je geringer der Wert, desto geringer der Energieverlust. \* Wert für Fenster mit Normgröße und -rahmen.  
R-Wert: bei Fußbodenheizungen muss die Dämmung unterhalb der Heizung einen Mindestwert erfüllen.

### Anmerkungen:

Grundlagen: Besichtigung im Jahre 2010.  
Baueingabepläne Deckpläne und Baubeschreibung DI Hermann Kaufmann (Bewilligungsvermerk  
29.11.2006).  
Angaben der Hausverwaltung im September 2020.