

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 91631-1



Objekt	WA-Dr.Anton-Schneider-Straße 2		
Gebäude (-teil)	Wohnbereich	Baujahr	2008
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2008
Straße	Dr. Anton-Schneider-Str. 2	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	8516/4	Seehöhe	440 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT	HWB _{Ref} kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO ₂ kg/m²a	f _{GEE}
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A				A 0,77
B	B 36	B 115	B 21	0,85
C	50	160	30	1,00
D	100	220	40	1,75
E	150	280	50	2,50
F	200	340	60	3,25
G	250	400	70	4,00

HWB_{Ref}: 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.

CO₂: 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_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

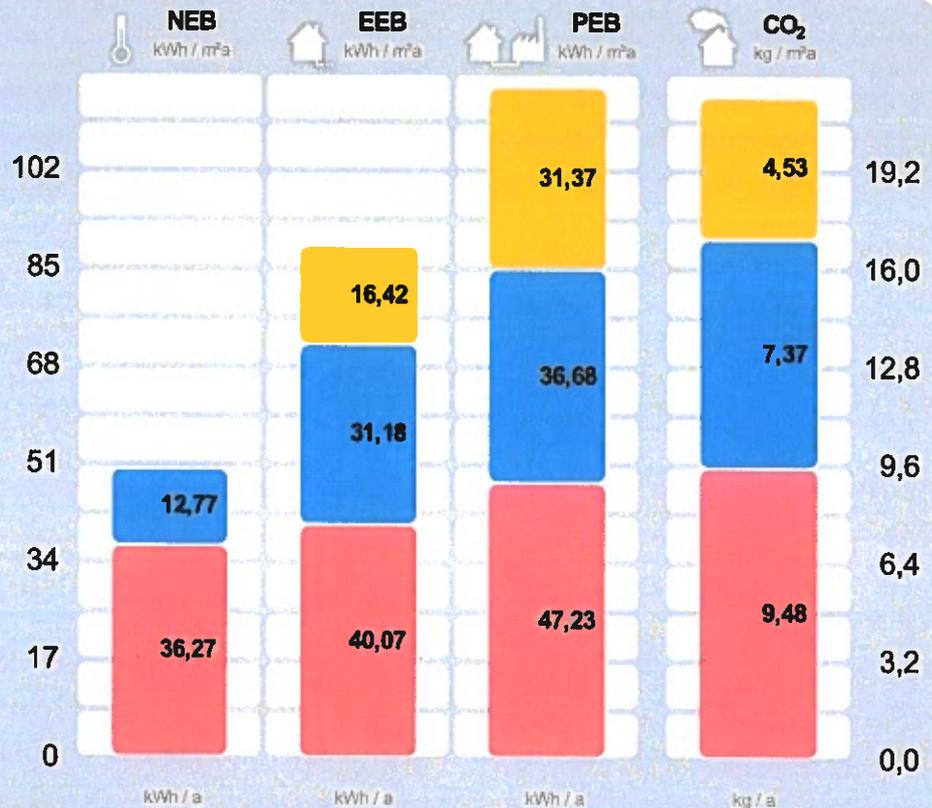
Nr. 91631-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.874,0 m ²	charakteristische Länge	1,52 m	mittlerer U-Wert	0,47 W/m ² K
Bezugsfläche	1.499,2 m ²	Heiztage	181 d	LEK _T -Wert	40,15
Brutto-Volumen	4.497,6 m ³	Heizgradtage 12/20	3.498 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.958 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,66 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf² Netzstrom		30.779	58.788	8.495
Warmwasser² Gasheizung	23.940	58.426	68.731	13.809
Raumwärme² Gasheizung	67.967	75.095	88.508	17.757
Gesamt	91.907	164.300	216.027	40.061

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	91631-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	22. 03. 2021
Gültig bis	22. 03. 2031

ErstellerIn
Hefel Wohnbau
Wolfurterstraße 15
6923 Lauterach

Stempel und
Unterschrift



¹ maritim beeinflusster Westen

² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugte 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.

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 91631-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



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	Aushangpflicht	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.

Weltere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter 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. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	WA-Dr.Anton-Schneider-Straße 2	Beschreibung des gesamten Gebäudes (Inklusiver der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	31	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	5	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeneiveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	36,3 kWh/m ² a (B)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f _{GEE}) 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 _{GEE}	0,77 (A)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	36,5 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref, RK}	36,5 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{SK} (Q _{h,a,SK})	67.967,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref, SK}	36,3 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB _{SK}	115,3 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO ₂ SK	21,4 kg/(m ² 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 _p	Die Peakleistung (P _{pk}) 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

Bmstr. Wilfried Hefel
Hefel Wohnbau
Wolfurterstraße 15
6923 Lauterach
Telefon: 0557474302
E-Mail: b.bischof@hefel.at
Webseite: www.hefel.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2021.051601

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 - 3.4 **Bautellaufbauten**
- 4.1 **Empfehlungen zur Verbesserung**

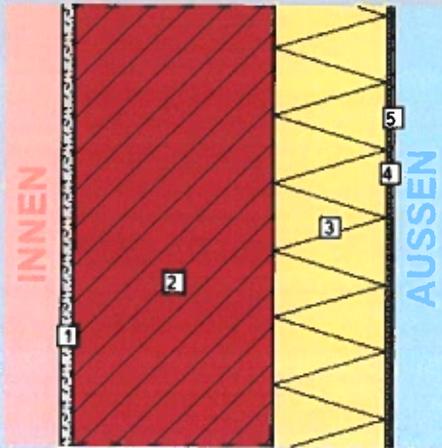
Anhänge zum EAW:

- A.1 - A.21 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=91631-1&c=fe3c8b43>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 1.134,6 m² (38,4%)

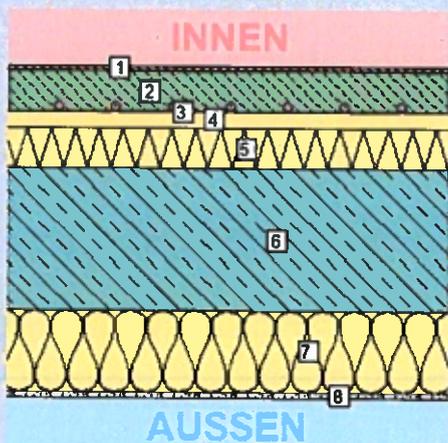
	U Bauteil
Wert:	0,21 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,50	0,700	0,02
2. Porosierter Hohlziegel	25,00	0,250	1,00
3. FLAPOR EPS-F Fassadendämmplatte	14,00	0,040	3,50
4. Spachtelung	0,50	0,800	0,01
5. Synthesa Deko Mineralputz 10	0,30	1,000	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	41,30		4,69

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN DECKEN über Außenluft (z. B. über Durchfahrten, Parkdecks)



Bauteilfläche: 112,0 m² (3,8%)

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

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

Zustand:
bestehend (unverändert)

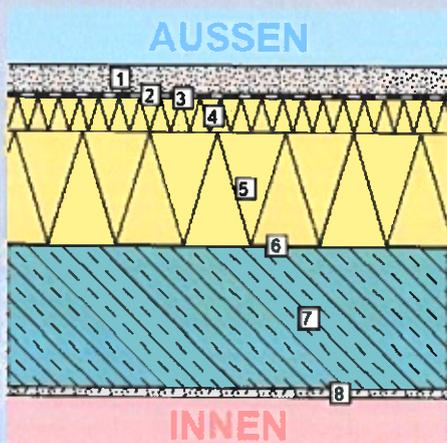
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. 100% FSC Bawart Parkett - Arura Vermelha	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	7,00	1,700	0,04
3. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	3,00	0,033	0,91
5. Polystyrol EPS-Granulat zementgebunden (roh <= ...)	7,00	0,060	1,17
6. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
7. RÖFIX FIRESTOP 040 Mineralwolle-Fassadendämmplatte	14,00	0,040	3,50
8. RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	1,00	0,700	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	58,02		6,02

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

FLACHDACH

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 435,0 m² (14,7%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Schüttung (Splitt)	5,00	*1	*1
2. Schutzschicht gegen mech. Beschäd.	0,80	*1	*1
3. Samafil TU 222	0,08	*1	*1
4. Polystyrol EPS 25	6,00	0,036	1,67
5. Polystyrol EPS 25	20,00	0,036	5,56
6. Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre	0,27	0,230	0,01
7. Stahlbeton-Decke	25,00	2,500	0,10
8. Innenputz	1,50	0,700	0,02
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			7,52
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	58,65 / 52,77		

U Bauteil

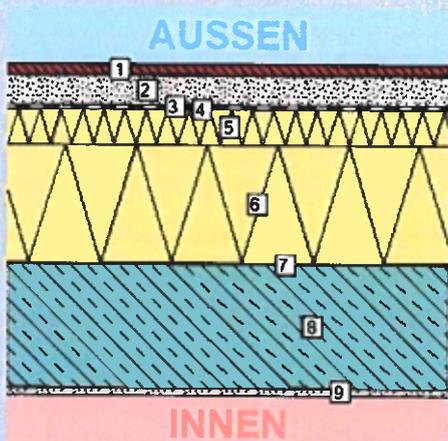
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Wert: 0,13 W/m²K
Anforderung: keine
Erfüllung: -

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 537,0 m² (18,2%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Naturstein	2,00	*1	*1
2. Schüttung (Splitt)	5,00	*1	*1
3. Schutzschicht gegen mech. Beschäd.	0,80	*1	*1
4. Samafil TU 222	0,08	*1	*1
5. Polystyrol EPS 25	6,00	0,036	1,67
6. Polystyrol EPS 25	20,00	0,036	5,56
7. Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre	0,27	0,230	0,01
8. Stahlbeton-Decke	21,00	2,500	0,08
9. Innenputz	1,00	0,700	0,01
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			7,46
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	56,15 / 48,27		

U Bauteil

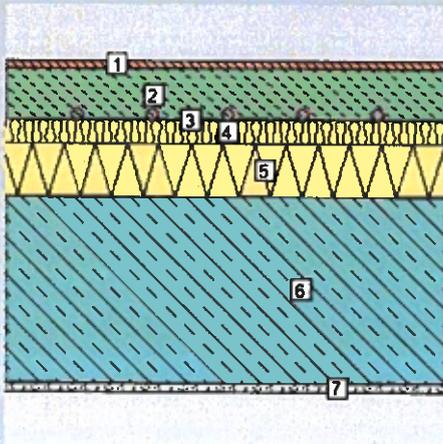
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Wert: 0,13 W/m²K
Anforderung: keine
Erfüllung: -

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,39 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBI. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. 100% FSC Bawart Parkett - Aura Vermelha	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	7,00	1,700	0,04
3. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	3,00	0,033	0,91
5. Polystyrol EPS-Granulat zementgebunden (roh <= ...)	7,00	0,060	1,17
6. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
7. RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	1,00	0,700	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	44,02		2,56

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche m ²	Bauteil	U W/m ² K	U-Wert-Anfdg	Zustand
23	2,3	1,10 x 2,10	0,66	-1	bestehend (unverändert)

¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a LGBI. 93/2016.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: TROCAL InnoNova 2000	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP 1.0 Premium (4-12-4 Kr 92%)	$U_g = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,63$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	686,17 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	36,6 %
Anteil an Hüllfläche: ²	23,2 %

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

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
------	--------------------	-------------

2	1,31	1,50 x 1,70
3	1,26	2,00 x 1,60
1	1,21	4,42 x 2,70
1	1,18	2,72 x 2,70
2	1,22	2,70 x 1,70
2	1,14	8,30 x 2,60
2	1,21	3,20 x 2,70
1	1,18	4,20 x 2,70
1	1,17	13,75 x 2,70
1	1,25	2,20 x 1,50
1	1,24	2,50 x 1,50
1	1,24	4,80 x 1,50
1	1,26	3,20 x 1,50
1	1,25	3,30 x 1,50
1	1,22	2,80 x 1,50
1	1,25	4,50 x 1,50
1	1,23	2,70 x 1,50
1	1,27	2,00 x 1,50
1	1,14	6,20 x 2,70
2	1,19	2,70 x 2,60
1	1,20	6,10 x 2,60
1	1,28	1,50 x 2,60
1	1,16	3,40 x 2,60
1	1,25	4,20 x 1,70
5	1,48	2,00 x 0,40
16	1,35	0,58 x 2,30
14	1,52	2,15 x 0,40
1	1,26	2,00 x 1,70
1	1,20	3,70 x 2,60
1	1,26	2,90 x 1,70
1	1,23	2,40 x 1,70
3	1,22	2,60 x 1,70
2	1,20	4,70 x 2,60
1	1,21	4,50 x 2,60
2	1,24	2,20 x 1,70
1	1,18	4,10 x 2,60
1	1,47	3,30 x 0,40
2	1,51	1,20 x 0,40
1	1,28	2,30 x 1,10
1	1,28	1,70 x 1,70
4	1,29	1,70 x 1,60
2	1,23	1,00 x 2,50
2	1,17	6,10 x 2,50
5	1,22	2,70 x 1,60
2	1,31	1,50 x 1,60
2	1,18	4,20 x 2,50
2	1,18	4,40 x 2,50
3	1,27	1,90 x 1,60
1	1,20	3,70 x 2,50
1	1,27	2,90 x 1,60
1	1,24	2,40 x 1,80
5	1,23	2,60 x 1,60
2	1,18	4,50 x 2,50
4	1,25	2,20 x 1,60
3	1,17	8,30 x 2,50

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des OIB 2,50 ¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten. ² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen



4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

keine erwünscht