

**Energieausweis
Haus 1
auf GP.1979/16
Oberer Götschlig
6752 Dalaas**

**Energieausweis
laut BTV
Wichtige Hinweise**

Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn
05572/20651

Oktober 2020

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 88618-1



Vorarlberg
unser Land

Objekt	20-048 V 208 Dalaas Haus 1		
Gebäude (-teil)	EG bis DG	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Oberer Götschlig	Katastralgemeinde	Dalaas
PLZ, Ort	6752 Dalaas	KG-Nummer	90007
Grundstücksnr.	1979/16	Seehöhe	1050 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBAUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



PEB
kWh/m²a

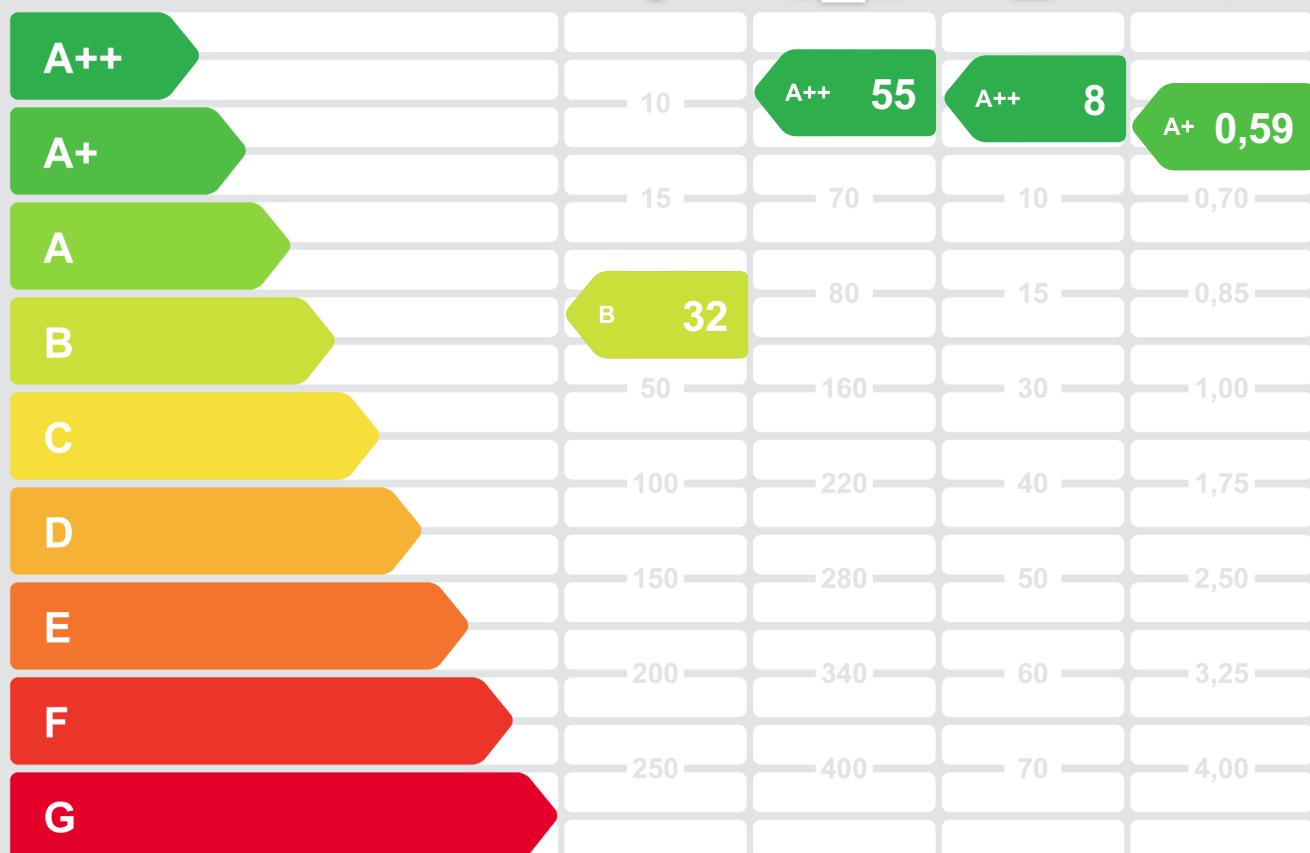


CO₂
kg/m²a



f_{GEE}

x/y



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.

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 **Kohlen-dioxidemissionen** 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).

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

Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

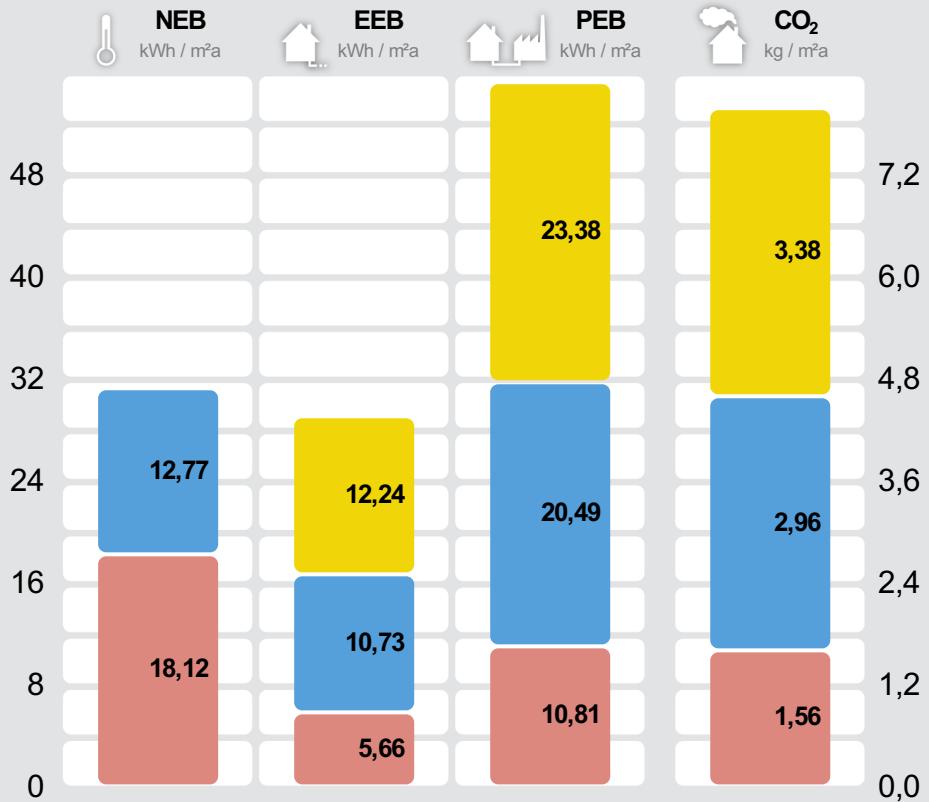


Vorarlberg
unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	766,7 m ²	charakteristische Länge	2,09 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K
Bezugsfläche	613,4 m ²	Heiztage	198 d	LEK _T -Wert	16,98
Brutto-Volumen	2.517,2 m ³	Heizgradtage 12/20	4.592 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG ²
Gebäude-Hüllfläche	1.206,64 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,48 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltstrombedarf³ Photovoltaik, Netzstrom

Warmwasser³ Solewärmepumpe

Raumwärme³ Solewärmepumpe

Gesamt

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	88618-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	07. 10. 2020
Gültig bis	07. 10. 2030

ErstellerIn

Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn

Stempel und
Unterschrift

Gerhard Bohle
Forachstraße 29
A-6850 Dornbirn
Tel./Fax 0 55 72 / 206 51

¹ maritim beeinfluster Westen ² Raumlufttechnische Anlage mit Wärmerückgewinnung

³ Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m² bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ 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 Haushaltstrombedarf 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. 88618-1

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg
unser Land

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	Neubau	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Rechtsgrundlage	BTV LGBI Nr. 93/2016 & BEV LGBI Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBI Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBI Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Umsetzungsstand	Planung	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Baurechtliches Verfahren	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 kostenoptimalen Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	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	20-048 V 208 Dalaas Haus 1	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusiver der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	6	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	3	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	18,1 kWh/m ² a (A)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) 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}	0,59 (A+)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	15,9 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	26,1 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})	13.891,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	31,6 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}	54,7 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	7,9 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	116,5 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	6,1 kW _p	Die Peakleistung (Ppk) 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 für Wohngebäude

Nr. 88618-1

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg
unser Land

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontaktdaten

Gerhard Bohle
Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)5572 / 20651
E-Mail: gerhard.bohle@aon.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktanfrage.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2020.071701

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

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.28 A. Ausdruck GEQ

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

<https://www.eawz.at/?eaw=88618-1&c=7dd2d229>

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 88618-1

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg
unser Land

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung **Neubau**

Rechtsgrundlage **BTV LGBI Nr. 93/2016 & BEV LGBI Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)**

Hintergrund der Ausstellung **Baurechtliches Verfahren**

Sämtliche Anforderungen zum Thema Energieeinsparung & Wärmeschutz

alle Anforderungen durch allgemein bekannte Lösungen erfüllt

Die Bautechnikverordnung LGBI Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBI Nr. 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).

ANFORDERUNGEN

Wärmeübertragende Bauteile

vollständig erfüllt

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß (OIB-RL6 Ausgabe März 2015, Pkt. 4.4 BEV §1 Abs.(3) lit. c & d sowie der BTV §41a ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Abschnitt "Bauteilaufbauten".

	Soll	Ist	Anforderungen	
HWB_{Ref, SK}	37,2 kWh/m ² a	31,6 kWh/m ² a	erfüllt	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.
PEB_{SK}	180,0 kWh/(m ² a)	54,7 kWh/(m ² a)	erfüllt	Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.
CO₂ SK	26,2 kg/(m ² a)	7,9 kg/(m ² a)	erfüllt	Die Anforderung an die Kohlendioxidemissionen bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung erneuerbarer Anteil

erfüllt (CO₂-Anforderung erfüllt)

Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(8) lit.a bzw. OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.3 "Anforderung an den erneuerbaren Anteil" wurde erfüllt.

Sommerlicher Wärmeschutz

erfüllt (außen liegende Verschattung)

Durch außen liegende Jalousien, Raffstoren, Rollläden oder Fensterläden gilt die Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz gemäß BTV §41 Abs.(9) als erfüllt.

Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung

erfüllt / ist zu erfüllen (erstmaliger Einbau)

Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(10) ist zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung Wärmerückgewinnung

erfüllt / ist zu erfüllen (erstmaliger Einbau)

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.1 "Wärmerückgewinnung" ist zu beachten bzw. zu erfüllen.

Hocheffiziente alternative Energiesysteme

erfüllt (CO₂ ≤ 13 kg/(m²a))

Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(8) lit.a bzw. der OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.2 "Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme" wurde erfüllt.

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung

erfüllt (vorhanden)

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.3 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist.

Anforderung Wärmeverteilung

erfüllt / ist zu erfüllen

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.4 "Wärmeverteilung" ist zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau/ wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 88618-1



Vorarlberg
unser Land

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

WEITERE ANFORDERUNGEN

Kondensation an der
inneren BT-Oberfläche
bzw. im Inneren von BT

ist einzuhalten

Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.7 „Kondensation an der inneren Bauteiloberfläche bzw. im Inneren von Bauteilen“ ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig.

Luft- & Winddichtheit

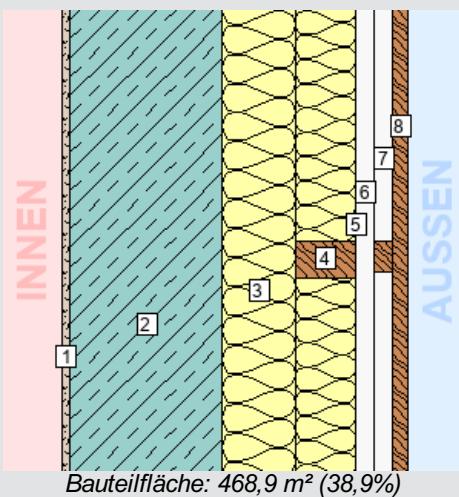
ist einzuhalten

Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.9 „Luft- und Winddichtheit“ ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig. Der EAW-Ersteller ist angehalten einen realistisch erreichbaren Luftdichtheitswert in der Berechnung anzunehmen.

Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND BETON HINTERLÜFTET WÄNDE gegen Außenluft



		Zustand: neu		
Schicht	von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,13
1. Putz		1,50	0,910	0,02
2. Stahlbeton		25,00	2,300	0,11
3. Inhomogen	91 % ISOVER HOLZBAU-DÄMMPLATTEN 9 % Lattung	12,00 12,00	0,034 0,120	3,53 1,00
4. Inhomogen	91 % ISOVER HOLZBAU-DÄMMPLATTEN 9 % Lattung	10,00 10,00	0,034 0,120	2,94 0,83
5. Tyvek® UV Facade		0,06	0,420	0,00
6. Inhomogen	93 % Hinterlüftung 7 % Lattung	3,00 3,00 3,00	*1 *1 *1	*1 *1 *1
7. Inhomogen	93 % Hinterlüftung 7 % Lattung	3,00 3,00 3,00	*1 *1 *1	*1 *1 *1
8. Holzschild		2,40	0,120	0,20
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,13
Gesamt				6,17
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant				56,96 / 50,96

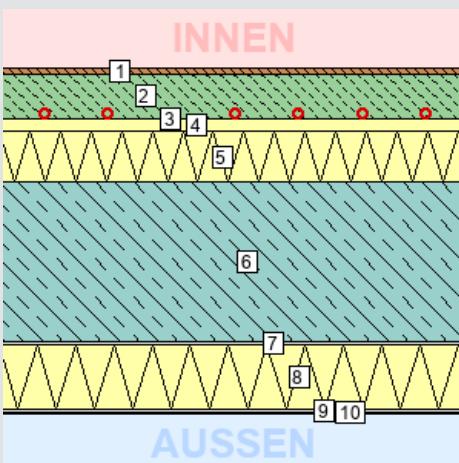
U Bauteil

Wert:	0,16 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN

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



		Zustand: neu		
Schicht	von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)		1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich		7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse PE		0,02	0,500	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		2,00	0,032	0,63
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20		8,00	0,030	2,67
6. Stahlbeton		25,00	2,400	0,10
7. Kleber		0,50	1,000	0,01
8. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F		10,00	0,031	3,23
9. Kleber		0,50	1,000	0,01
10. Deckputz		0,20	0,700	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,04
Gesamt				54,22
				6,94

U Bauteil

Wert:	0,14 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

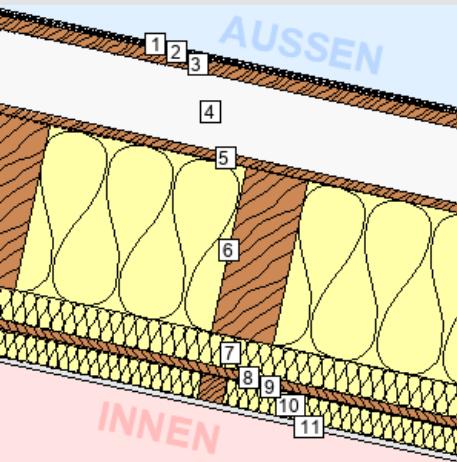
Nr. 88618-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

DACHSCHRÄGE HOLZBAU

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



Bauteilfläche: 243,7 m² (20,2%)

		Zustand:		
Schicht		d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)		cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,10
1. Bitumen		0,50	*1	*1
2. Bitumen		0,40	*1	*1
3. Holzschallung		2,70	*1	*1
4. Hinterlüftung		14,00	*1	*1
5. Holzschallung		1,80	0,120	0,15
6. Inhomogen		32,00		
76 % ISOVER MULTI KOMBI PASSIVHAUS KLEMMFILZ		32,00	0,033	9,70
24 % Sparren		32,00	0,120	2,67
7. Inhomogen		6,00		
91 % ISOVER MULTI-KOMBI PASSIVHAUSFILZ DUO (Feb.20)		6,00	0,034	1,76
9 % Lattung		6,00	0,120	0,50
8. OSB-Platten (650 kg/m ³)		1,80	0,130	0,14
9. Dampfbremse nach Erforderniss luftdicht verklebt		0,05	0,500	0,00
10. Inhomogen		5,00		
92 % ISOVER MULTI-KOMBI PASSIVHAUSFILZ DUO (Feb.20)		5,00	0,034	1,47
8 % Lattung		5,00	0,120	0,42
11. Gipskartonplatte (700 kg/m ³)		1,25	0,210	0,06
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,10
Gesamt				9,80
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant				65,50 / 47,90

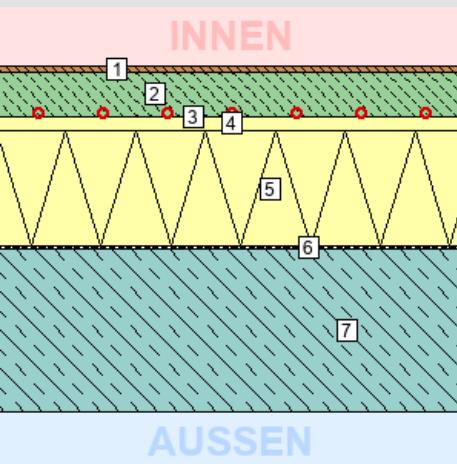
U Bauteil

Wert:	0,10 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

BODEN ZU ERDREICH

BÖDEN erdberührt



Bauteilfläche: 137,8 m² (11,4%)

		Zustand:		
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. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)		1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich		7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse PE		0,02	0,500	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		2,00	0,032	0,63
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20		18,00	0,030	6,00
6. Bitumen		0,45	0,230	0,02
7. Stahlbeton		25,00	2,400	0,10
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,00
Gesamt				7,04

U Bauteil

Wert:	0,14 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

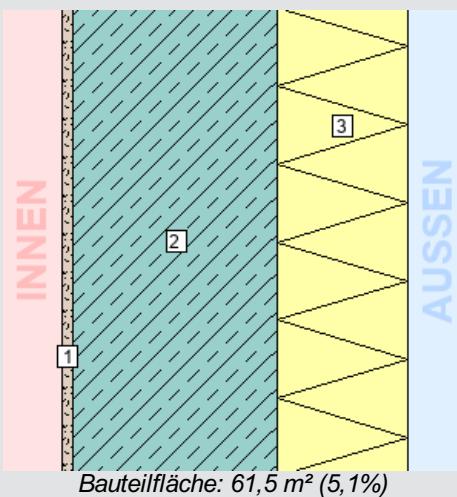
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

WAND ZU ERDREICH WÄNDE erdberührt



		Zustand: neu		
Schicht	von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,13
1. Putz		1,50	0,910	0,02
2. Stahlbeton		25,00	2,300	0,11
3. ROOFMATE SL-AP (>120mm)		16,00	0,036	4,44
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,00
Gesamt		42,50		4,69

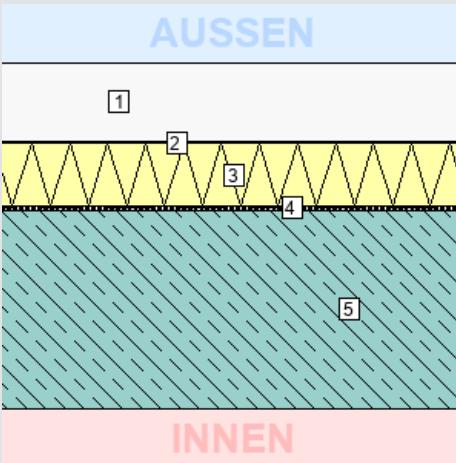
U Bauteil

Wert:	0,21 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

LOGGIA BODEN

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



Zustand: neu

Schicht	von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,04
1. Bodenaufbau		10,00	*1	*1
2. Sarnafil TG 66		0,20	0,170	0,01
3. BauderPIR Flachd. dämmpl. difussionsdicht-ab Apr.13		8,00	0,022	3,64
4. Aluminium-Bitumendichtungsbahn		0,50	0,230	0,02
5. Stahlbeton		25,00	2,400	0,10
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,10
Gesamt				3,92
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant		43,70 / 33,70		

U Bauteil

Wert:	0,26 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

Energieausweis für Wohngebäude

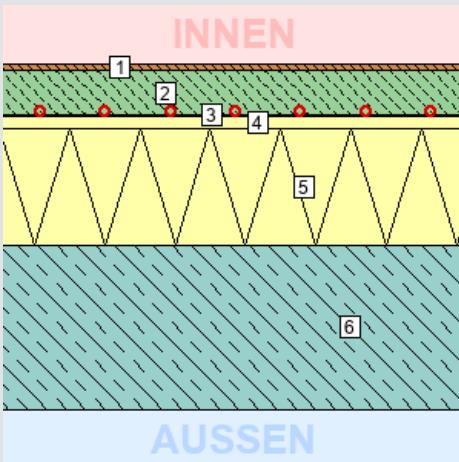
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 88618-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

TIEFGARAGENDECKE DECKEN gegen Garagen



Bauteilfläche: 122,3 m² (10,1%)

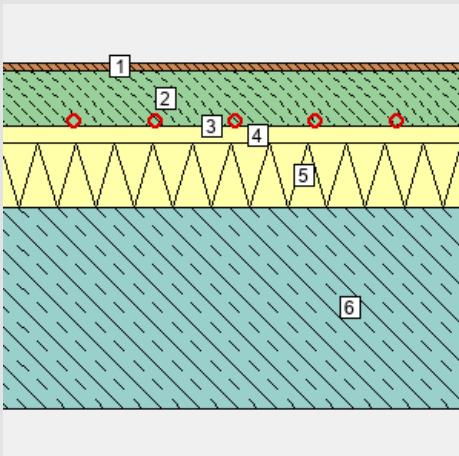
		Zustand: neu		
Schicht		d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)		1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich		7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse PE		0,02	0,500	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		2,00	0,032	0,63
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20		18,00	0,030	6,00
6. Stahlbeton		25,00	2,400	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,17
Gesamt		53,02		7,19

U Bauteil

Wert:	0,14 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

WARME ZWISCHENDECKE REGELGESCHOSS DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

		Zustand: neu		
Schicht		d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,13
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)		1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich		7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse PE		0,02	0,500	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		2,00	0,032	0,63
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20		8,00	0,030	2,67
6. Stahlbeton		25,00	2,400	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,13
Gesamt		43,02		3,76

U Bauteil

Wert:	0,27 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,90 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,90 W/m²K). 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.

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 88618-1

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg
unser Land

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: TREFZ 90mm Holzrahmen (Fichte)	$U_f = 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: INTERPANE Wärmeschutzglas Ug0.5	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,50$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,039 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	0,75 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m ² K erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	128,44 m ²
Anteil an Außenwand:	19,5 %
Anteil an Hüllfläche: ²	10,6 %

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,40W/m²K).

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
4	0,76	DG Fassadenfenster 0,90 x 2,50
2	0,81	Loggia 5,28 x 2,34
2	0,64	Loggia Schmalseite 2,32 x 2,50
15	0,77	EG Fassadenfenster 0,90 x 2,01
1	0,73	AT - 2,16 x 2,33
4	0,67	Balkonfenster 4,30 x 2,45
4	0,76	OG 1 Fassadenfenster 0,90 x 2,45

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze	$U_f = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (4-schalig)	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	1,68 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,70 W/m ² K erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	1,44 m ²
Anteil an Hüllfläche: ²	0,1 %

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,70W/m²K).

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
1	1,69	RWA - 1,20 x 1,20

BESONDERE HINWEISE ZUM ENERGIEAUSWEIS

1. EINGABEDATEN UND GRUNDLAGEN DER BERECHNUNG

Die Plangrundlagen zur Bestimmung der Gebäudegeometrie, sowie die Angaben über Bauteilkonstruktionen und konditionierte Nutzungszonen, wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die in der Berechnung angeführten Konstruktionen und Baustoffe sowie Haustechnikdetails wurden entsprechend dieser Grundlagen übernommen.

Im Rahmen der Energieausweiserstellung wurden nur die thermischen Auswirkungen der Bauteile auf den rechnerischen Heizwärme-, Endenergie- und Kühlbedarf (bei Nicht-Wohngebäuden) beurteilt. Die Prüfung der Bauteile auf deren bauphysikalische Richtigkeit zu den Themen Feuchte-, Schall-, Brandschutz, waren ausdrücklich nicht Gegenstand des Auftrages. Für daraus eventuell entstehende Mängel oder Schäden kann daher keine Haftung übernommen werden.

Bei Neubau und umfassender Sanierung (teilweise auch bei Erneuerung und Instandsetzung) sind unter anderem gesetzliche Anforderungen an den Heizwärme-, Endenergie- und Kühlbedarf, sowie allgemeine und spezielle Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile, das energietechnische System und die Gebäudehülle, vorgeschrieben.

Eine abweichende Umsetzung von berechneten Bauteilen (thermische Qualität), haustechnischen Anlagen, sowie Verschaltungseinrichtungen, haben großen Einfluss auf die Berechnungsergebnisse und können zur Nichteinhaltung der gesetzlichen Anforderungen führen. Die tatsächliche Umsetzung der im Energieausweis angeführten Konstruktionen und Maßnahmen obliegt dem Bauherrn und ist außerhalb unseres Einflussbereiches.

Der technische Anhang kann auf der EAWZ mit der Energieausweisnummer und dem EAW Schlüssel eingesehen und Heruntergeladen werden.

Wir empfehlen dringend den Energieausweis im Gesamten Umfang, inkl. technischem Anhang, an alle baubeteiligten weiterzugeben.

2 BERECHNUNGSMETHODE -BESONDERE HINWEISE

Die Berechnung der im Energieausweis aufscheinenden Ergebnisse basiert auf einer Berechnungsmethode, die im Einzelnen in den unten angeführten Normen geregelt ist. Teilweise werden in den Normen nicht enthaltenen Erkenntnisse oder wesentliche Berichtigungen (vor Erscheinen einer neuen Normenfassung im Rahmen von Mitteilungen des Sachverständigen-Beirates) in der Berechnung berücksichtigt. Wir sind bemüht, den Energieausweis auf Basis der neuesten Erkenntnisse zu berechnen. Die Haftung muss daher auf die korrekte Anwendung der Berechnungsrichtlinien und ÖNORMEN in der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises verfügbaren Umsetzung beschränkt werden.

- OIB Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz Stand März 2015
- ÖNORM EN ISO 6946 Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
- ÖNORM EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen
- ÖNORM B 8110-5 Klimamodell und Nutzungsprofile Stand 03 2011
- ÖNORM B 8110-6 Grundlagen und Nachweisverfahren HWB und KB Stand 01 2010
- ÖNORM H5055 Energieausweis für Gebäude
- ÖNORM H5056 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H5057 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Raumlufttechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nicht-Wohngebäude
- ÖNORM H5058 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Kühltechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H5059 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Beleuchtungs-Energiebedarf
- Die Anforderungswerte werden lt. OIB Richtlinie 6 bzw. lt. Vorarlberger Bautechnikverordnung (93/2016) ermittelt
- Richt- und Produktkennwerte aus der BAUBOOK-Vorarlberg

3 ERGEBNISSE

Die Ergebnisse des Energieausweises dienen ausschließlich normierter Vergleichszwecke, der Information und Ermittlung baurechtlicher Anforderungen. Die tatsächlichen Verbrauchswerte können teilweise erheblich davon abweichen, da in der Berechnung ein Normnutzungsverhalten, idealisierte Eingangsparameter (Defaultwerte) und standardisierte Rahmenbedingungen zugrunde gelegt wurden. Die Ergebnisse des Energieausweises können eine normgemäße Dimensionierung der haustechnischen Anlagen nach den geltenden Normen nicht ersetzen!!