

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 58436-2

ÖiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	Obdorfpark WA, Bludenz - Haus A, B 160308		
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2016
Straße	Obdorfweg	Katastralgemeinde	Bludenz
PLZ, Ort	6700 Bludenz	KG-Nummer	90002
Grundstücksnr.	639/2, 642/2	Seehöhe	570 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO ₂ kg/m²a	f _{GEE}
A++				
A+	10	60	8	0,55
A	15	70	A+ 10	A+ 0,68
B	A 21	80	15	0,85
		B 123	30	1,00
C	50	100	40	1,75
D	100	220	50	2,50
E	150	280	60	3,25
F	200	340	70	4,00
G	250	400		



HWB: Der **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.



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 Benutzerhaltens – 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 **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).

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

Energieausweis für Wohngebäude Nr. 58436-2

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

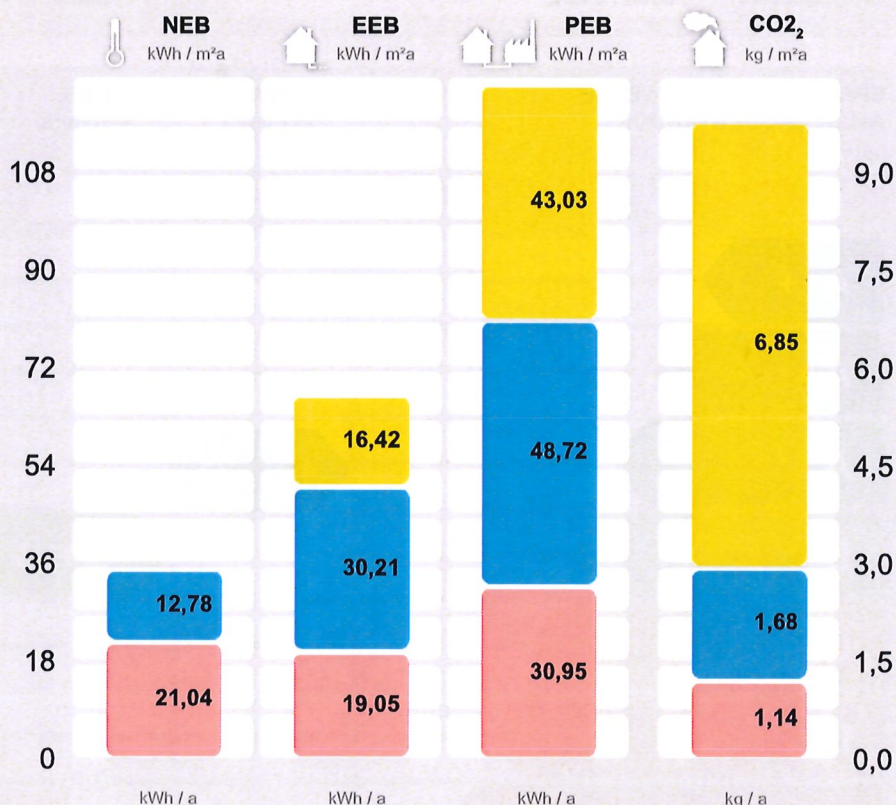


Vorarlberg
unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.125,8 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K
Brutto-Volumen	3.483,8 m ³	Heiztage	153 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	1.462,78 m ²	Heizgradtage 12/20	3.885 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,42 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Sommertauglichkeit	erfüllt ²
charakteristische Länge	2,38 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	21,45

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf³

100% Netzbezug

Warmwasser³

100% Fernwärme/Heizwerk (ern.)

Raumwärme³

100% Fernwärme/Heizwerk (ern.)

Gesamt

ERSTELLT

EAW-Nr.	58436-2
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	08. 03. 2016
Gültig bis	08. 03. 2026

ErstellerIn

Spektrum GmbH
Lustenauerstraße 64
6850 Dornbirn

Stempel und Unterschrift

SPEKTRUM – ZENTRUM FÜR UMWELTECHNIK-
& -MANAGEMENT GESELLSCHAFT MBH
Lustenauerstraße 64 • 6850 Dornbirn

¹ maritim beeinflusster Westen
² Details siehe Anforderungsblatt

³ Die spezifischen und absoluten Ergebnisse in kWh/m²·a 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 Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Zustandseinschätzung
am 8. 3. 2016

- ☐ Ist-Zustand
- ☒ Planung
- ☐ Papierkorb
- ☐ Umsetzung unwahrscheinlich
- ☐ Bestpractice - Planung
- ☐ Bestpractice - Umsetzung unwahrscheinlich

- Beschreibung Baukörper
- ☒ Alleinstehender Baukörper
 - ☐ Zubau an bestehenden Baukörper
 - ☐ zonierter Bereich im Gesamtgebäude

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten

- HWB: 21,0 kWh/m²a (A)
- f_{GEE}: 0,68 (A+)

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

Diese Energiekennzahlen sind laut Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei Verkauf und Vermietung verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter

Dipl.-Ing. Matthias Walser
Telefon: +43 (0)5572 / 208008-37
E-Mail: matthias.walser@spektrum.co.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2016.022905

Zeichnungsberechtigte(r)

DI Dr. Karl Torghele
Spektrum GmbH
Lustenauerstraße 64
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)5572 / 208008
E-Mail: karl.torghele@spektrum.co.at

OBJEKTE

Obdorfpark WA, Bludenz - Haus A, B 160308

Nutzeinheiten: 11 Obergeschosse: 4 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Obdorfpark WA, Bludenz - Haus A, B 160308

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Gebäude und Haustechnik nach Planung Stand Baueingabe; Zentrales Hochtemperatur-Wärmepumpensystem mit thermischer Solaranlage und PV-Anlage am Grundstück im Energie-Contracting -> als Nahwärme erneuerbar abgebildet

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2	Seiten	1.1 - 1.3
Ergänzende Informationen / Verzeichnis		
Anforderungen Baurecht	Seite	2.1
Bauteilaufbauten	Seiten	3.1 - 3.6
Datenblatt Wohnbauförderung Neubau	Seite	5.1
Ergebnisseite gem. OIB RL 6 (bei WG, nWG)	Seite	6.1

Anhänge zum EAW:

A. Ausdruck GEQ	Seiten	A.1 - A.28
-----------------	--------	------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=58436-2&c=ac242638>

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung **Neubau**

Rechtsgrundlage **BTV LGBl.Nr. 29/2015 (ab 19.06.2015)**

Sämtliche Anforderungen zum Thema Energieeinsparung & Wärmeschutz

alle Anforderungen durch allgemein bekannte Lösungen erfüllt

Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind durch Anwendung von praxisbewährten Lösungen erfüllt. Eine detaillierte Plausibilitätsprüfung im Rahmen des Bauverfahrens ist i.d.R. nicht notwendig.

ANFORDERUNGEN ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

	Soll	Ist	Anforderungen
PEB_{SK}	184,7 kWh/(m²a)	122,7 kWh/(m²a)	erfüllt
CO₂_{SK}	28,7 kg/(m²a)	9,7 kg/(m²a)	erfüllt
HWB_{RK}	34,5 kWh/m²a	21,4 kWh/m²a	erfüllt
EEB_{SK}	87,5 kWh/m²a	65,7 kWh/m²a	erfüllt

Die Anforderung an den Primärenergiebedarf (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 29/2015, §41 Abs.3) wurde rechnerisch nachgewiesen. Die Anforderung an die Kohlendioxidemissionen (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 29/2015, §41 Abs.3) wurde rechnerisch nachgewiesen. Die Anforderung an den Heizwärmebedarf (Referenzklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 29/2015, §41 Abs.3) wurde rechnerisch nachgewiesen. Die Anforderung an den Endenergiebedarf (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4) wurde rechnerisch nachgewiesen.

ANFORDERUNGEN AN WÄRMEÜBERTRAGENDE BAUTEILE

Bauteilaufbauten **vollständig erfüllt**

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (OIB-RL6 Ausgabe 10/2011 Pkt.10 und BTV 29/2015, §41 Abs. 10) 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".

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung Wärmeverteilung **erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 11.1 "Wärmeverteilung" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau, wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

Anforderung Lüftungsanlagen **erfüllt (keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden)**

In dem betrachteten Gebäude /-teil ist keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 11.2 "Lüftungsanlagen" erfüllt.

Anforderung Wärmerückgewinnung **erfüllt (keine raumluftechn. Anlage vorgesehen / vorhanden)**

In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumluftechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 11.3 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung Vermeidung von Wärmebrücken **erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.1 "Vermeidung von Wärmebrücken" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung Luft- & Winddichtheit **erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.2 "Luft- und Winddichte" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen.

Sommerlicher Überwärmungsschutz **erfüllt (Nachweis geführt)**

Der EAW-Ersteller bestätigt auf Basis der Berechnung nach ÖNORM B 8110-3 die Einhaltung des "Sommerlichen Überwärmungsschutz" (OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.3). Die Berechnung liegt im Anhang bei.

Hocheffiziente alternative Energiesysteme & erneuerbare Energie **Fernwärme (erneuerbare Anteil min. 80%)**

Die Anforderungen BTV §41b Abs.2 lit.c und OIB RL 6 (2011) Pkt. 12.4.2 lit.c sind erfüllt, da die Energieerzeugung auf Basis Fernwärme mit einem Anteil an erneuerbarer Energie von mind. 80% erfolgt.

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung **erfüllt (vorhanden)**

Die Anforderung der OIB-RL 6 Punkt 12.5 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist.

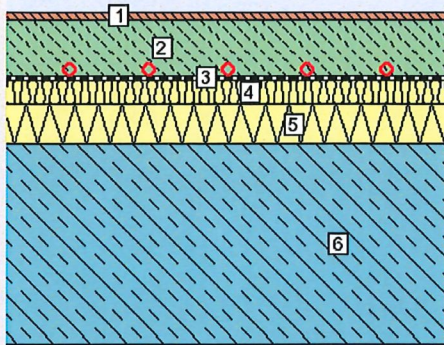
Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung **erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.6 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/5

WARME ZWISCHENDECKE EG-OG1, OG1-OG2 DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20	5,00	0,038	1,32
6. Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		2,48 / 2,48	
Gesamt	41,02		2,48

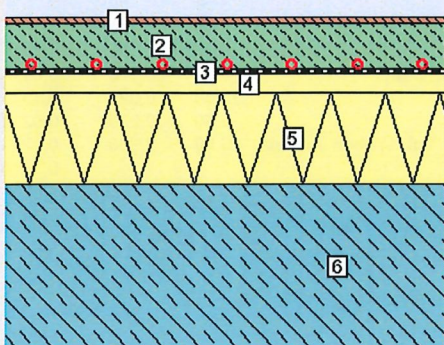
Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

Wert:	U Bauteil
0,40 W/m²K	
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV 29/2015 §41.

DECKE EG GEGEN TIEFGARAGE DECKEN gegen Garagen

Zustand:
neu



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20 grau/schwarz WLS 031	14,00	0,031	4,52
6. Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		5,76 / 5,76	
Gesamt	50,02		5,76

Bauteilfläche: 77,2 m² (5,3%)

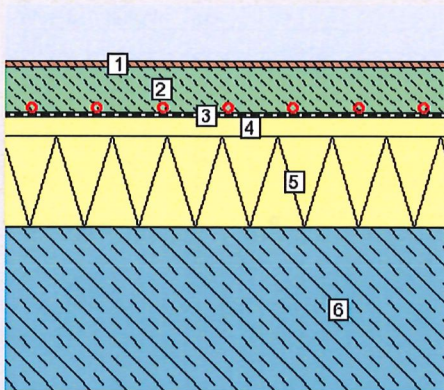
Wert:	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
0,17 W/m²K		5,31 m²K/W
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K	min. 3,50 m²K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m²K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

DECKE EG GEGEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 228,0 m² (15,6%)

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,17 W/m ² K	5,31 m ² K/W
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K	min. 3,50 m ² K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

Schicht
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)
 R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

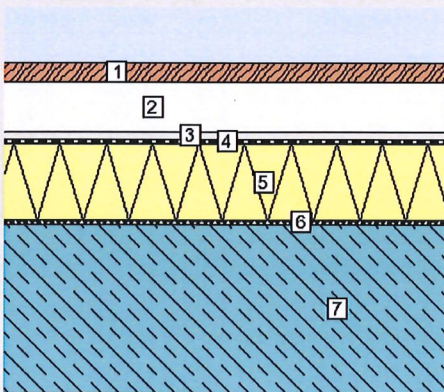
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20 grau/schwarz WLS 031	14,00	0,031	4,52
6. Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,76 / 5,76
Gesamt	50,02		5,76

Zustand:
neu

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m²K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

DECKE OG2 GEGEN OG3 TERRASSE

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



Bauteilfläche: 34,6 m² (2,4%)

	U Bauteil
Wert:	0,17 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Schicht
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)
 R_{sa} (Wärmeübergangswiderstand außen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Lattenrost	3,00	*1	*1
2. Unterkonstruktion im Mittel	8,00	*1	*1
3. Gummigranulatmatte	1,00	*1	*1
4. Abdichtungsbahn Sarnafil TG 66 oder gleichw.	0,20	0,170	0,01
5. PUR WLS 022	12,00	0,022	5,45
6. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,40	0,230	0,02
7. Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%) oben im Gefä	26,50	2,300	0,12
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,74 / 5,74
Gesamt			5,74
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	51,10 / 39,10		

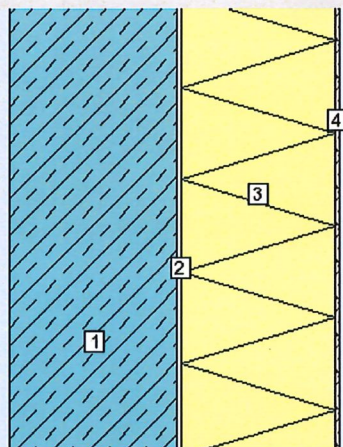
Zustand:
neu

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

AUSSENWAND STB22 (IM EG MIT EINGELEGETER FLANKENDÄMMUNG IM SOCKELBEREICH) WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 147,8 m² (10,1%)

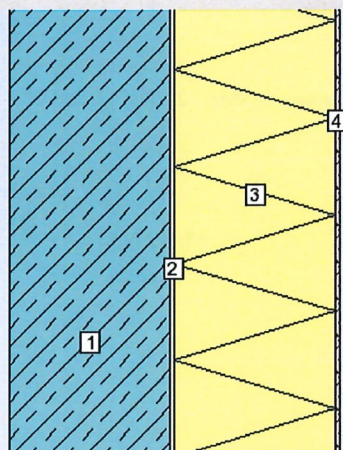
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
2. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
3. EPS-F grau/schwarz WLS 031	20,00	0,031	6,45
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			6,73 / 6,73
Gesamt	43,00		6,73

	U Bauteil
Wert:	0,15 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 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K).

AUSSENWAND STB20 WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 146,7 m² (10,0%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
2. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
3. EPS-F grau/schwarz WLS 031	20,00	0,031	6,45
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			6,72 / 6,72
Gesamt	41,00		6,72

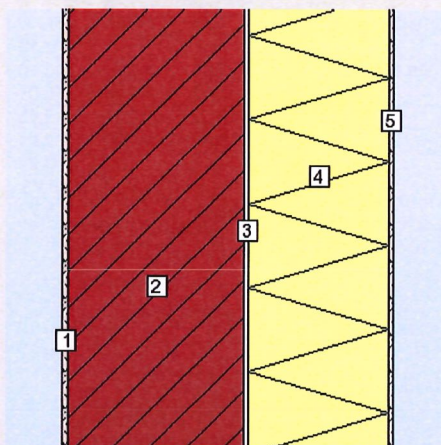
	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

AUSSENWAND MWK25 WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 257,5 m² (17,6%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkzementputz	1,00	0,910	0,01
2. Hochlochziegel 25 cm Leichtmauerm. 825 kg/m³	25,00	0,257	0,97
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. EPS-F grau/schwarz WLS 031	20,00	0,031	6,45
5. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		7,62 / 7,62	
Gesamt	47,00		7,62

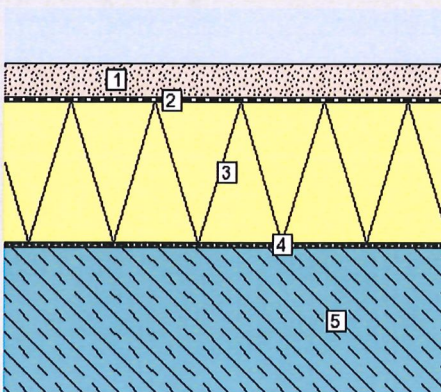
U Bauteil	
Wert:	0,13 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K).

FLACHDACH ÜBER OG3

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

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 210,1 m² (14,4%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Rundkies	6,00	*1	*1
2. Abdichtungsbahn Sarnafil TG 66 oder gleichw.	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 20 grau/schwarz WLS 031 Gefälledämmung im Mittel	24,00	0,031	7,74
4. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,40	0,230	0,02
5. Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		8,02 / 8,02	
Gesamt			8,02
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	55,60 / 49,60		

U Bauteil	
Wert:	0,12 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

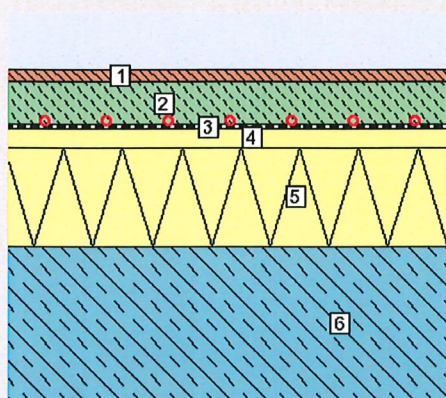
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

WARMER ZWISCHENDECKE OG2-OG3

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

1. Parkett o.ä.

2. Zementestrich

3. Sarnavap 1000 E

4. EPS-T 650

5. EPS-W 20

6. Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)

Gesamt

d	λ	R
cm	W/mK	m²K/W
		0,13
2,00	0,160	0,13
7,00	1,330	0,05
0,02	0,350	0,00
3,00	0,044	0,68
16,00	0,038	4,21
25,00	2,300	0,11
		0,13
	5,44 / 5,44	
53,02		5,44

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

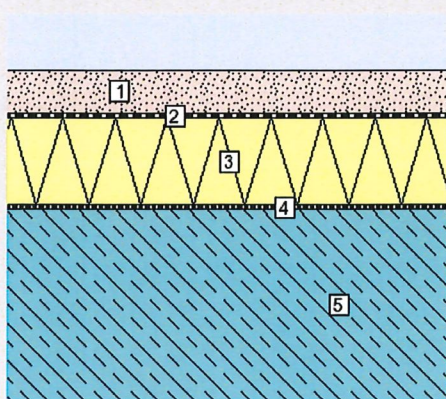
U Bauteil
Wert: 0,18 W/m²K
Anforderung: keine
Erfüllung: -

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV 29/2015 §41.

DECKE OG2 GEGEN OG3 TERRASSE (BEKIEST, NICHT BEGEHBAR)

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

Zustand:
neu



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

1. Rundkies

2. Abdichtungsbahn Sarnafil TG 66 oder gleichw.

3. PUR WLS 022

4. Aluminium-Bitumendichtungsbahn

5. Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%) oben im Gefälle

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)

Gesamt

Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant

d	λ	R
cm	W/mK	m²K/W
		0,04
6,00	*1	*1
0,20	0,170	0,01
12,00	0,022	5,45
0,40	0,230	0,02
26,50	2,300	0,12
		0,10
	5,74 / 5,74	
45,10 / 39,10		5,74

Bauteilfläche: 60,5 m² (4,1%)

U Bauteil
Wert: 0,17 W/m²K
Anforderung: max. 0,20 W/m²K
Erfüllung: erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Bauteil	U [W/m²K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
1	Türe AR	1,10	erfüllt ¹	neu

¹ Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 1,70W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSP. BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: neu

Rahmen: Kunststoff-Alu-Rahmen $U_f \leq 1,10$ W/m²K $U_f = 1,10$ W/m²K

Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas $U_g \leq 0,6$ W/m²K (4/14/4/14/4 Ar) $U_g = 0,60$ W/m²K

Linearer Wärmebrückenkoeffizient $\psi = 0,050$ W/mK

U_w bei Normfenstergröße: 0,88 W/m²K

Anfdg. an U_w lt. BTV 29/2015 §41: max. 1,40 W/m²K **erfüllt**

Heizkörper: nein

Fläche: 298,306 m²

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 1,40W/m²K).

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
14	0,87	2,32 x 1,47
14	0,87	2,19 x 1,47
6	0,75	6,64 x 2,50
3	0,83	2,21 x 2,50
4	0,79	3,03 x 2,50
4	0,81	1,44 x 2,50
1	0,75	7,13 x 2,50
1	0,77	6,72 x 2,50
1	0,76	4,00 x 2,50

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

Energieausweis für Wohngebäude Nr. 58436-2

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



5. DATENBLATT WOHNBAUFÖRDERUNG NEUBAU

Fördermodell	Wohnungsneubau 2016/17
Gebäudekategorie laut WBF	privater Wohnbau
HGT	3.885 Kd
Art der Lüftung	Fensterlüftung

Datenfreigabe WBF

ja

Daten und Berechnungsergebnisse werden der Förderstelle und von dieser mit der Qualitätssicherung beauftragten Dienstleister für die weitere Abwicklung des Förderantrags und für die Qualitätssicherung zur Verfügung gestellt.

Basisanforderungen	Soll	Ist		Anforderung	
HWB _{SK}	≤ 31,64	21,04	kWh / m²a	erfüllt	Der Grenzwert für den Heizwärmebedarf kann gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 10 Abs. 6) am Gebäudestandort (HWB _{SK}) oder am Referenzstandort (HWB _{RK}) nachgewiesen werden.
PEB	≤ 169,31	122,71	kWh / m²a	erfüllt	Am Gebäudestandort sind die Grenzwerte für den Primärenergiebedarf (PEB) und für CO ₂ -Emissionen gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 10 Abs. 6) ohne Einrechnung von Erträgen einer Photovoltaikanlage einzuhalten. Die zulässigen Grenzwerte werden um den Faktor der Klimakorrektur angehoben.
CO ₂	≤ 24,63	9,67	kg _{CO₂} / m²a	erfüllt	
Förderkriterien				erfüllt	Alle zur Gewährung eines Darlehens gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 10 Abs. 6) erforderlichen objektbezogenen Grenzwerte (Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, CO ₂ -Emissionen) wurden eingehalten.

Energiesparbonus	Soll	Ist		Bonus	
HWB _{SK}	≤ 36,00	21,04	kWh / m²a	64,00 €	Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den Heizwärmebedarf (HWB) gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
PEB	≤ 118,00	122,71	kWh / m²a	—	Die Mindestanforderung an den Primärenergiebedarf (PEB) gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 12 Abs. 2 lit. c) wird nicht eingehalten – es kann kein Energiesparbonus geltend gemacht werden.
CO ₂	≤ 20,00	9,67	kg _{CO₂} / m²a	90,00 €	Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für die Kohlendioxidemissionen (CO ₂) gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
OI3	≤ 135,00	95,07	Punkte	50,00 €	Der Umweltbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den OI3-Index (Bilanzgrenze 0) gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§ 12 Abs. 2 lit. d) geltend gemacht werden.

