

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 42638-4

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt 13-132 Wichnerpark Haus A Wohnen 140702

Gebäude (-teil) Wohnen

Baujahr 2014

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung 2014

Straße Wichnergasse

Katastralgemeinde Feldkirch

PLZ, Ort 6800 Feldkirch

KG-Nummer 92105

Grundstücksnr. 4919/2

Seehöhe 459 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB kWh/m ² a	PEB kWh/m ² a	CO ₂ kg/m ² a	f _{GEE}
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	A 24	A 79	A 13	A 0,79
B	50	160	30	1,00
C	100	220	40	1,75
D	150	280	50	2,50
E	200	340	60	3,25
F	250	400	70	4,00
G				



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.



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.



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



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.



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.



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. 42638-4

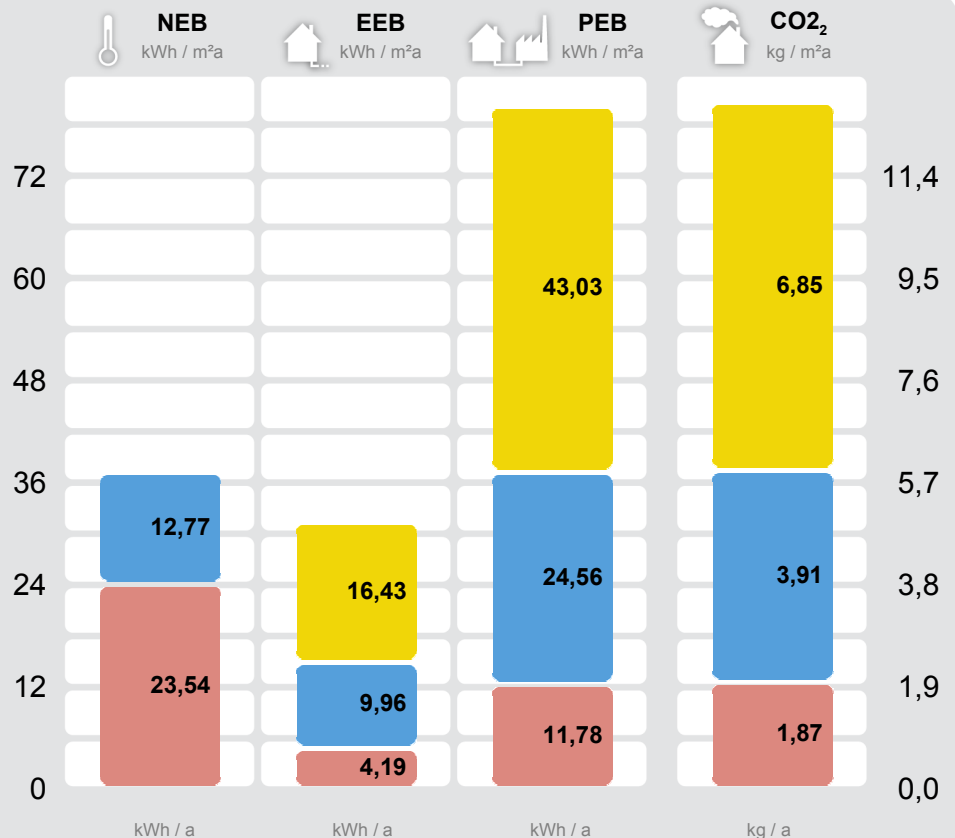
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.960,9 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,33 W/m ² K
Brutto-Volumen	9.243,8 m ³	Heiztage	167 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	3.663 m ²	Heizgradtage 12/20	3.518 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,40 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Sommertauglichkeit	erfüllt ²
charakteristische Länge	2,52 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	21,99

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf ³
100% Netzbezug

Warmwasser ³
55% Wärmepumpe, 44% therm. Solar u.a. ⁴

Raumwärme ³
100% Wärmepumpe

Gesamt

kWh / a

kWh / a

kWh / a

kg / a

48.633

127.419

20.280

37.826

29.480

72.718

11.574

69.710

12.407

34.869

5.550

107.535

90.520

235.006

37.404

ERSTELLT

EAW-Nr. 42638-4

GWR-Zahl keine Angabe

Ausstellungsdatum 02. 07. 2014

Gültig bis 02. 07. 2024

ErstellerIn

Spektrum GmbH
Lustenauerstraße 64
6850 Dornbirn

Stempel und
Unterschrift

SPEKTRUM – ZENTRUM FÜR UMWELTECHNIK-
& -MANAGEMENT GESELLSCHAFT MBH
Lustenauerstr. 64 | 6850 Dornbirn

¹ maritim beeinflusster Westen

⁴ Die vollst. Liste der Anteile finden Sie auf der Seite "Ergänzende Informationen"

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 2. 7. 2014

- ☐ 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:** 23,5 kWh/m²a (A)
- **f_{GEE}:** 0,79 (A)

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

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

Vollständige Liste der Anteile der HT-Systeme

für Warmwasser: 55% Wärmepumpe, 44% therm. Solar, 1% Strom (Österreich-Mix)

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter

Dipl.-Ing. Matthias Walser
Telefon: 0557220800837
E-Mail: matthias.walser@spektrum.co.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2014.040409

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

13-132 Wichnerpark Haus A Wohnen 140702

Nutzeinheiten: 38 Obergeschosse: 6 Untergeschosse: 1

Beschreibung: 13-132 Wichnerpark Haus A Wohnen 140702

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Geometrie Stand Baueinreichung, Materialisierung und Haustechnik nach aktueller Planung

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2 Seiten 1.1 - 1.3

Ergänzende Informationen / Verzeichnis

Anforderungen Seite 2.1

Bauteilaufbauten Seiten 3.1 - 3.6

Datenblatt Wohnbauförderung Seite 5.1

Anhänge zum EAW:

A. Ausdruck GEQ Seiten A.1 - A.43

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=42638-4&c=217f5974>

2. ANFORDERUNGEN

- Anlass für die Erstellung
- Neubau
 - wesentliche Änderung der Verwendung
 - Erneuerung / Instandsetzung
 - größere Renovierung
 - kein baurechtliches Verfahren (Bestand)

- Rechtsgrundlage
- BTV LGBl.Nr. 83/2007 (2008-2009)
 - BTV LGBl.Nr. 83/2007 (2010-2012)
 - BTV LGBl.Nr. 84/2012 (ab 2013)

ANFORDERUNGEN ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

Soll	Ist	Anforderungen	
HWB_{RK} 33,6 kWh/m²a	23,8 kWh/m²a	erfüllt	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf (Referenzklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 84/2012, §41 Abs.3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
EEB_{SK} 80,8 kWh/m²a	30,6 kWh/m²a	erfüllt	Die Anforderung an den Endenergiebedarf (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4) wurde rechnerisch nachgewiesen.

Sommerliche Überwärmung **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.

ANFORDERUNGEN AN WÄRMEÜBERTRAGENDE BAUTEILE

Bauteilaufbauten **vollständig erfüllt**

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (OIB-RL6 Ausgabe 10/2011 Pkt.10 und BTV 84/2012, §41/9) 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.

Alternativ-Energiesystem eingesetzt **erfüllt (Wärmepumpe)**

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.4 "Einsatz hocheffizienter alternative Energiesysteme" ist erfüllt, da zur Energieerzeugung eine Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl JAZ >=3) eingesetzt wird.

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.

ZUSAMMENFASSUNG

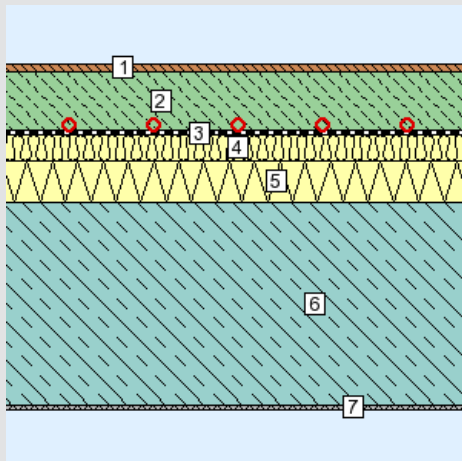
sämtliche Anforderungen zum Thema "Energieeinsparung & Wärmeschutz" **vollständig erfüllt bzw. vollständig zu erfüllen**

Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind vollständig erfüllt bzw. sind vollständig zu erfüllen. Bedeutung dieser Abfrage insbesondere für Baubehörden.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/5

WARMER ZWISCHENDECKE GG. GESCHÄFTSFLÄCHEN EG DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Bauteildicke: 40,32 cm
Bauteilfläche: 231,8 m² (5,9%)

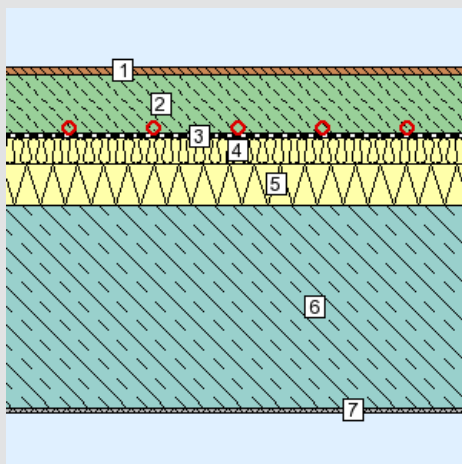
	U Bauteil
Wert:	0,39 W/m²K
Anforderung:	max. 0,90 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,90 W/m²K).

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich	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 25	5,00	0,036	1,39
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	24,00	2,300	0,10
7. Gipsputz	0,30	0,800	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,55 / 2,55
Gesamt	40,32		2,55

WARMER ZWISCHENDECKE ZWISCHEN WOHN-EINHEITEN DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Bauteildicke: 40,32 cm
Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,39 W/m²K
Anforderung:	max. 0,90 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

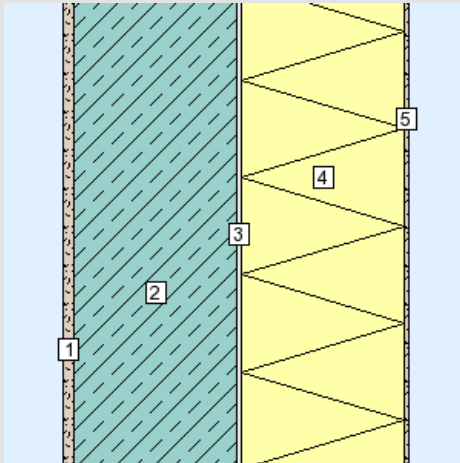
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,90 W/m²K).

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich	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 25	5,00	0,036	1,39
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	24,00	2,300	0,10
7. Gipsputz	0,30	0,800	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,55 / 2,55
Gesamt	40,32		2,55

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

AUSSENWAND STB WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteildicke: 42,5 cm
Bauteilfläche: 1.043,8 m² (26,6%)

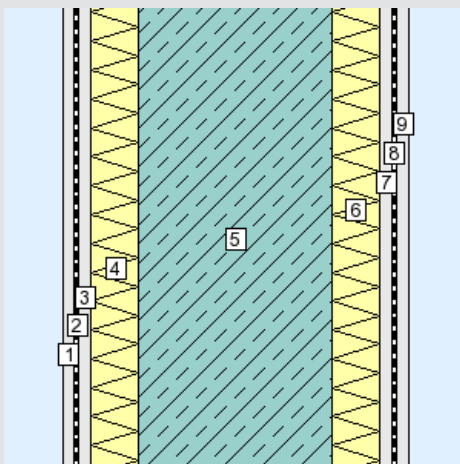
Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Innenputz Kalkzement	1,50	0,780	0,02
2. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	20,00	2,300	0,09
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. EPS-F grau/schwarz WLG 031	20,00	0,031	6,45
5. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
<i>R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)</i>			6,74 / 6,74
Gesamt	42,50		6,74

	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 §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K).

TRENNWAND WOHNEN GG. GESCHÄFTSFLÄCHEN EG WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Bauteildicke: 35,06 cm
Bauteilfläche: 28,3 m² (0,7%)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
2. Dampfbremse, z.B. Ampatex DB90	0,03	0,230	0,00
3. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
4. Steher C50 dazw. Mineralwolle	5,00	0,041	1,22
5. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	20,00	2,300	0,09
6. Steher C50 dazw. Mineralwolle	5,00	0,041	1,22
7. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
8. Dampfbremse, z.B. Ampatex DB90	0,03	0,230	0,00
9. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
<i>R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)</i>			3,03 / 3,03
Gesamt	35,06		3,03

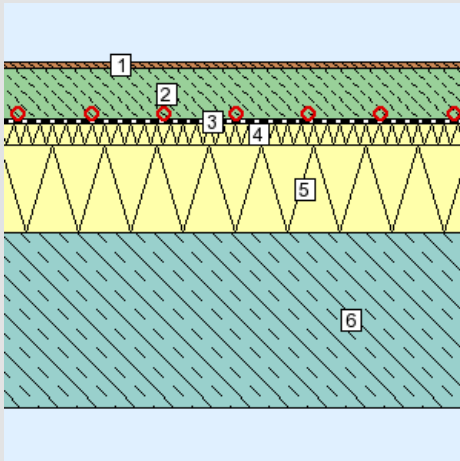
	U Bauteil
Wert:	0,33 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,90 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,90 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

DECKE GG. KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteildicke: 47,02 cm
Bauteilfläche: 76,4 m² (1,9%)

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,19 W/m²K	4,88 m²K/W
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K	min. 3,50 m²K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

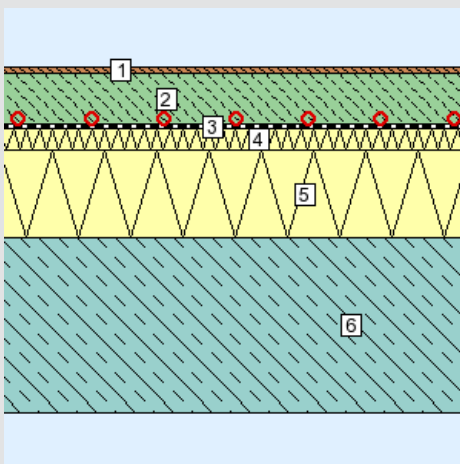
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich	7,00	1,330	0,05
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650 grau/schwarz	3,00	0,033	0,91
5. EPS-W 25 grau/schwarz	12,00	0,031	3,87
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	24,00	2,300	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,34 / 5,34
Gesamt	47,02		5,34

Zustand:
neu

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTv §41(LGBl. 84/2012), 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 GG. TIEFGARAGE

DECKEN gegen Garagen



Bauteildicke: 47,02 cm
Bauteilfläche: 316,7 m² (8,1%)

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,19 W/m²K	4,88 m²K/W
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K	min. 3,50 m²K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich	7,00	1,330	0,05
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650 grau/schwarz	3,00	0,033	0,91
5. EPS-W 25 grau/schwarz	12,00	0,031	3,87
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	24,00	2,300	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,34 / 5,34
Gesamt	47,02		5,34

Zustand:
neu

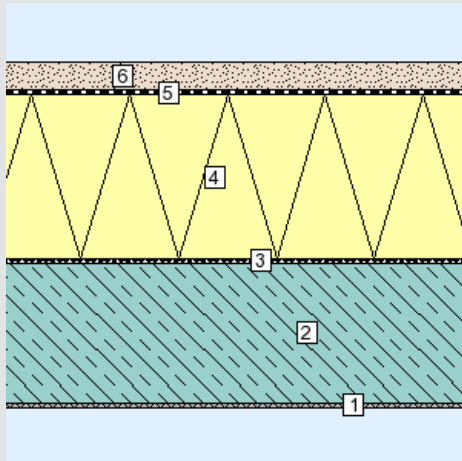
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTv §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m²K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

FLACHDACH EXTENSIV BEGRÜNT

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

Zustand:
neu



Bauteildicke: 57,9 cm
Bauteilfläche: 578,5 m² (14,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,11 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

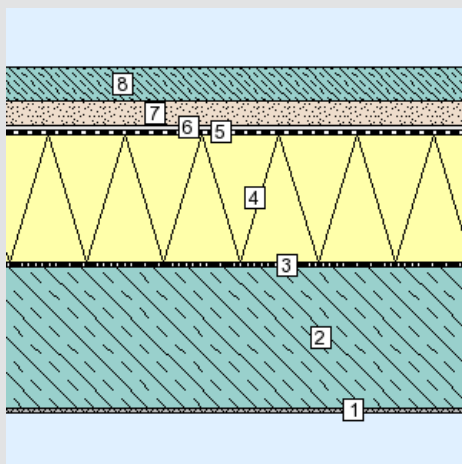
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m²K).

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
1. Gipsspachtel	0,30	0,800	0,00
2. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	24,00	2,300	0,10
3. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,40	0,230	0,02
4. EPS-W 20 grau/schwarz WLG 031	28,00	0,031	9,03
5. Abdichtungsbahn	0,20	0,170	0,01
6. Wurzelschutz, Drainage, Substrat für extensive Dachbegrünung	5,00	*1	*1
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
<i>R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)</i>			9,31 / 9,31
Gesamt	57,90		9,31

DECKE GG. DACHTERRASSE

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

Zustand:
neu



Bauteildicke: 57,7 cm
Bauteilfläche: 46,5 m² (1,2%)

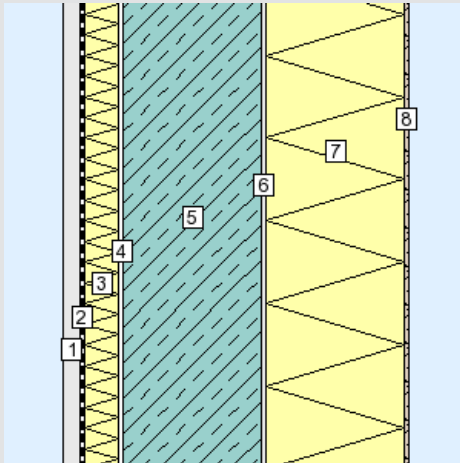
	U Bauteil
Wert:	0,14 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K).

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
1. Gipsspachtel	0,30	0,800	0,00
2. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	24,00	2,300	0,10
3. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,40	0,230	0,02
4. EPS-W 25 grau/schwarz im Mittel	22,00	0,031	7,10
5. Abdichtungsbahn	0,20	0,170	0,01
6. Gummigranulatmatte (Schutzschicht)	0,80	*1	*1
7. Splittbett	4,00	*1	*1
8. Betonplatten	6,00	*1	*1
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
<i>R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)</i>			7,37 / 7,37
Gesamt	57,70		7,37

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

AUSSENWAND STB MIT VSS WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 49,03 cm
Bauteilfläche: 735,7 m² (18,8%)

	U Bauteil
Wert:	0,12 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K).

	d	λ	R
Schicht (von innen nach außen)	cm	W/mK	m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte 2-fach	2,50	0,210	0,12
2. Dampfbremse z.B. Ampatex® DB 90 (nur bei Flankendämmung)	0,03	0,230	0,00
3. Steher C50 dazw. Mineralwolle	5,00	0,042	1,19
4. Abstand (Luftschicht)	0,50	0,042	0,12
5. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	20,00	2,300	0,09
6. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
7. EPS-F grau/schwarz WLG 031	20,00	0,031	6,45
8. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		8,15 / 8,15	
Gesamt	49,03		8,15

Zustand:
neu

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Bauteil	U [W/m²K]	U-Wert-Anfgd.	Zustand
37	0,90 x 2,10 HT01-Wohnungseingangstür	1,00	erfüllt ¹	neu

¹ Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 LGBl. 84/2012, max. 1,70W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: neu

Rahmen: Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug 0,6 4/14/4/14/4 Ar $U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

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

U_w bei Normfenstergröße: $0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBI.84/2012: max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ **erfüllt**

Heizkörper: nein

Fläche: $49,068 \text{ m}^2$

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 (LGBI. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
58	0,92	0,92 x 0,92 Innenhof

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: neu

Rahmen: Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug 0,6 4/14/4/14/4 Ar $U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

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

U_w bei Normfenstergröße: $0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBI.84/2012: max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ **erfüllt**

Heizkörper: nein

Fläche: $746,343 \text{ m}^2$

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 (LGBI. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
2	0,80	sw001 5,55 x 3,10
1	0,77	sw002 6,20 x 3,10
1	0,78	nw001 2,30 x 3,10
5	0,84	xx001 1,55 x 3,10
1	0,78	nw002 5,38 x 3,10
1	0,76	nw003 5,30 x 3,10
5	0,77	sw011 6,68 x 2,50
8	0,81	sw012 5,58 x 2,50
3	0,79	sw013 6,30 x 2,50
5	0,79	so011 2,30 x 2,50
4	0,80	so012 5,25 x 2,50
4	0,81	so013 5,55 x 2,50
30	0,85	xx011 1,55 x 2,50
3	0,79	nw011 2,30 x 2,50
3	0,79	nw012 5,38 x 2,50
3	0,77	nw013 5,30 x 2,50
2	0,78	nw041 3,55 x 2,50
2	0,77	sw042 2,70 x 2,50
2	0,84	sw041 0,90 x 2,50

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

5. DATENBLATT WOHNBAUFÖRDERUNG

Fördermodell	Wohnungsneubau 2014/15
Gebäudekategorie laut WBF	privater Wohnbau
HGT	3.518 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}	≤ 30,64	23,54	kWh / m²a	erfüllt	Der Grenzwert für den Heizwärmebedarf kann gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 10 Abs. 6) am Gebäudestandort (HWB _{SK}) oder am Referenzstandort (HWB _{RK}) nachgewiesen werden.
PEB	≤ 150,00	79,37	kWh / m²a	erfüllt	Am Gebäudestandort sind die Grenzwerte für den Primärenergiebedarf (PEB) und für CO ₂ -Emissionen gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 10 Abs. 6) ohne Einrechnung von Erträgen einer Photovoltaikanlage einzuhalten.
CO ₂	≤ 24,00	12,63	kg _{CO₂} / m²a	erfüllt	
Förderkriterien				erfüllt	Alle zur Gewährung eines Darlehens gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 10 Abs. 6) erforderlichen objektbezogenen Grenzwerte (Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, CO ₂ -Emissionen) wurden eingehalten.

Energiesparbonus	Soll	Ist		Bonus	
HWB _{SK}	≤ 36,00	23,54	kWh / m²a	50,00 €	Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den Heizwärmebedarf (HWB) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
PEB	≤ 118,00	79,37	kWh / m²a	40,00 €	Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den Primärenergiebedarf (PEB) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
CO ₂	≤ 20,00	12,63	kg _{CO₂} / m²a	55,00 €	Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für die Kohlendioxidemissionen (CO ₂) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
OI3	≤ 140,00	96,73	Punkte	30,00 €	Der Umweltbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den OI3-Index (Bilanzgrenze 0) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. d) geltend gemacht werden.