

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 66136-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

Objekt Wa.Wiesstraße Altach Haus B

Gebäude (-teil) EG,OG und DG

Baujahr 2018

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung 0

Straße Wiesstraße

Katastralgemeinde Altach

PLZ, Ort 6844 Altach

KG-Nummer 92101

Grundstücksnr. 1051/1

Seehöhe 412 m

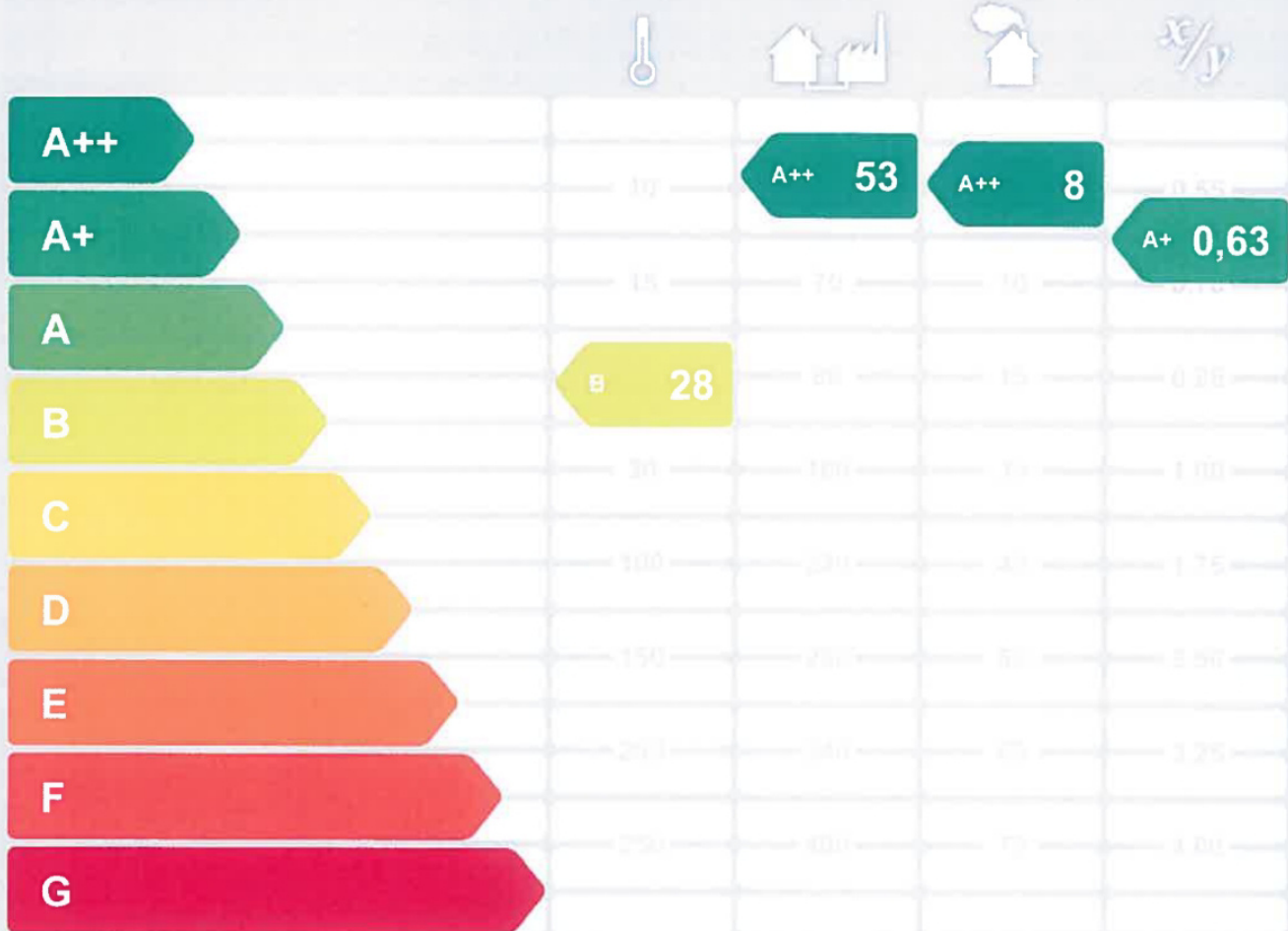
SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a

PEB
kWh/m²a

CO₂
kg/m²a

f_{GEE}



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

Nr. 66136-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.242,8 m ²	charakteristische Länge	2,23 m	mittlerer U-Wert	0,30 W/m ² K
Bezugsfläche	994,2 m ²	Heiztage	190 d	LEK _T -Wert	21,58
Brutto-Volumen	3.937,7 m ³	Heizgradtage 12/20	3.469 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.766,73 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,45 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf²

Netzbezug

Haushaltsstrombedarf ²		20.413	38.989	5.634
Warmwasser ²	15.877	17.482	33.391	4.825
Warmwasser Wärmepumpe, thermisch Solar				
Raumwärme ²	34.309	9.825	18.767	2.712
Raumwärme Wärmepumpe				
Gesamt	50.186	47.721	91.147	13.171

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	66136-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	10. 05. 2017
Gültig bis	10. 05. 2027

ErstellerIn

Nägele Wohn- und Projektbau GmbH
Müsinenstraße 29
6832 Sulz

Stempel und
Unterschrift

NÄGELE
WOHN- UND PROJEKTBAU
Nägele Wohn- und Projektbau GmbH
Müsinenstraße 29 - A-6832 Sulz

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 erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Die ausgewiesenen prozentuellen Anteile der einzelnen Energiesysteme stellen lediglich eine ungefähre Größenordnung dar und können in der Praxis davon abweichen. Insbesondere bei thermischen Solaranlagen ist der Ertrag rechnerisch nicht genau auf Raumwärme und Warmwasser aufteilbar.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	Neubau	
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).
Zustandseinschätzung	Planung am 10. 5. 2017	Diese Zustandsbeschreibung basiert auf der Einschätzung des EAW-Erstellers zu dem gegebenen Zeitpunkt und kann sich jederzeit ändern. Mögliche weitere Zustände sind: Ist-Zustand, Papierkorb, Umsetzung unwahrscheinlich, Bestpractice - Planung, Bestpractice - Umsetzung unwahrscheinlich.
Beschreibung Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Mögliche weitere Beschreibungen: Zubau an bestehenden Baukörper, zonierter Bereich im Gesamtgebäude.
Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten	HWB: 27,6 kWh/m²a (B) f _{GEE} : 0,63 (A+)	Diese Energiekennzahlen sind laut Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei Verkauf und Vermietung verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
Weitere Informationen zum kostenoptimalen Bauen finden sie unter www.vorarlberg.at/energie		

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter	Dietmar Erath Telefon: 05522/60170-70 E-Mail: dietmar.erath@naegele.at	Berechnungsprogramm GEQ, Version 2017.032102
Zeichnungsberechtigte(r)	Klaus Baldauf Nägele Wohn- und Projektbau GmbH Müsinenstraße 29 6832 Sulz Telefon: 05522 60170 20 E-Mail: klaus.baldauf@naegele.at	

OBJEKTE

Wa. Wiesstraße Altach Haus B	Nutzeinheiten: 11	Obergeschosse: 3	Untergeschosse: 1
Beschreibung: Wa. Wiesstraße Altach Haus B			

VERZEICHNIS

1.1 - 1.3	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.5	Bauteilaufbauten
5.1	Datenblatt Wohnbauförderung Neubau

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.32 A. Ausdruck GEQ

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=66136-1&c=1b8841c9>

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung **Neubau**

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).

Hintergrund der Ausstellung **Baurechtliches Verfahren**

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

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}	32,8 kWh/(m²a)	27,6 kWh/(m²a)	erfüllt
PEB_{SK}	165,0 kWh/(m²a)	52,8 kWh/(m²a)	erfüllt
CO_{2SK}	24,0 kg/(m²a)	7,6 kg/(m²a)	erfüllt

Die Anforderung an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.

Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.

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 (Nachweis 8110-3 geführt)

Der EAW-Ersteller bestätigt auf Basis der Berechnung nach ÖNORM B 8110-3 die Einhaltung des "Sommerlichen Wärmeschutzes" (OIB-RL 6, Ausgabe März 2015, Punkt 4.8). Die Berechnung liegt im Anhang bei.

Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung

erfüllt / ist zu erfüllen

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

Anforderung Wärmerückgewinnung

erfüllt (keine raumluftechn. Anlage vorgesehen / vorhanden)

In dem betrachteten Gebäudeteil ist keine raumluftechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.1 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.

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.

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

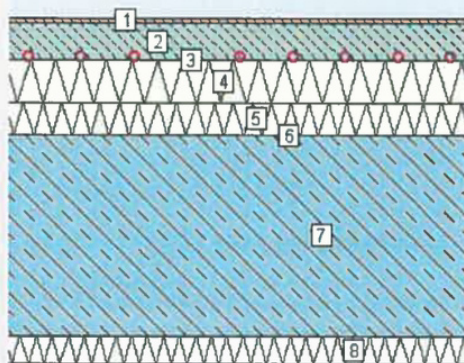
Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.9 "Luft- und Winddichtheit" ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig. Der EAW-Ersteller ist angehalten einen realistisch erreichbaren Luftdichtheitswert in der Berechnung anzunehmen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

TIEFGARAGENDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	7,00	1,100	0,06
3. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	8,00	0,038	2,11
5. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	6,00	0,038	1,58
6. Samavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
7. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	38,00	2,300	0,17
8. RÖFIX FIRESTOP 036 Mineralwolle-Fassadendämmplatte	5,00	0,036	1,39
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	65,04		5,71

Bauteilfläche: 190,0 m² (10,8%)

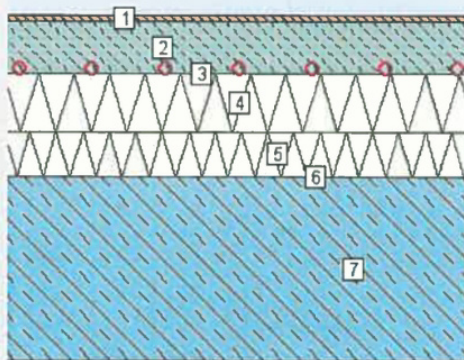
	U Bauteil
Wert:	0,18 W/m²K
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

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

KELLERDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	7,00	1,100	0,06
3. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	8,00	0,038	2,11
5. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	6,00	0,038	1,58
6. Samavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
7. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	47,04		4,26

Bauteilfläche: 249,3 m² (14,1%)

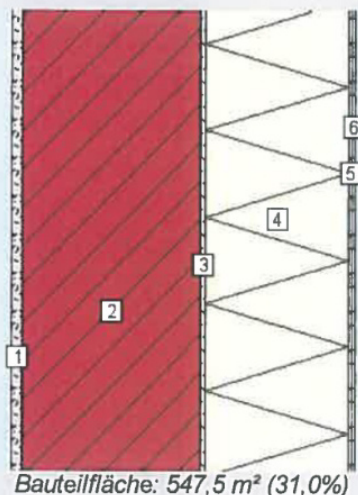
	U Bauteil
Wert:	0,24 W/m²K
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

AUSSENWAND 25CM MAUERWERK UND 20CM DÄMUNG WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 547,5 m² (31,0%)

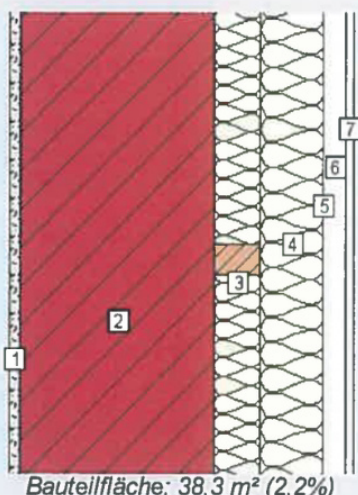
Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. KalkzementPutz KZP 65	1,50	0,830	0,02
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 675 kg/m³	25,00	0,240	1,04
3. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
4. RÖFIX EPS-F 031 EPS-Fassadendämmplatte "Lambdapor"	20,00	0,031	6,45
5. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
6. RÖFIX Silikatputz	0,30	0,700	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	47,80		7,69

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 §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

WAND MAUERWERK UND PANEEL WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 38,3 m² (2,2%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. KalkzementPutz KZP 65	1,50	0,830	0,02
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 675 kg/m³	25,00	0,240	1,04
3. Inhomogen	6,00		
93 % ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	6,00	0,033	1,82
7 % Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	6,00	0,120	0,50
4. Inhomogen	8,00		
93 % ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	8,00	0,033	2,42
7 % Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	8,00	0,120	0,67
5. Baupapier	0,02	0,170	0,00
6. Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	3,00	*1	*1
7. FUNDERMAX Max Exterior F-Qualität	0,80	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt			5,00
Bauteldicke gesamt / wärmetechnisch relevant	44,32 / 40,52		

U Bauteil	
Wert:	0,20 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

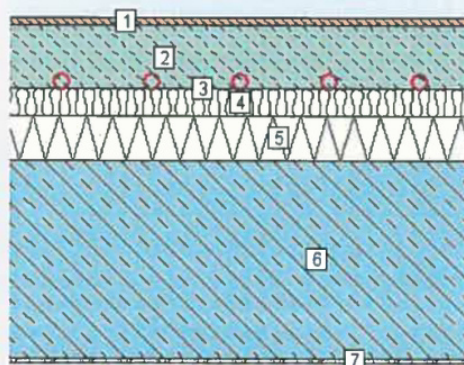
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

DECKE ÜBER ERDGESCHOSS

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Fertigparkett 2-Schicht	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	7,00	1,100	0,06
3. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	3,00	0,033	0,91
5. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	5,00	0,038	1,32
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
7. Gipsputze (800 kg/m³)	0,50	0,290	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	38,52		2,72

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

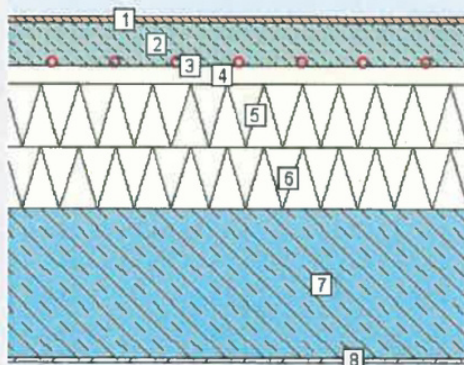
U Bauteil	
Wert:	0,37 W/m²K
Anforderung:	max. 0,90 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

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

DECKE ÜBER 1.OBERGESCHOSS

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Fertigparkett 2-Schicht	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	7,00	1,100	0,06
3. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	3,00	0,033	0,91
5. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	10,00	0,038	2,63
6. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	10,00	0,038	2,63
7. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	24,00	2,300	0,10
8. Gipsputze (800 kg/m³)	0,50	0,290	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	55,52		6,67

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

U Bauteil	
Wert:	0,15 W/m²K
Anforderung:	max. 0,90 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

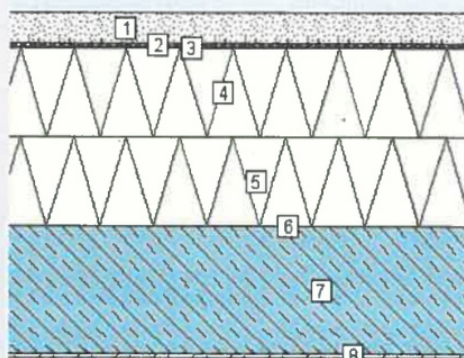
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,90 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

FLACHDACH

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

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Sand, Kies jeweils lufttrocken	5,00	*1	*1
2. Vlies (PP)	0,50	*1	*1
3. Sarnafil TG 66	0,20	*1	*1
4. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W25	14,00	0,036	3,89
5. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W25	14,00	0,036	3,89
6. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
7. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol. %)	20,00	2,300	0,09
8. Gipsputze (800 kg/m³)	0,50	0,290	0,02
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			8,00
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	54,22 / 48,52		

Bauteilfläche: 360,2 m² (20,4%)

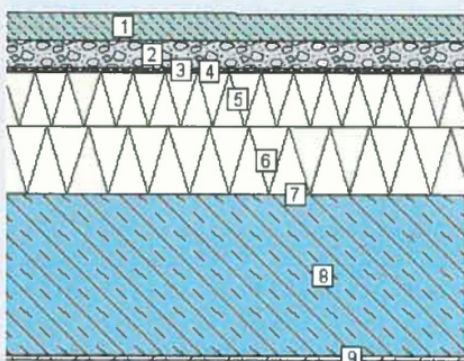
	U Bauteil
Wert:	0,13 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

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

DACHTERRASSE

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

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Betonplatten	4,00	*1	*1
2. Splittschüttung	4,00	*1	*1
3. Vlies (PP)	0,50	*1	*1
4. Sarnafil TG 66	0,20	*1	*1
5. BauderPIR Flachdachd., diff. off. (8-10cm) ab Apr. 2013	8,00	0,026	3,08
6. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W25	10,00	0,036	2,78
7. Samavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
8. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol. %)	24,00	2,300	0,10
9. Gipsputze (800 kg/m³)	0,50	0,290	0,02
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			6,13
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	51,22 / 42,52		

Bauteilfläche: 75,1 m² (4,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,16 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: TROCAL 88+ AluClip	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP A 0,7 P (4-12-4-12-4 Ar) Ug = 0,7	$U_g = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$62,72 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	7,1 %
Anteil an Hüllfläche: ²	3,6 %

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 93/2016 §41a, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
28	0,99	1,60 x 1,40

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Dachkuppelfensterahmen, > 50cm PP-Schürze	$U_f = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (4-schalig)	$U_g = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,100 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,66 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. $1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	4 m^2
Anteil an Hüllfläche: ²	0,2 %

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 93/2016 §41a, max. $1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
4	1,69	Dachfenster AmCo

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: TROCAL 88+ AluClip	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6	$U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$239,62 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	27,0 %
Anteil an Hüllfläche: ²	13,6 %

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 93/2016 §41a, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
1	0,81	4,78 x 2,30
6	0,90	1,00 x 1,40
2	0,80	6,92 x 2,50
2	0,83	3,17 x 2,50
2	0,86	3,85 x 2,50
2	0,77	6,84 x 2,50
2	0,82	5,59 x 2,50
2	0,85	4,78 x 1,40
1	0,82	5,61 x 2,50
1	0,85	2,20 x 2,50
3	0,88	1,80 x 2,50
1	0,82	4,49 x 2,50
1	0,79	4,29 x 2,50
1	0,82	1,60 x 2,50
1	0,80	3,48 x 2,50
1	0,87	2,91 x 2,50

5. DATENBLATT WOHNBAUFÖRDERUNG NEUBAU

Fördermodell	Wohnungsneubau 2016/17
Gebäudekategorie laut WBF	privater Wohnbau
HGT	3.469 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 _{RK}	≤ 32,84	27,31	kWh / m²a	erfüllt	Der Grenzwert für den Heizwärmebedarf kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §10 Abs.6" für den Standort (HWB _{SK}) oder den Referenzstandort (HWB _{RK}) nachgewiesen werden.
PEB	≤ 150,00	52,83	kWh / m²a	erfüllt	Der Grenzwert für den Primärenergiebedarf (PEB _{a,PV}) bzw. die CO ₂ -Emissionen (CO _{2 a,PV}) am Gebäudestandort ist gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §10 Abs.6" nachzuweisen. Etwaige Erträge aus einer Photovoltaikanlage dürfen nicht eingerechnet werden. Die Anforderungen sind klimakorrigiert.
CO ₂	≤ 24,00	7,63	kgCO ₂ / 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	27,61	kWh / m²a	30,00 €	Der Energiesparbonus für einen reduzierten Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (HWB _{SK}) kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §12 Abs.2 lit.c" geltend gemacht werden.
PEB	≤ 118,00	52,83	kWh / m²a	108,00 €	Der Energiesparbonus für einen reduzierten Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (PEB) kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §12 Abs.2 lit.c" geltend gemacht werden. Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt.
CO ₂	≤ 20,00	7,63	kgCO ₂ / m²a	120,00 €	Der Energiesparbonus für reduzierte CO ₂ -Emissionen am Gebäudestandort (CO ₂) kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §12 Abs.2 lit.c" geltend gemacht werden. Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt.
OI3	≤ 135,00	115,14	Punkte	20,00 €	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.