

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 95723-2



Objekt MWH In der Mellen 568

Gebäude (-teil) Wohngebäude

Baujahr 2022

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung

Straße In der Mellen 568

Katastralgemeinde Mellau

PLZ, Ort 6881 Mellau

KG-Nummer 91011

Grundstücksnr. 444/1

Seehöhe 688 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 raumluftechnischer 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 **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 Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 95723-2

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	888,1 m ²	charakteristische Länge	2,02 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m ² K
Bezugsfläche	621,7 m ²	Heiztage	156 d	LEK _T -Wert	19,39
Brutto-Volumen	2.763,9 m ³	Heizgradtage 12/20	4.032 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG ²
Gebäude-Hüllfläche	1.365,93 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,49 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-14 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Kategorie	Profile 1	Profile 2	Profile 3	CO ₂
Haushaltsstrombedarf³ Photovoltaik, Netzstrom	6.145	11.736	1.696	
Warmwasser³ Solewärmepumpe, thermisch Solar	11.346	7.294	13.931	2.013
Raumwärme³ Solewärmepumpe, thermisch Solar	16.770	4.459	8.518	1.231
Gesamt	28.116	17.898	34.185	4.940

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	95723-2
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	24. 11. 2021
Gültig bis	24. 11. 2031

ErstellerIn Morscher Bau- & Projektmanagement GmbH
Klaus 303a
6881 Mellau

Stempel und
Unterschrift

MORSCHER
BAU- & PROJEKT-
MANAGEMENT GMBH
Klaus 303a, 6881 Mellau
T 05518 26651, F 26654

¹ maritim beeinflusster Westen ² Raumlüfttechnische Anlage mit Wärmerückgewinnung

³ 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. 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.

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 LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Umsetzungsstand	Planung	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Wohnbauförderung, Energieförderung	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 kostenoptimalem Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Das Gebäude wird mit einer Wärmepumpe mit Erdsondenbohrung beheizt und auf dem Dach befindet sich eine Solarthermie und eine PV Anlage. 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	Die thermische Hülle vom Gebäude beinhaltet alle 3 oberen Geschosse. Der unkonditionierte Keller ist nicht mit gerechnet. Das gesamte Gebäude ist unterkellert und hat eine gemeinsame Tiefgarage. Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	9	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	18,9 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}	0,48 (A++)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	18,2 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	26,6 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})	16.770,1 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	29,0 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}	38,5 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	5,6 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	159,6 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	6,6 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-ERSTELLER

Kontaktdaten
Günter Morscher
Morscher Bau- & Projektmanagement
GmbH
Klaus 303a
6881 Mellau
Telefon: +43 (0)5518 / 2665
E-Mail: info@morscher-bauprojekte.at
Webseite: www.morscher-bauprojekte.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm
Ecotech, Version 3.3.1570

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.65 **A. Anhang EAW**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=95723-2&c=da9e3d25>

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: **Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Wohnbauförderung, Energieförderung**

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}	36,1 kWh/m ² a	29,0 kWh/m ² a	erfüllt
PEB_{SK}	171,5 kWh/(m ² a)	38,5 kWh/(m ² a)	erfüllt
CO_{2 SK}	25,0 kg/(m ² a)	5,6 kg/(m ² a)	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 (Wärmebedarf min. zu 50% durch WP gedeckt)

Die Anforderung der OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.3, Abs.a ist erfüllt. Der erforderliche Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser wird mindestens zu **50% durch eine Wärmepumpe** unter Einhaltung der Anforderungen an den hierfür geltenden maximal zulässigen Heizenergiebedarf gedeckt.

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

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

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

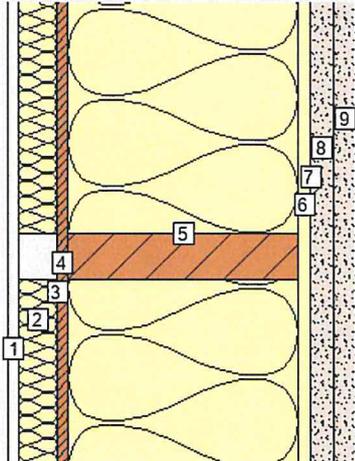
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AW HOLZ

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 492,2 m² (22,7%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	1,50	0,210	0,07
2. <i>Inhomogen</i>	5,00		
91 % ISOVER ROLLINO	5,00	0,038	1,32
9 % Aluminiumblech	5,00	221,000	0,00
3. Ampatex® DB 90	0,03	0,230	0,00
4. OSB-Platte	1,50	0,130	0,12
5. <i>Inhomogen</i>	30,00		
91 % ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff	30,00	0,039	7,69
9 % Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	30,00	0,120	2,50
6. AGEPAN THD N+F 230	1,60	0,055	0,29
7. ISOCELL OMEGA Fassadenbahn	0,03	0,500	0,00
8. Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	3,00	*1	*1
9. Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	3,00	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt			7,69
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	45,66	39,66	

	U Bauteil
Wert:	0,13 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

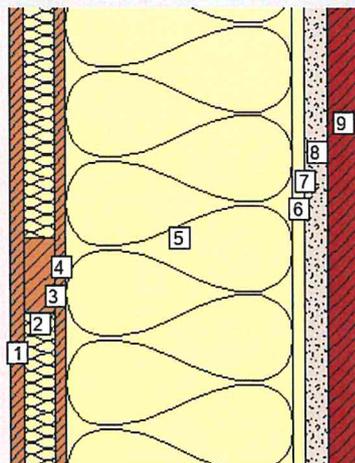
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

AW STH TÄFER

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 243,1 m² (11,2%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	2,00	0,120	0,17
2. <i>Inhomogen</i>	4,00		
90 % ISOVER ROLLINO	4,00	0,038	1,05
10 % Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	4,00	0,120	0,33
3. Ampatex® DB 90	0,03	0,230	0,00
4. OSB-Platte	1,50	0,130	0,12
5. <i>Inhomogen</i>	30,00		
91 % ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff	30,00	0,039	7,69
9 % Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	30,00	0,120	2,50
6. AGEPAN THD N+F 230	1,60	0,055	0,29
7. ISOCELL OMEGA Fassadenbahn	0,03	0,500	0,00
8. Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	3,00	*1	*1
9. Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	4,00	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt			8,33
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	46,16	39,16	

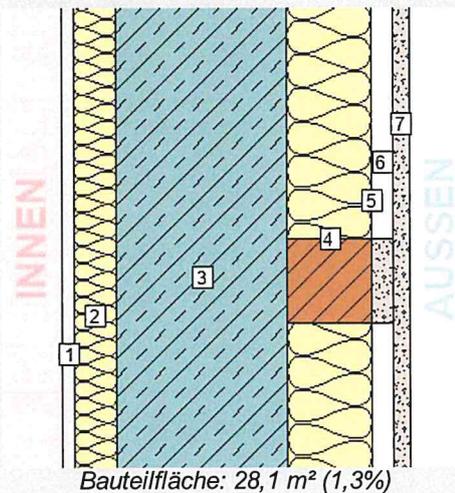
	U Bauteil
Wert:	0,12 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

AW BETON WOHNEN WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



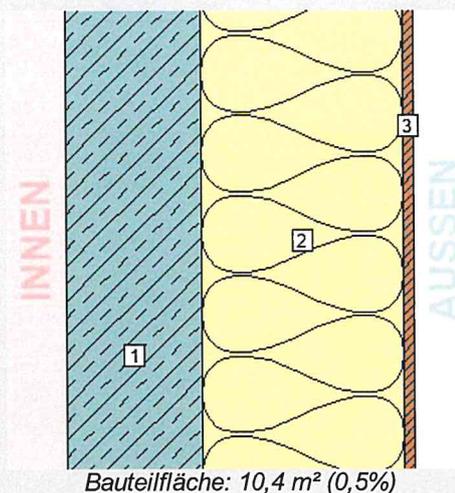
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	1,50	0,210	0,07
2. <i>Inhomogen</i>	5,00		
100 % ISOVER ROLLINO	5,00	0,038	1,32
0 % Aluminiumblech	5,00	221,000	0,00
3. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
4. <i>Inhomogen</i>	10,00		
90 % ISOVER HOLZBAUDÄMMPLATTEN	10,00	0,034	2,94
10 % Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	10,00	0,120	0,83
5. Tyvek® UV Facade	0,06	0,420	0,00
6. <i>Inhomogen</i>	2,40		
90 % Luft steh., W-Fluss horizontal 60 < d <= 65 mm	2,40	*1	*1
10 % Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	2,40	*1	*1
7. Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	2,00	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt			3,45
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	40,96 / 36,56		

	U Bauteil
Wert:	0,29 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 (LGBl. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

AW LIFTÜBERFAHRT WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
2. ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff	30,00	0,039	7,69
3. OSB-Platte	1,50	0,130	0,12
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	51,50		8,33

	U Bauteil
Wert:	0,12 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 (LGBl. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

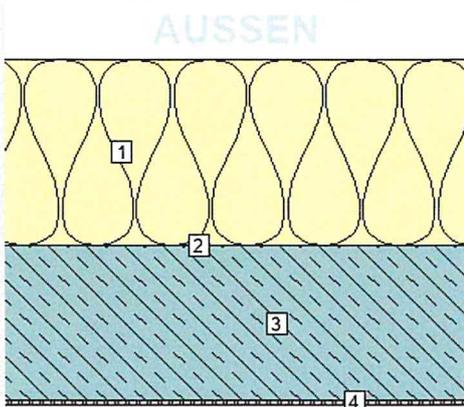
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

DA OBERSTE GESCHOSSDECKE

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

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 296,0 m² (13,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,13 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 (LGBl. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

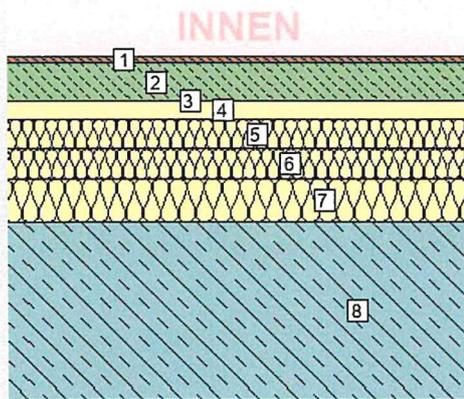
Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff	30,00	0,039	7,69
2. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
3. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
4. RÖFIX 226 Gips-Spachtelmasse	0,50	0,700	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	55,52		7,69

DE ÜBER UG

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 296,0 m² (13,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,17 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 (LGBl. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unconditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,20	0,150	0,08
2. RÖFIX 970 Zementestrich	6,50	1,600	0,04
3. Sarnavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	3,00	0,033	0,91
5. Bachi EPS W-25	5,00	0,036	1,39
6. Bachi EPS W-25	5,00	0,036	1,39
7. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch)	7,30	0,046	1,59
8. Stahlbeton	30,00	2,500	0,12
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt	58,02		5,88

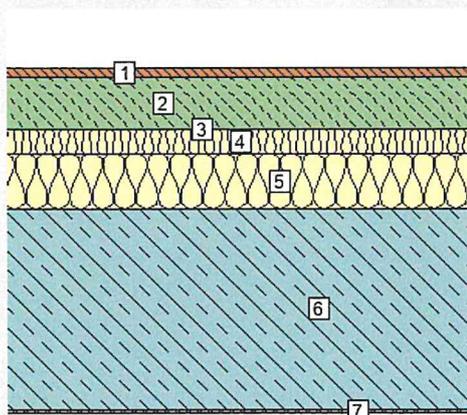
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

INNENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:

neu



Schicht

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett 2-Schicht	1,20	0,150	0,08
2. RÖFIX 970 Zementestrich	6,50	1,600	0,04
3. Samvap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	3,00	0,033	0,91
5. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch)	6,80	0,046	1,48
6. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
7. RÖFIX 226 Gips-Spachtelmasse	0,30	0,700	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	42,82		2,86

Bauteilfläche: 592,1 m² (27,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,35 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche m ²	Bauteil	U W/m ² K	U-Wert-Anfdg	Zustand
1	2,6	AT 1,10/2,36m	0,85	erfüllt ¹	neu

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: DIE VENSTERMACHER ökoVenster IV88 Fichte Uf 1,02	$U_f = 1,02 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Sanco Silverstar ENplus Ug 0,5 4/18/4/18/4 90%Ar	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,48$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$207,018797 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	21,0 %
Anteil an Hüllfläche: ²	15,2 %

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
3	0,74	AF 2,41/2,36m U=0,74
7	0,77	AF 1,10/2,36m U=0,77
1	0,71	AF 1,75/2,36m U=0,71
3	0,76	AF 1,16/2,36m U=0,76
9	0,72	AF 1,51/2,36m U=0,72
6	0,72	AF 2,88/2,36m U=0,72
3	0,71	AF 4,29/2,36m U=0,71
3	0,65	AF 3,41/2,36m U=0,65
14	0,81	AF 1,10/1,52m U=0,81
2	0,76	AF 2,85/1,52m U=0,76

