

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 92742-1



Objekt EFH Dreses_Mottner Strasse_Nenzing_Neubau

Gebäude (-teil) Teil UG+EG+OG

Baujahr 2021

Nutzungsprofil Einfamilienhäuser

Letzte Veränderung 2021

Straße Mottner Strasse

Katastralgemeinde Nenzing

PLZ, Ort 6710 Nenzing

KG-Nummer 90013

Grundstücksnr. 3576/2

Seehöhe 502 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a

PEB
kWh/m²a

CO₂
kg/m²a

f_{GEE}



A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++ 51

A++ 7

A+ 0,67

B 48

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).

Stefan Küng
Feldweg 11
6922 Wolfurt
0043 (0) 650/4901126
beratung@stefankueng.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

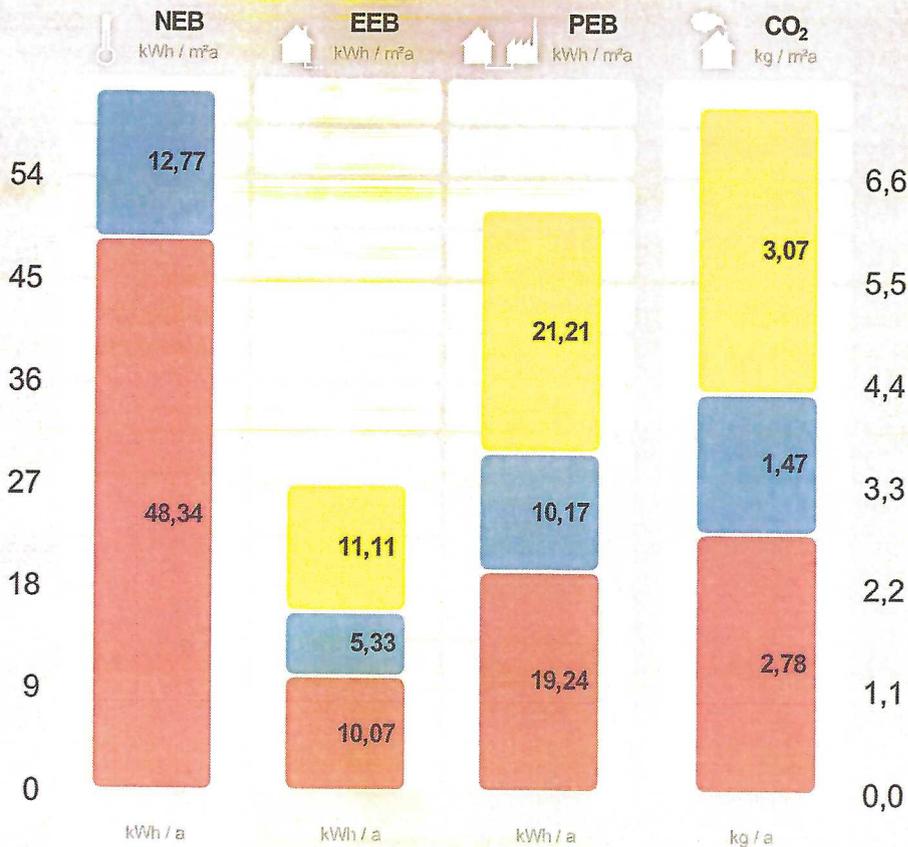
EFH Dreses_Mottner Strasse_Nenzing_Neubau

Karina Dreses
Fellengattner Strasse 35 Top 4
6820 Frastanz

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	174,3 m ²	charakteristische Länge	1,22 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K
Bezugsfläche	139,4 m ²	Heiztage	255 d	LEK _T -Wert	21,01
Brutto-Volumen	534,5 m ³	Heizgradtage 12/20	3.564 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	437,03 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	leicht
Kompaktheit A/V	0,82 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf²
Photovoltaik, Netzstrom

Warmwasser²
Luftwärmepumpe

Raumwärme²
Luftwärmepumpe

Gesamt

	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf ²	1.936	3.697	534	
Warmwasser ²	2.226	928	1.773	256
Raumwärme ²	8.425	1.756	3.353	485
Gesamt	10.651	4.619	8.823	1.275

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

ERSTELLT

EAW-Nr. 92742-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 17. 05. 2021
Gültig bis 17. 05. 2031

ErstellerIn Stefan Küng
Feldweg 11
6922 Wolfurt

Stempel und
Unterschrift



Stefan Küng

Energie- und Sanierungsberatung
Feldweg 11, A-6922 Wolfurt
☎ +43 650 490 11 26
✉ beratung@stefankueng.at
🌐 www.stefankueng.at



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 erzeugte 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	Baurechtliches Verfahren	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	Einreichplan und Baubeschreibung vom 7.5.2021	

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)	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	

Allgemeine Hinweise

Für die Einhaltung der ÖNORMEN und Richtlinien sowie die Erfüllung der Anforderungen bezüglich Feuchte-, Schall- und Brandschutz sind die ausführenden Firmen verantwortlich. Die Plangrundlage zur Bestimmung der Gebäudegeometrie sowie der Angaben über Bauteilkonstruktionen und konditionierte Nutzungszonen, wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die in der Berechnung angeführten Konstruktionen und Baustoffe sowie Haustechnikdetails wurden entsprechend dieser Grundlagen übernommen.

Im Rahmen der Energieausweiserstellung wurden nur thermische Auswirkungen der Bauteile auf den rechnerischen Heizwärme-, Endenergiebedarf beurteilt. Die Prüfung der Bauteile auf bauphysikalische Richtigkeit zu den Themen Feuchte-, Schall-, Brandschutz sowie die die Tauglichkeit des Gebäudes in Bezug auf Sommerliche Überwärmung war nicht Gegenstand des Auftrags. Für daraus eventuell entstehenden Mängel und Schäden kann daher keine Haftung übernommen werden.

Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	EFH Dreses_Mottner Strasse_Nenzing_Nebau	
Nutzeinheiten	1	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile). Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	2	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	48,3 kWh/m ² a (B)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f _{GEE}) 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}	0,67 (A+)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	44,9 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	44,9 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})	8,425,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	48,3 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}	50,7 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO ₂ SK	7,3 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	- 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	2,2 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	Stefan Küng Stefan Küng Feldweg 11 6922 Wolfurt Telefon: +43 (0)650 / 49 01 126 E-Mail: beratung@stefankueng.at Webseite: www.stefankueng.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungsprogramm	GEQ, Version 2021.051601	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 - 3.6 **Bauteilaufbauten**

Anhänge zum EAW:

- A.1 - A.21 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=92742-1&c=c5478db2>

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}	48,3 kWh/(m ² a)	48,3 kWh/(m ² a)	erfüllt
PEB_{SK}	165,0 kWh/(m ² a)	50,7 kWh/(m ² a)	erfüllt
CO_{2 SK}	24,0 kg/(m ² a)	7,3 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 (CO₂-Anforderung erfüllt)**

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

Sommerlicher Wärmeschutz **erfüllt (außen liegende Verschattung)**

Durch außen liegende Jalousien, Rollläden, 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 (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 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.

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.

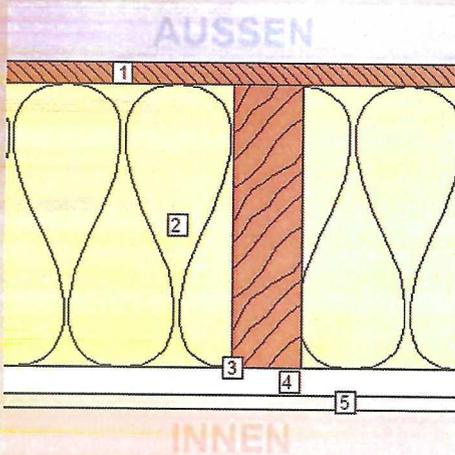
Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/5

DECKE ZUM DACHRAUM HAAS

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	m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. OSB SUPERFINISH@ BAU ECO (PEFC)	2,20	0,100	0,22
2. <i>Inhomogen</i>	28,00		
83 % ISOVER-Universalfilz Metac UF-035	28,00	0,034	8,24
18 % Balken	28,00	0,120	2,33
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,01	0,500	0,00
4. <i>Inhomogen</i>	2,70		
87 % Luft steh., W-Fluss n. oben $26 < d \leq 30$ mm	2,70	0,200	0,14
13 % Streuschalung	2,70	0,120	0,23
5. Knauf Gipskarton	1,25	0,250	0,05
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	34,16		6,45

Bauteilfläche: 70,5 m² (16,1%)

U Bauteil

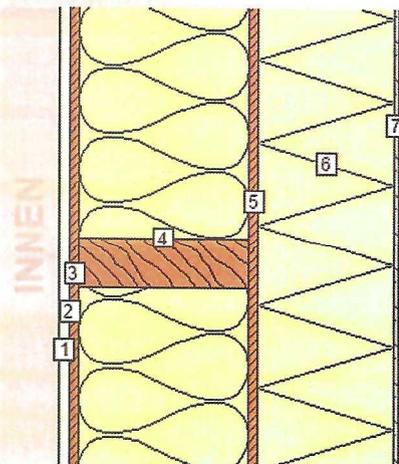
Wert:	0,16 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

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

AUSSENWAND HAAS 160

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte - Flammenschutz (700kg/m ³)	1,25	0,210	0,06
2. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,01	0,500	0,00
3. OSB SUPERFINISH@ BAU ECO (PEFC)	1,20	0,100	0,12
4. <i>Inhomogen</i>	20,00		
90 % KI Steinwolle DP-3	20,00	0,039	5,13
10 % Ständerkonstruktion	20,00	0,120	1,67
5. OSB SUPERFINISH@ BAU ECO (PEFC)	1,20	0,100	0,12
6. Sto-Dämmplatte Top31	16,00	0,031	5,16
7. Putz armiert	0,40	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	40,06		10,10

Bauteilfläche: 183,8 m² (42,0%)

U Bauteil

Wert:	0,10 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).

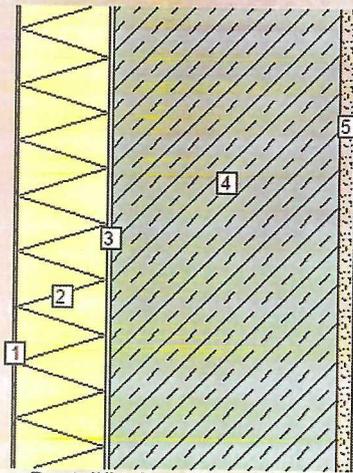
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

AUSSENWAND EINGANG

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 17,9 m² (4,1%)

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. Putz armiert	0,40	0,800	0,01
2. Dämmplatte	10,00	0,031	3,23
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
5. Putz	1,50	0,780	0,02
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	37,40		3,53

U Bauteil

Wert:	0,28 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

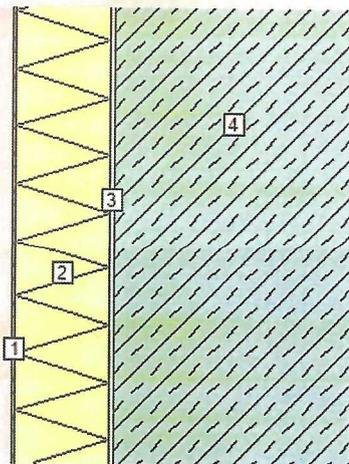
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

ERDANLIEGENDE WAND (<=1,5M UNTER ERDREICH)

WÄNDE erdberührt

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 39,4 m² (9,0%)

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. Putz armiert	0,40	0,800	0,01
2. Dämmplatte	10,00	0,031	3,23
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt	35,90		3,47

U Bauteil

Wert:	0,29 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

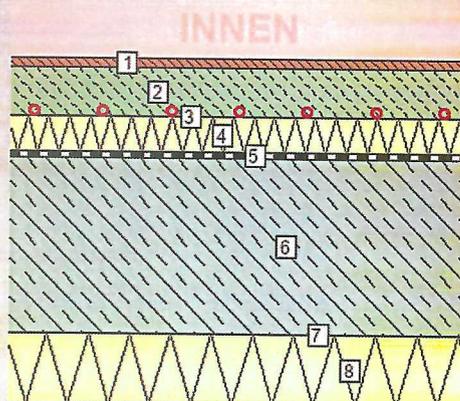
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

ERDANLIEGENDER FUSSBODEN EINGANG

BÖDEN erdberührt

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Zementestrich	7,00	1,100	0,06
3. Polyethylenfolie	0,01	0,500	0,00
4. EPS-W 20	5,00	0,038	1,32
5. Feuchtigkeitsabdichtung	1,00	0,230	0,04
6. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
7. Polyethylenfolie	0,01	0,500	0,00
8. XPS-G 50	10,00	0,038	2,63
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,00
Gesamt	49,52		4,42

Bauteilfläche: 33,3 m² (7,6%)

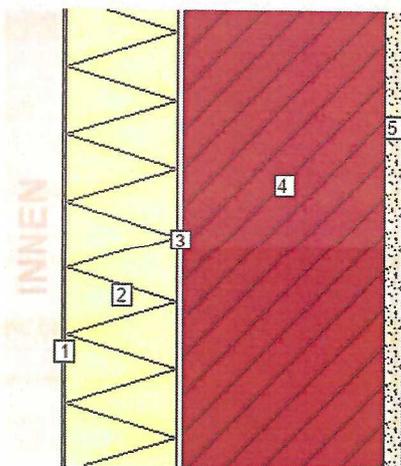
U Bauteil	
Wert:	0,23 W/m²K
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

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

WAND ZU GESCHLOSSENER GARAGE

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 26,2 m² (6,0%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. Putz armiert	0,40	0,800	0,01
2. Dämmplatte	10,00	0,031	3,23
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Hochlochziegel	18,00	0,340	0,53
5. Putz	1,50	0,780	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,13
Gesamt	30,40		4,05

U Bauteil	
Wert:	0,25 W/m²K
Anforderung:	max. 0,60 W/m²K
Erfüllung:	erfüllt

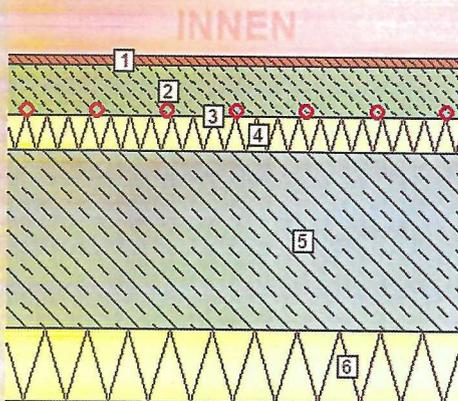
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,60 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEM KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Zementestrich	7,00	1,100	0,06
3. Polyethylenfolie	0,01	0,500	0,00
4. EPS-W 20	5,00	0,038	1,32
5. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
6. Kellerdeckendämmplatten	10,00	0,038	2,63
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	48,51		4,55

Bauteilfläche: 34,9 m² (8,0%)

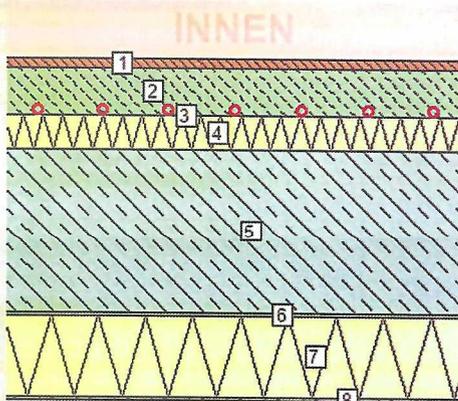
U Bauteil	
Wert:	0,22 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

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

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN (ZUM EINGANG)

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

Zustand:
neu



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Zementestrich	7,00	1,100	0,06
3. Polyethylenfolie	0,01	0,500	0,00
4. EPS-W 20	5,00	0,038	1,32
5. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
6. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
7. Sto-Dämmplatte Top31	12,00	0,031	3,87
8. Putz armiert	0,40	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	51,41		5,68

Bauteilfläche: 2,4 m² (0,5%)

U Bauteil	
Wert:	0,18 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

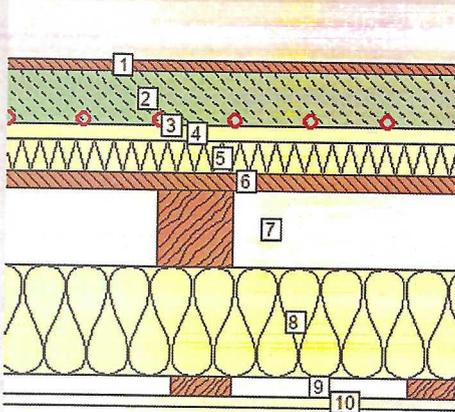
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

WARME ZWISCHENDECKE EG-OG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Zementestrich	7,00	1,100	0,06
3. Polyethylenfolie	0,01	0,500	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	2,00	0,033	0,61
5. EPS-W 20 (19,5 kg/m³)	4,00	0,038	1,05
6. OSB SUPERFINISH® BAU ECO (PEFC)	2,20	0,100	0,22
7. Inhomogen	10,00		
83 % Luft steh., W-Fluss n. oben 96 < d <= 100 mm	10,00	0,625	0,16
17 % Balken	10,00	0,120	0,83
8. Inhomogen	14,00		
83 % ISOVER-Universalfilz Metac UF-035	14,00	0,034	4,12
18 % Balken	14,00	0,120	1,17
9. Inhomogen	2,70		
74 % Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	2,70	0,167	0,16
26 % Latung	2,70	0,120	0,23
10. Gipskartonplatte (700 kg/m³)	1,25	0,210	0,06
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	44,66		5,85

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

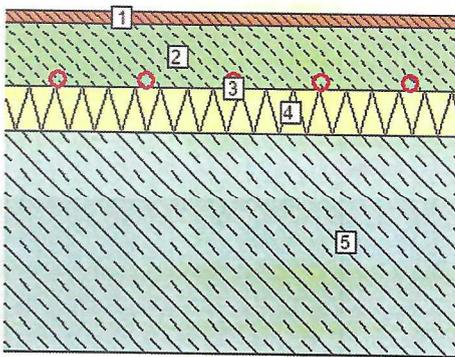
U Bauteil	Wert:
0,17 W/m²K	
Anforderung: keine	
Erfüllung: -	

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.

WARME ZWISCHENDECKE UG-EG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Zementestrich	7,00	1,100	0,06
3. Polyethylenfolie	0,01	0,500	0,00
4. EPS-W 20	5,00	0,038	1,32
5. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	38,51		1,84

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

U Bauteil	Wert:
0,54 W/m²K	
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

Fläche			U	U-Wert-Anfdg	Zustand
Anz.	m ²	Bauteil	W/m ² K		
1	2,3	1,08 x 2,16	1,40	erfüllt ¹	neu

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

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

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Kunststoff-Rahmen <=88	
Stockrahmentiefe	U _f = 1,17 W/m ² K
Verglasung: Wärmeschutzverglasung 3-fach 0,5	U _g = 0,50 W/m ² K
W/m ² K	g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,038 W/mK
U _w bei Normfenstergröße:	0,80 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m ² K erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	26,47 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	8,9 %
Anteil an Hüllfläche: ²	6,1 %

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

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
2	0,91	0,98 x 0,89 EG SW 2x
1	0,86	1,73 x 1,26 EG SW
2	0,86	1,73 x 1,26 EG SO 2x
1	0,78	1,98 x 2,19 EG SO
1	0,86	1,73 x 1,26 EG NO
1	0,91	1,73 x 0,89 EG NO
1	1,02	0,80 x 0,60 UG NO
1	1,02	0,80 x 0,60 UG SW
1	0,90	2,00 x 0,70 OG NW
1	0,85	0,98 x 1,26 OG NW
2	0,86	1,73 x 1,26 OG SO 2x
1	0,86	1,73 x 1,26 OG NO