

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 52242-1

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	Energieausweis (Einfamilienhäuser)		
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	ca. 1969
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Letzte Veränderung	ca. 1998
Straße	Kernstockstraße 42	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	8780/3	Seehöhe	422 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO ₂ kg/m²a	f _{GEE}
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	0,85
B	50	160	30	1,00
C	100	220	40	1,75
D	E 155	D 269	E 54	D 2,23
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.



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



EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.



PEB: Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.



CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen** für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.



f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 52242-1

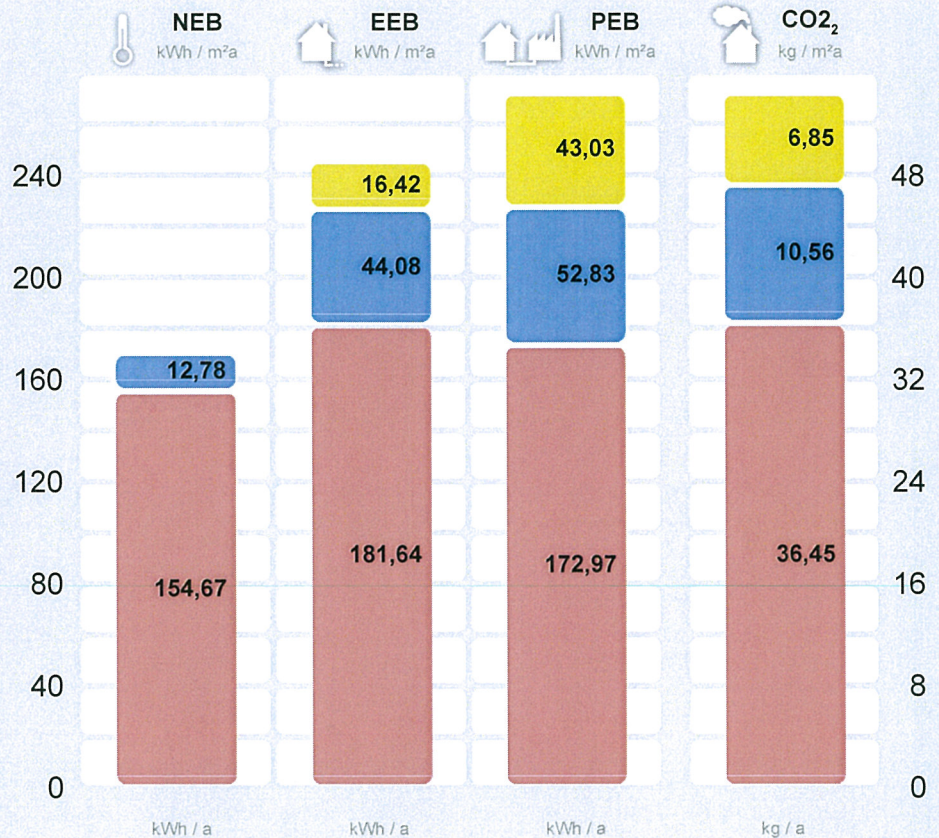
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	298,4 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	1,04 W/m ² K
Brutto-Volumen	794,2 m ³	Heiztage	223 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	483,79 m ²	Heizgradtage 12/20	3.479 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,61 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12 °C	Sommertauglichkeit	NB Anf. erfüllt ²
charakteristische Länge	1,64 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	85,60

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf ³ 100% Netzbezug		4.901	12.841	2.044
Warmwasser ³ 100% Erdgas	3.812	13.152	15.764	3.151
Raumwärme ³ 100% Erdgas	46.151	54.200	51.612	10.877
Gesamt	49.963	72.253	80.216	16.072

ERSTELLT

EAW-Nr. 52242-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 23. 02. 2015
Gültig bis 23. 02. 2025

ErstellerIn Architekt DI Rudolf Josef Mages
Steinebach 13a
6850 Dornbirn

Stempel und
Unterschrift

i. A. *Beja*

Rudolf Mages



¹ maritim beeinflusster Westen

² Details siehe Anforderungsblatt

³ Die spezifischen und absoluten Ergebnisse in kWh/m²·a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Zustandseinschätzung
am 19. 2. 2015

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

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

Beschreibung
Baukörper

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

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten

- **HWB:** 154,7 kWh/m²a (E)
- **f_{GEE}:** 2,23 (D)

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

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r)

DI BM Rudolf Mages
Architekt DI Rudolf Josef Mages
Steinebach 13a
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)664 / 2403528
E-Mail: rudolf.mages@vol.at

Berechnungsprogramm

ArchiPHYSIK, Version 12.0.14

OBJEKTE

Energieausweis (Einfamilienhäuser)

Nutzeinheiten: 1 Obergeschosse: 2 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Einfamilienhaus, 1 Keller-, 1 Erd- und ausgebautes Dachgeschoß. Splitlevel. Kernstockstraße 42 in 6850 Dornbirn

ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG DES GEBÄUDE(-TEIL)S

Einfamilienhaus, 1 Keller-, 1 Erd- und ausgebautes Dachgeschoß. Splitlevel. Kernstockstraße 42 in 6850 Dornbirn

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Angaben v. Eigentümer Hannelore und Johann Wogowitsch
Planunterlagen v. 1969
Bauteil-Berechnung lt. OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.1 Default-W

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2
Ergänzende Informationen / Verzeichnis

Seiten 1.1 - 1.3

Anforderungen	Seite	2.1
Bauteilaufbauten	Seiten	3.1 - 3.7
Empfehlungen zur Verbesserung	Seite	4.1
Ergebnisseite gem. OIB RL 6 (bei WG, nWG)	Seite	6.1

Anhänge zum EAW:

A. Anhang

Seiten A.1 - A.12

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=52242-1&c=2ed0d135>

2. ANFORDERUNGEN

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

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

ANFORDERUNGEN ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

Soll Ist Anforderungen

HWB_{RK} 145,8 kWh/m²a

keine

Anforderung Neubau nicht erfüllt. Das bestehende, unveränderte Gebäude erfüllt die Anforderung bei Neubau an den Heizwärmebedarf (Referenzklima) gem. BTV 84/2012, §41 nicht. Die Anforderung ist nur bei Neubau und bei größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.

EEB_{SK} 242,1 kWh/m²a

keine

Sommerliche Überwärmung keine

Anforderung Neubau erfüllt. Die Anforderung bei Neubau zum sommerlichen Überwärmungsschutz (OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.3) wurde rechnerisch nachgewiesen. Die Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-3 liegt im Anhang bei. Diese Anforderung ist nur bei Neubau / größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung Wärmerückgewinnung keine

erfüllt (keine raumluftechn. Anlage vorgesehen / vorhanden). In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumluftechnische "Zu- und Abluftanlage" vorhanden. Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 11.3 "Wärmerückgewinnung" ist im Bestand nicht zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung keine

NB Anf. erfüllt (vorhanden). Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.5) "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.

Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung keine

NB Anf. erfüllt (keine E-Heizung vorhanden). Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.6 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da bei dem betreffenden Gebäude/-teil keine elektrische Widerstandsheizung vorhanden ist. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.

Empfehlungen zur Verbesserung liegen bei

Gemäß OIB Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011, 13.1.2) hat ein Energieausweis Empfehlungen von Maßnahmen zur Verbesserung zu enthalten (ausgenommen bei Neubau), deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig sind. Diese finden Sie auf einer der nächsten Seiten des Energieausweises.

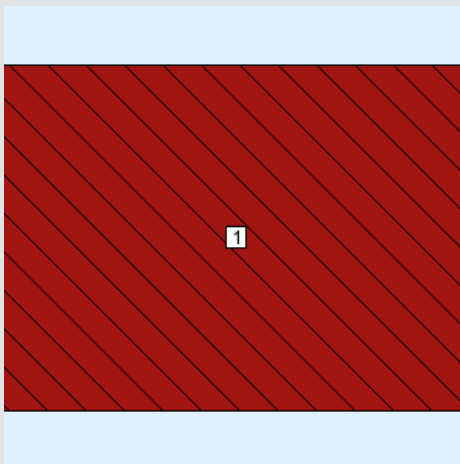
Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/5

DACHFLÄCHE

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 89,9 m² (18,6%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Bestand	30,00	0,179	1,68
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			1,82 / 1,82
Gesamt	30,00		1,82

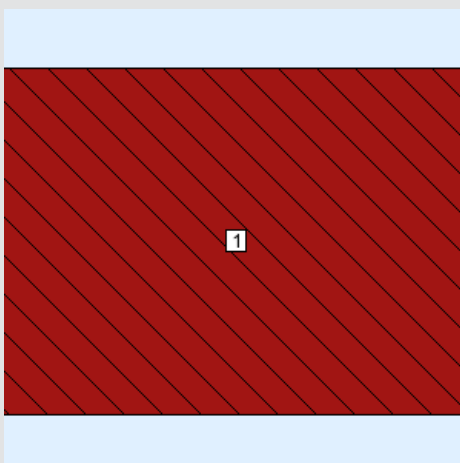
	U Bauteil
Wert:	0,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

BALKONDECKE

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 5,3 m² (1,1%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Bestand	30,00	0,179	1,68
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			1,82 / 1,82
Gesamt	30,00		1,82

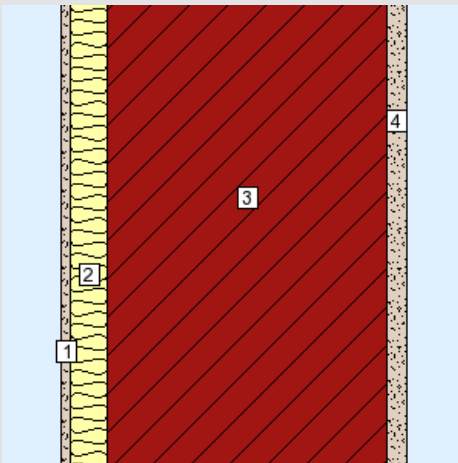
	U Bauteil
Wert:	0,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 37 cm
Bauteilfläche: 106,5 m² (22,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,87 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

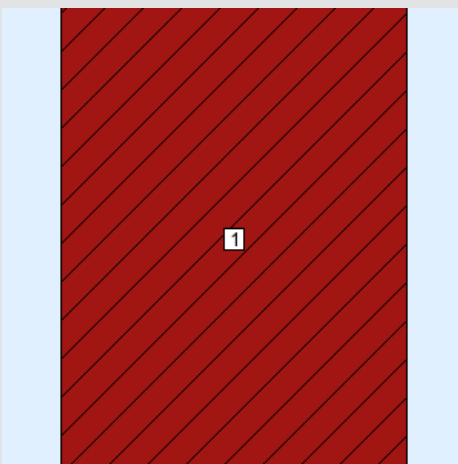
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkzementmauermörtel (1800 kg/m³)	1,00	1,050	0,01
2. Holzwolle Platte VWD zementgebunden (550 kg/m³)	4,00	0,140	0,29
3. Hochlochziegel (Altbestand vor 1980) + Normalmauermörtel (30,00	0,450	0,67
4. Kalkzementmauermörtel (1800 kg/m³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			1,15 / 1,15
Gesamt	37,00		1,15

KELLERWAND

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 34,4 m² (7,1%)

	U Bauteil
Wert:	1,20 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

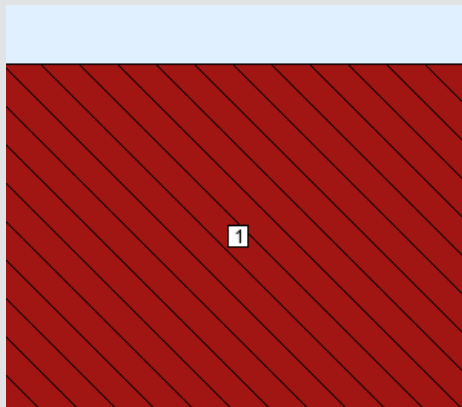
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bestand	30,00	0,452	0,66
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			0,83 / 0,83
Gesamt	30,00		0,83

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

DECKE ÜBER EINGANG

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 8,0 m² (1,7%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bestand	30,00	0,187	1,61
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			1,82 / 1,82
Gesamt	30,00		1,82

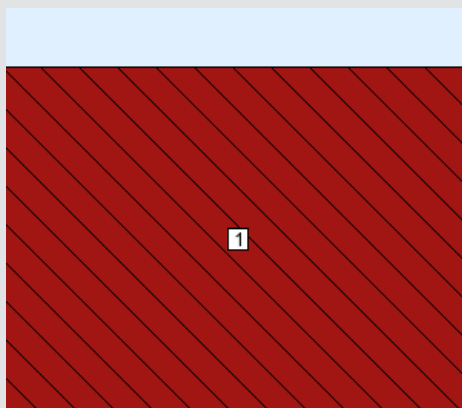
	U Bauteil
Wert:	0,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

BODENPLATTE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 55,1 m² (11,4%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bestand	30,00	0,749	0,40
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,74 / 0,74
Gesamt	30,00		0,74

	U Bauteil
Wert:	1,35 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

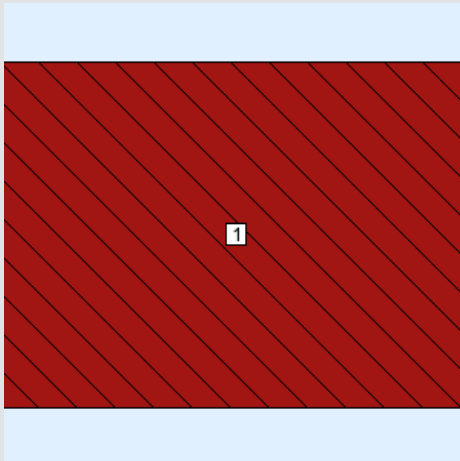
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

KELLERDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 46,0 m² (9,5%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bestand	30,00	0,749	0,40
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,74 / 0,74
Gesamt	30,00		0,74

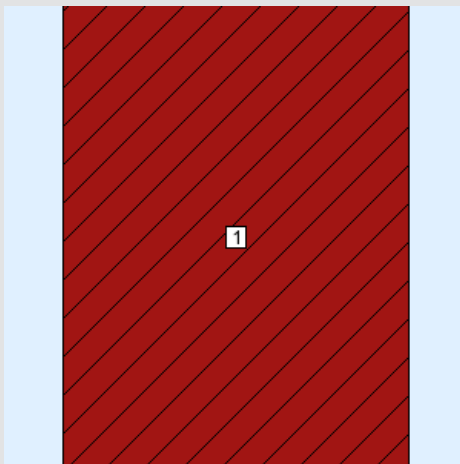
	U Bauteil
Wert:	1,35 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

INNENWAND GEGEN UNBEH DACHRÄUME

WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 33,2 m² (6,9%)

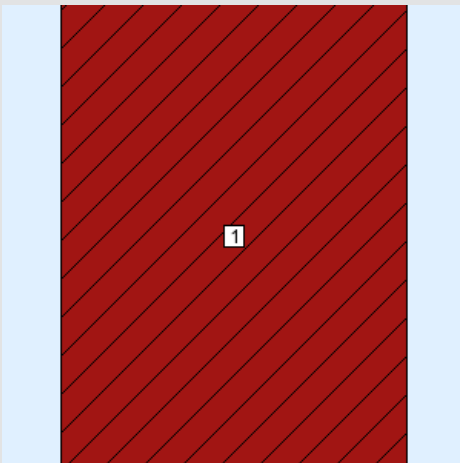
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bestand	30,00	0,523	0,57
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,83 / 0,83
Gesamt	30,00		0,83

	U Bauteil
Wert:	1,20 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

INNENWAND GG GARAGE WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 15,9 m² (3,3%)

	U Bauteil
Wert:	1,20 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

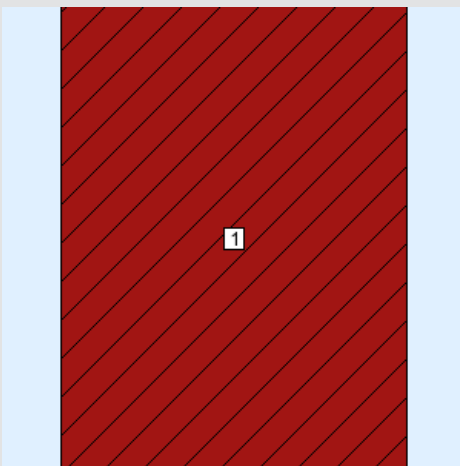
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bestand	30,00	0,523	0,57
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,83 / 0,83
Gesamt	30,00		0,83

KELLERINNENWAND

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



Bauteildicke: 30 cm
Bauteilfläche: 58,3 m² (12,1%)

	U Bauteil
Wert:	1,20 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,60 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend
(unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bestand	30,00	0,523	0,57
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,83 / 0,83
Gesamt	30,00		0,83

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
 Rahmen: Holzrahmen (Hartholz) d=100mm $U_f = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6) $U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Linearer Wärmebrückenkoeffizient $\psi_i = 0,060 \text{ W/mK}$
 U_w bei Normfenstergröße: $2,94 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBl.84/2012: keine
 Heizkörper: nein
 Fläche: $7,01 \text{ m}^2$

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
1	2,79	Aussenfenster 1969 01 N
1	2,79	Aussenfenster 1969 01 W
1	2,86	Aussenfenster 1969 03 N
2	2,58	Aussenfenster 1969 04 N
1	2,98	Aussentür 1969 01 N
1	2,98	Aussentür 1969 01 O

* tatsächlicher U_w [$\text{W/m}^2\text{K}$]

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
 Rahmen: Holzrahmen (Hartholz) d=100mm $U_f = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) $U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Linearer Wärmebrückenkoeffizient $\psi_i = 0,050 \text{ W/mK}$
 U_w bei Normfenstergröße: $1,68 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBl.84/2012: keine
 Heizkörper: ja, ohne Abdeckung lt. RL6 (Okt. 2011) 10.3.2
 Fläche: $13,45 \text{ m}^2$

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden weder Anforderungen an den U-Wert noch an den Ug-Wert der Verglasung. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) und die Anforderung an die Verglasung (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.2: U_g max. $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) für neue / instandgesetzte Bauteile mit davor befindlichem Heizkörper werden nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
1	1,68	Aussenfenster 1998 02 N
1	1,70	Aussenfenster 1998 02 S
1	1,70	Aussenfenster 1998 02 W
1	1,65	Aussenfenster 1998 03 S
2	1,72	Aussenfenster 1998 04 S

* tatsächlicher U_w [$\text{W/m}^2\text{K}$]

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
 Rahmen: Holzrahmen (Hartholz) d=100mm $U_f = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6) $U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Linearer Wärmebrückenkoeffizient $\psi_i = 0,060 \text{ W/mK}$
 U_w bei Normfenstergröße: $2,94 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBl.84/2012: keine
 Heizkörper: ja, ohne Abdeckung lt. RL6 (Okt. 2011) 10.3.2
 Fläche: $6,54 \text{ m}^2$

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden weder Anforderungen an den U-Wert noch an den Ug-Wert der Verglasung. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) und die Anforderung an die Verglasung (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.2: U_g max. $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) für neue / instandgesetzte Bauteile mit davor befindlichem Heizkörper werden nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
2	2,79	Aussenfenster 1969 01 S
2	2,91	Aussenfenster 1969 05 N
1	2,91	Aussenfenster 1969 06 N

* tatsächlicher U_w [$\text{W/m}^2\text{K}$]

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
 Rahmen: Holzrahmen (Hartholz) d=100mm $U_f = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) $U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Linearer Wärmebrückenkoeffizient $\psi_i = 0,050 \text{ W/mK}$
 U_w bei Normfenstergröße: $1,68 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBl.84/2012: keine
 Heizkörper: ja, mit Abdeckung lt. RL6 (Okt. 2011) 10.3.2
 Fläche: $1,76 \text{ m}^2$

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung in der OIB-RL6. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird nicht erfüllt. Die NB-Anforderung an außenliegende, transparente Bauteile mit davor angeordnetem Heizkörper (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.2) wird erfüllt, da zwischen Heizkörper und transparentem Bauteil eine geeignete, nicht demontierbare oder integrierte Abdeckung mit einem Wärmedurchlasswiderstand R von mind. $1 \text{ m}^2\text{K/W}$ angebracht ist. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
1	1,68	Aussenfenster 1998 03 W

* tatsächlicher U_w [$\text{W/m}^2\text{K}$]

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holzrahmen (Hartholz) d=100mm	$U_f = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,68 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBI.84/2012:	keine
Heizkörper:	nein
Fläche:	$2,27 \text{ m}^2$

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41(LGBI. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
1	1,68	Aussentür 1998 01 S

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

zusätzliche Dämmung der Aussenwände. Evtl. Austausch der alten Holzfenster