

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 43720-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt WA Untersteinstrasse, Tosters - Haus B / Bestand

Gebäude (-teil) EG, OG und DG

Baujahr 2002

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung 0

Straße Untersteinsstrasse

Katastralgemeinde Tosters

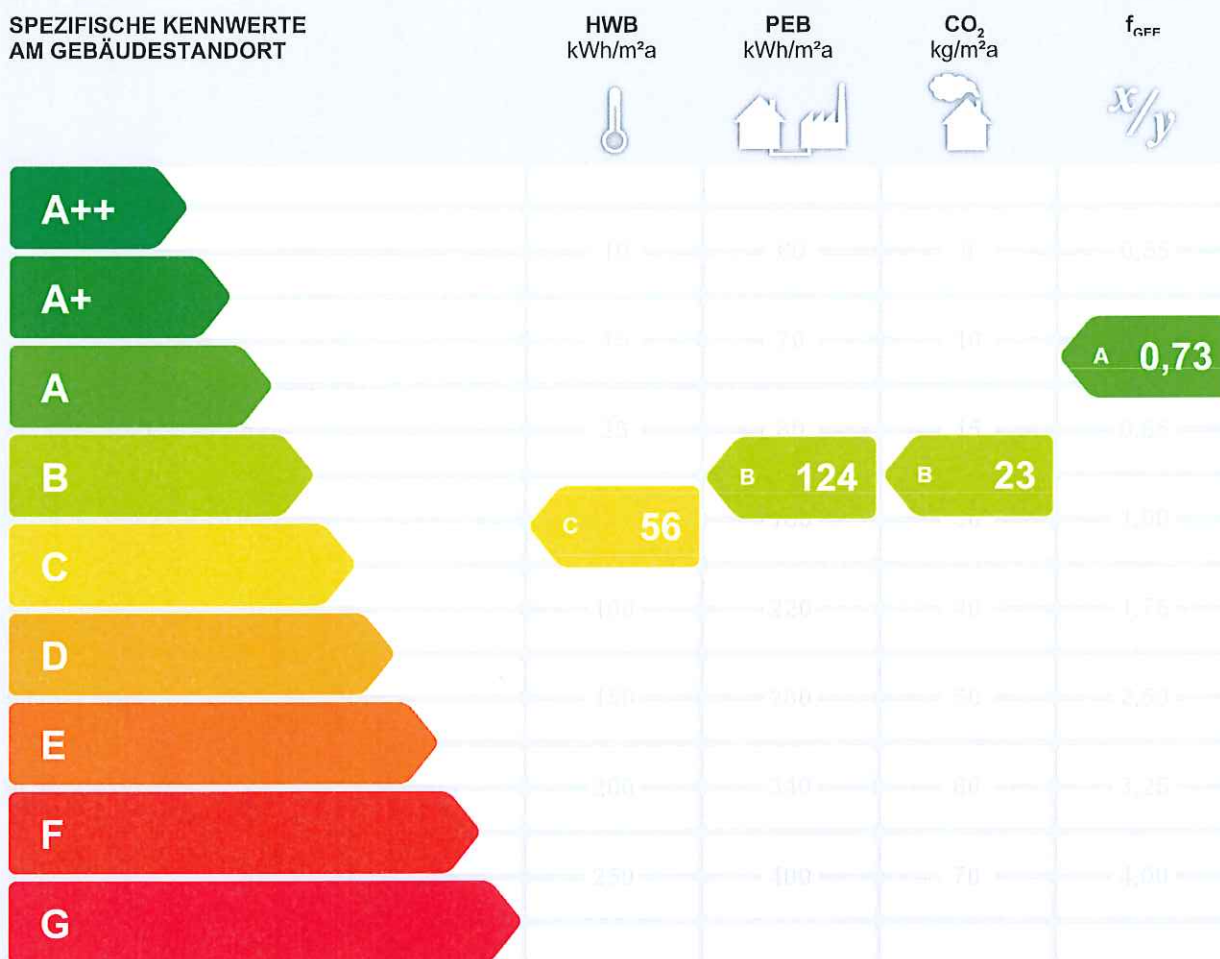
PLZ, Ort 6800 Feldkirch

KG-Nummer 92125

Grundstücksnr. 1390

Seehöhe 448 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



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 **Kohlenstoffdioxidemissionen** 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. 43720-1

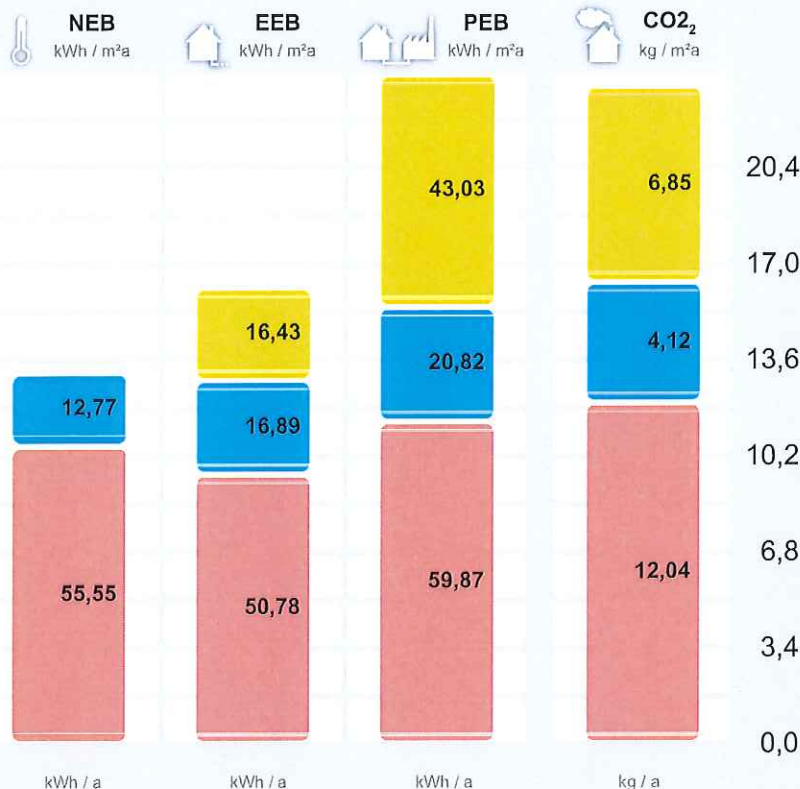
OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.127,7 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,46 W/m ² K
Brutto-Volumen	3.422,0 m ³	Heiztage	209 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	1.958,08 m ²	Heizgradtage 12/20	3.507 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,57 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Sommertauglichkeit	NB Anf. erfüllt ²
charakteristische Länge	1,75 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _r -Wert	36,96

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf³ 100% Netzbezug		18.522	48.529	7.724
Warmwasser³ 52% therm. Solar, 48% Erdgas	14.406	19.048	23.475	4.644
Raumwärme³ 100% Erdgas	62.643	57.262	67.518	13.579
Gesamt	77.049	94.832	139.522	25.947

ERSTELLT

EAW-Nr.	43720-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	03. 12. 2013
Gültig bis	03. 12. 2023

ErstellerIn

J. Ammann Bau GmbH
Gewerbestrasse 1
6710 Nenzing

Stempel und
Unterschrift

J. AMMANN
Baugesellschaft m. b. H.
6710 Nenzing
Tel. 0 55 25 10 00 14

A. Elisabeth Sinner

¹ maritim beeinflusster Westen

² Details siehe Anforderungsblatt

³ Die spezifischen und 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.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Zustandseinschätzung
am 3. 12. 2013

- 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: 55,5 kWh/m²a (C)
- f_{GEE}: 0,73 (A)

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

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter

Silvana Ellensohn
Telefon: 05525-62214 26
E-Mail: silvana.ellensohn@ammannbau.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2013.082122

Zeichnungsberechtigte(r)

Jürgen Ritter
J. Ammann Bau GmbH
Gewerbestrasse 1
6710 Nenzing
Telefon: 0664/3412041
E-Mail: juergen.ritter@ammannbau.at

OBJEKTE

WA Untersteinstrasse, Tosters - Haus B / Bestand

Nutzeinheiten: 11 Obergeschosse: 3 Untergeschosse: 1

Beschreibung: WA Untersteinstrasse, Tosters - Haus B / Bestand

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Polier- und Detailpläne Meusburger Dietmar

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2 Seiten 1.1 - 1.3

Ergänzende Informationen / Verzeichnis

Anforderungen Seite 2.1

Bauteilaufbauten	Seiten 3.1 - 3.6
-------------------------	------------------

4. Empfehlungen zur Verbesserung	Seite	4.1
----------------------------------	-------	-----

Anhänge zum EAW:

A. Ausdruck GEQ Seiten A.1 - A.27

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=43720-1&c=6e6a4be3>

2. ANFORDERUNGEN

Anlass für die Erstellung	Neubau wesentliche Änderung der Verwendung Erneuerung / Instandsetzung größere Renovierung • kein baurechtliches Verfahren (Bestand)	Rechtsgrundlage BTV LGBl.Nr. 83/2007 (2008-2009) BTV LGBl.Nr. 83/2007 (2010-2012) • BTV LGBl.Nr. 84/2012 (ab 2013)
---------------------------	--	---

ANFORDERUNGEN ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

Soll	Ist	Anforderungen	
HWB_{RK}	54,5 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} 91,6 kWh/m²a	84,1 kWh/m²a	keine	Anforderung Neubau erfüllt. Das bestehende, unveränderte Gebäude erfüllt die Anforderung bei Neubau an den Endenergiebedarf (Standortklima) gem. OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4. Die Anforderung ist nur bei Neubau und bei größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
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

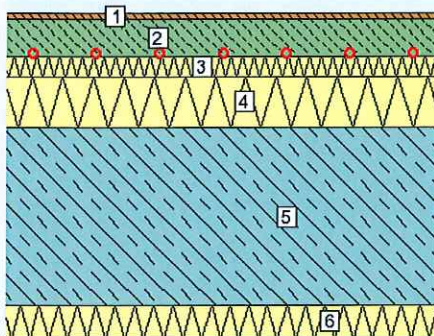
Anforderung zentrale Wärmebereitstellung	keine	NB Anf. erfüllt (vorhanden). Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.5) "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist. Diese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

DECKE ZU GESCHLOSSENER TIEFGARAGE DECKEN gegen Garagen

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)

R_{ei} (Wärmeübergangswiderstand innen)

d	λ	R
cm	W/mK	m²K/W
1.00	0,160	0,06
6,00	1,600	0,04
3,00	0,040	0,75
8,00	0,038	2,11
28,00	2,500	0,11
5,00	0,053	0,94
		0,17
		4,35 / 4,35
		4,35

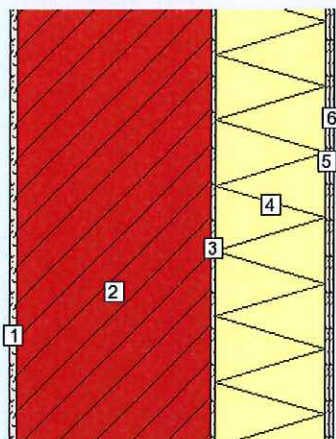
Bauteildicke: 51 cm
Bauteilfläche: 385,5 m² (19,7%)

	U Bauteil	R ab Flächenhzg.
Wert:	0,23 W/m²K	3,91 m²K/W
Anforderung:	keine	keine
Erfüllung:	-	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden weder Anforderungen an den U-Wert noch an den Wärmedurchlasswiderstand. Die Anforderungen (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1) an den U-Wert (max. 0,30 W/m²K) und den Wärmedurchlasswiderstand (min. 3,5 m²K/W zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil) für neue / instandgesetzte Bauteile werden erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

AUSSENWAND-MWK WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 41,5 cm
Bauteilfläche: 798,2 m² (40,8%)

Schicht (von innen nach außen)

R_{ei} (Wärmeübergangswiderstand innen)

d	λ	R
cm	W/mK	m²K/W
1,00	0,470	0,02
25,00	0,370	0,68
0,50	0,330	0,02
14,00	0,040	3,50
0,50	0,330	0,02
0,50	0,700	0,01
		0,04
		4,40 / 4,40
		4,40

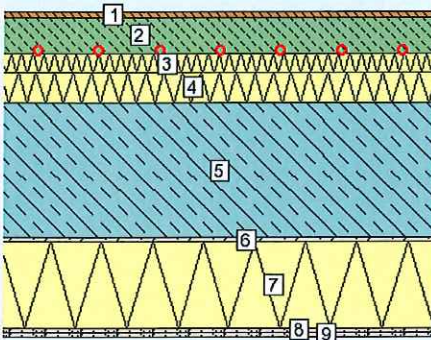
	U Bauteil
Wert:	0,23 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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 erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN

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



Bauteildicke: 52,5 cm
Bauteilfläche: 17,4 m² (0,9%)

	U Bauteil	R ab Flächenhzg.
Wert:	0,17 W/m²K	5,69 m²K/W
Anforderung:	keine	keine
Erfüllung:	-	-

Schicht (von innen nach außen)

R_{ei} (Wärmeübergangswiderstand innen)

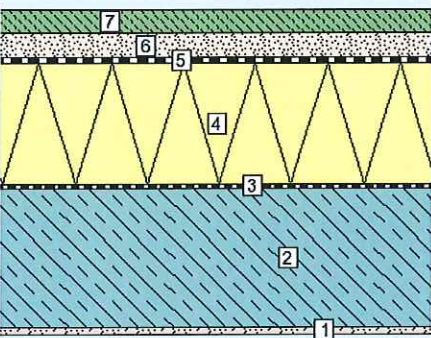
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Fertigparkett 2-Schicht	1,00	0,160	0,06
2. RÖFIX 970 Zementestrich	6,00	1,600	0,04
3. Trittschalldämmplatte Floorrock GP	3,00	0,040	0,75
4. EPS-W 20 (19,5 kg/m³)	5,00	0,038	1,32
5. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	22,00	2,500	0,09
6. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
7. RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	14,00	0,040	3,50
8. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
9. Silikonharzputz	0,50	0,700	0,01
R_{es} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			6,00 / 6,00
Gesamt	52,50		6,00

Zustand:
bestehend (unverändert)

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden weder Anforderungen an den U-Wert noch an den Wärmedurchlasswiderstand. Die Anforderungen (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1) an den U-Wert (max. 0,30 W/m²K) und den Wärmedurchlasswiderstand (min. 4,0 m²K/W zwischen Flächenheizung und der Außenluft) für neue / instandgesetzte Bauteile werden erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN-TERRASSE DG

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



Bauteildicke: 53,01 cm
Bauteilfläche: 52,1 m² (2,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,18 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Schicht (von innen nach außen)

R_{ei} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. RÖFIX 864/865/866 Kalk-Zement-Leichtgrundputz	1,00	0,400	0,03
2. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	23,00	2,500	0,09
3. Dampfbremse PE	0,01	0,500	0,00
4. AUSTROTHERM EPS W20	20,00	0,037	5,41
5. Bitumenpappe	1,00	0,230	0,04
6. Sand, Kies jeweils feucht 20%	4,00	*1	*1
7. Normalbeton-Betonestrichplatten	4,00	*1	*1
R_{es} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,71 / 5,71
Gesamt	53,01		5,71

Zustand:
bestehend
(unverändert)

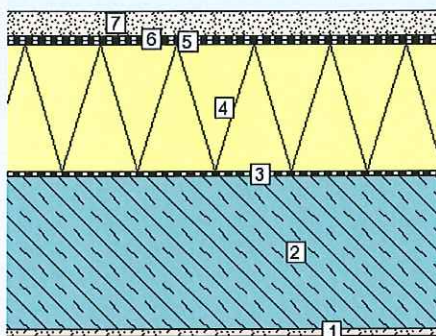
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN-FLACHDACH

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. RÖFIX 864/865/866 Kalk-Zement-Leichtgrundputz	1,00	0,400	0,03
2. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	24,00	2,500	0,10
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. AUSTROTHERM EPS W20	20,00	0,037	5,41
5. Sarnafil TG 66	0,02	0,200	0,00
6. Vlies (PP)	0,01	0,220	0,00
7. Sand, Kies jeweils feucht 20%	4,00	*1	*1
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,67 / 5,67
Gesamt	49,05		5,67

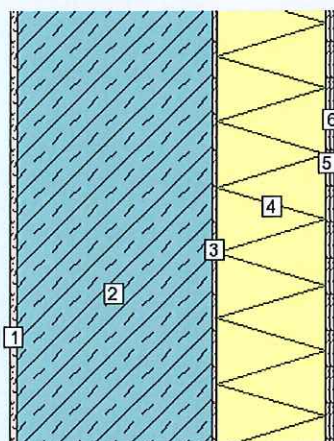
Bauteildicke: 49,05 cm
Bauteilfläche: 350,8 m² (17,9%)

	U Bauteil
Wert:	0,18 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. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

AUSSENWAND-STB WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 41,5 cm
Bauteilfläche: 46,0 m² (2,3%)

Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz	1,00	0,470	0,13
2. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	25,00	2,500	0,10
3. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
4. RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	14,00	0,040	3,50
5. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
6. Silikonharzputz	0,50	0,700	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			3,83 / 3,83
Gesamt	41,50		3,83

	U Bauteil
Wert:	0,26 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

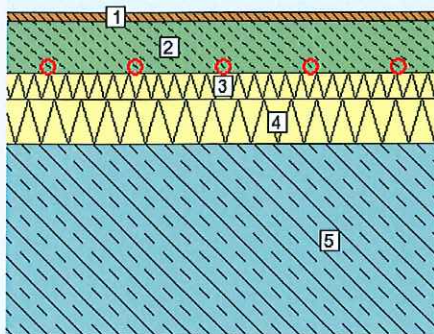
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

WARME ZWISCHENDECKE EG-OG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Fertigparkett 2-Schicht	1,00	0,160	0,06
2. RÖFIX 970 Zementestrich	6,00	1,600	0,04
3. Trittschalldämmplatte Floorrock GP	3,00	0,040	0,75
4. EPS-W 20 (19,5 kg/m³)	5,00	0,038	1,32
5. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	22,00	2,500	0,09
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			2,51 / 2,51
Gesamt	37,00		2,51

Bauteildicke: 37 cm
Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

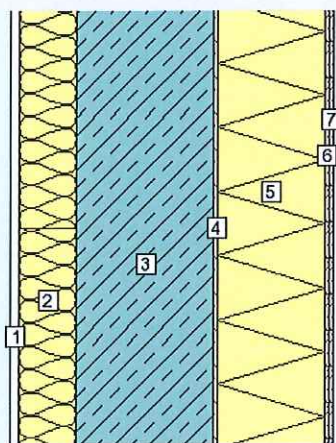
Wert:	U Bauteil 0,40 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41(LGBl. 84/2012).

AUSSENWAND+VORSATZSCHALE WOHNUNGSTRENNWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 42,25 cm
Bauteilfläche: 25,9 m² (1,3%)

Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	7,50		
59,98cm (100%) Glaswolle (15 < roh <= 25 kg/m³)	7,50	0,039	1,92
0,02cm (0%) Aluminiumblech	7,50	221,000	0,00
3. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	18,00	2,500	0,07
4. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
5. RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	14,00	0,040	3,50
6. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
7. Silikonharzputz	0,50	0,700	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 12%)			5,76 / 4,50
Gesamt	42,25		5,13

Wert:	U Bauteil 0,19 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

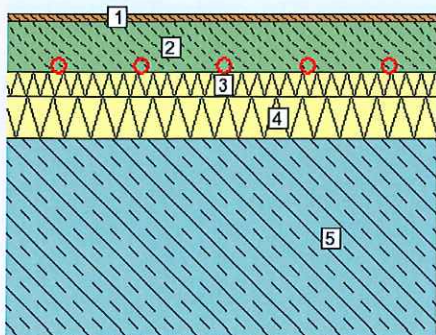
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

WARME ZWISCHENDECKE OG-DG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

1. Fertlgparkett 2-Schicht

2. RÖFIX 970 Zementestrich

3. Trittschalldämmplatte Floorrock GP

4. EPS-W 20 (19,5 kg/m³)

5. Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)

Gesamt

d	λ	R
cm	W/mK	m²K/W
		0,13
1,00	0,160	0,06
6,00	1,600	0,04
3,00	0,040	0,75
5,00	0,038	1,32
24,00	2,500	0,10
		0,13
		2,52 / 2,52
39,00		2,52

Bauteildicke: 39 cm
Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,40 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41 (LGBI. 84/2012).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Bauteil	U [W/m²K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
4	Haustür (1,1x2,42 roh)	1,80	- ¹	bestehend (unverändert)
5	Haustüre (1,1x2,39 roh)	1,80	- ¹	bestehend (unverändert)
3	Haustür (1,1x2,39 roh)	1,80	- ¹	bestehend (unverändert)

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41 LGBI. 84/2012, max. 1,70 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Rahmen < =40	$U_r = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 71	
Verglasung: UNITOP 1.2 (4-16-4 Ar 90%)	$U_n = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,52 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBI.84/2012:	keine
Heizkörper:	nein
Fläche:	$254,818 \text{ m}^2$

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
7	1,52	1,80 x 2,52 (1,88x2,63 roh)
2	1,52	3,52 x 2,52 (3,84x2,63 roh)
2	1,54	1,20 x 1,50 (1,28x1,52 roh)
5	1,65	1,20 x 2,52 (1,28x2,63 roh)
6	1,59	1,80 x 0,73 (1,88x0,75 roh)
21	1,62	1,20 x 0,88 (1,28x0,9 roh)
6	1,56	1,80 x 2,45 (1,88x2,6 roh)
6	1,51	1,80 x 2,45 (1,88x2,6 roh)
2	1,51	3,52 x 2,45 (3,84x2,6 roh)
12	1,65	1,20 x 2,45 (1,28x2,6 roh)
1	1,48	4,83 x 2,25 (5,15x2,6 roh)
1	1,50	4,92 x 2,25 (5,19x2,6 roh)
1	1,47	4,92 x 2,25 (5,19x2,6 roh)
3	1,49	2,68 x 2,25 (2,78x2,6 roh)

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

Keine Empfehlung zur Verbesserung gewünscht. Erstellungsgrund Inbestandgabe. Aufgrund des Baujahres und der im Verhältnis zum Baujahr relativ guten Bauteile ist momentan keine Empfehlung zur Verbesserung aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll.