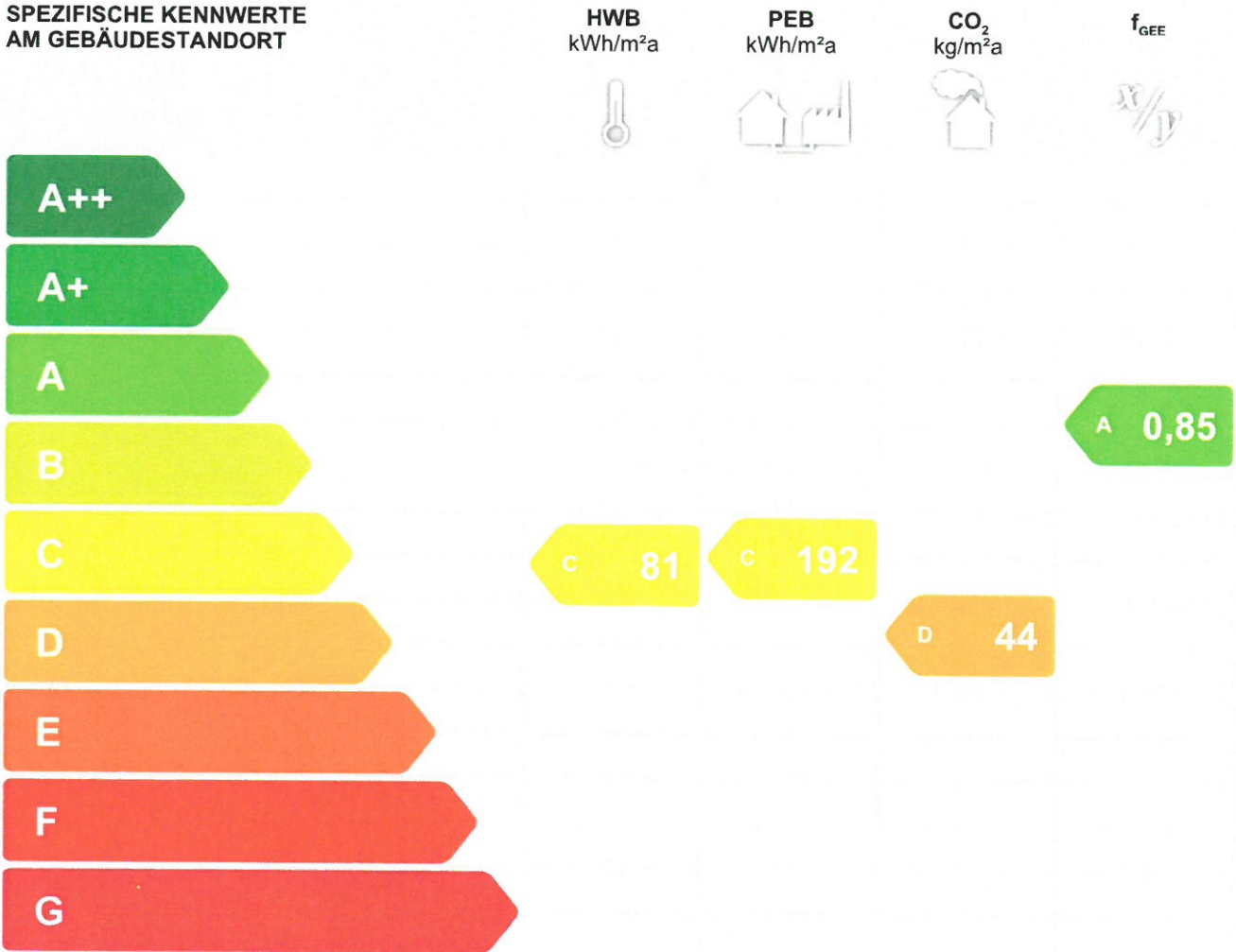


Objekt Kustergasse 17a
Gebäude (-teil) -
Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser
Straße Kustergasse 17a
PLZ, Ort 6811 Göfis
Grundstücksnr. 2113

Baujahr 2000
Letzte Veränderung 2000
Katastralgemeinde Göfis
KG-Nummer 92109
Seehöhe 558 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 **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. 44924-1

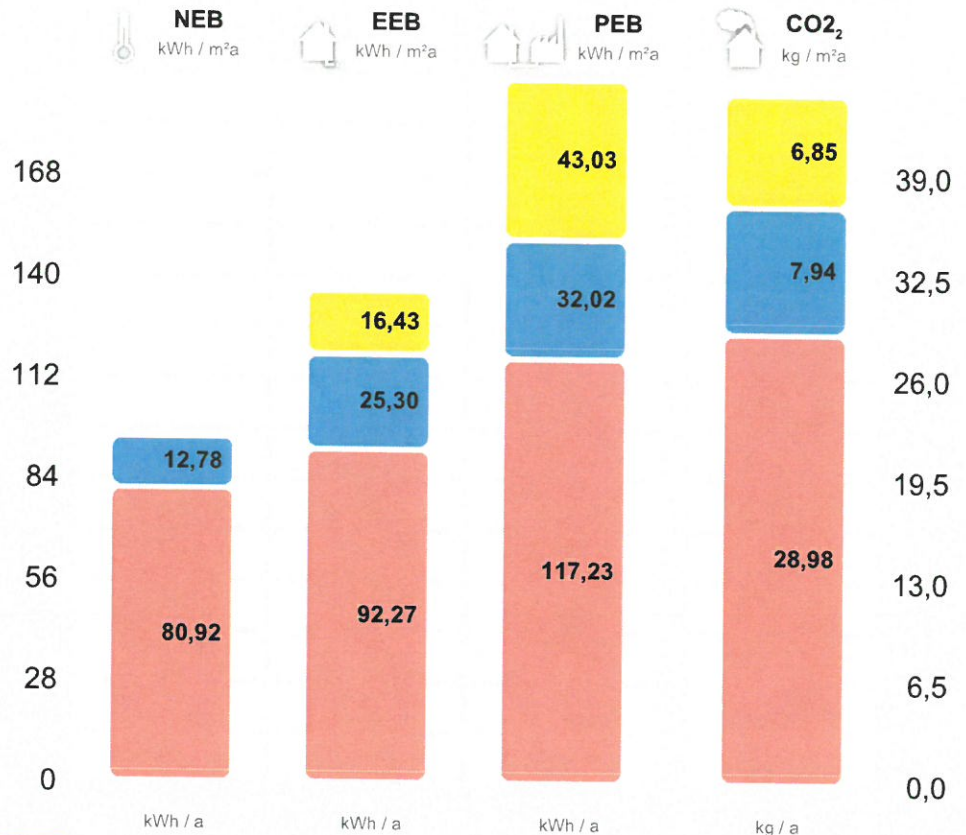
oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	993,5 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,52 W/m ² K
Brutto-Volumen	2.909,9 m ³	Heiztage	235 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	2.299 m ²	Heizgradtage 12/20	3.623 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,79 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Sommertauglichkeit	kein Nachweis ²
charakteristische Länge	1,27 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	48,18

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Parameter	NEB (kWh / a)	EEB (kWh / a)	PEB (kWh / a)	CO ₂ (kg / a)
Haushaltsstrombedarf 100% Netzbezug	12.692	16.318	42.754	6.805
Warmwasser 65% Heizöl, 35% therm. Solar	80.392	25.131	31.810	7.884
Raumwärme 100% Heizöl	80.392	91.674	116.472	28.794
Gesamt	93.084	133.123	191.036	43.483

ERSTELLT

EAW-Nr. 44924-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 05. 02. 2014
Gültig bis 05. 02. 2024

ErstellerIn Heinzle Plan und Bau GmbH
Am Garnmarkt 5
6840 Götzis

Stempel und
Unterschrift

heinzle plan und bau

Heinzle Plan und Bau GmbH

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 5. 2. 2014

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

Beschreibung
Baukörper

Alleinstehender Baukörper
Zubau an bestehenden Baukörper
zonierter Bereich im Gesamtgebäude

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten

- **HWB:** 80,9 kWh/m²a (C)
- **f_{GEE}:** 0,85 (A)

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

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

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r)

Baumeister Wilfried Heinzle
Heinzle Plan und Bau GmbH
Am Garnmarkt 5
6840 Götzis
Telefon: 06643852530
E-Mail: wilfried@heinzleplanundbau.at

Berechnungsprogramm
GEQ, Version 2013.011317

OBJEKTE

Kustergasse 17a

Nutzeinheiten: 14 Obergeschosse: 2 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Kustergasse 17a

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2
Ergänzende Informationen / Verzeichnis Seiten 1.1 - 1.3

Anforderungen Seite 2.1

Bauteilaufbauten Seiten 3.1 - 3.5

4. Empfehlungen zur Verbesserung Seite 4.1

Anhänge zum EAW:

A. Ausdruck GEQ Seiten A.1 - A.17

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=44924-1&c=0bf07394>

2. ANFORDERUNGEN

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

ANFORDERUNGEN ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

	Soll	Ist	Anforderungen	
HWB_{RK}		76,7 kWh/m ² a	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}	116,2 kWh/m ² a	134,0 kWh/m ² a	keine	Anforderung Neubau nicht erfüllt. Das bestehende, unveränderte Gebäude erfüllt die Anforderung bei Neubau an den Endenergiebedarf (Standortklima) gem. OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4 nicht. Die Anforderung ist nur bei Neubau und bei größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
Sommerliche Überwärmung			keine	kein Nachweis geführt. Die rechnerische Überprüfung der Sommertauglichkeit gem. ÖNORM B 8110-3 wurde nicht geführt. Somit ist nicht automatisch davon auszugehen, dass das Gebäude sommertauglich nach ÖN 8110-3 ist. 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

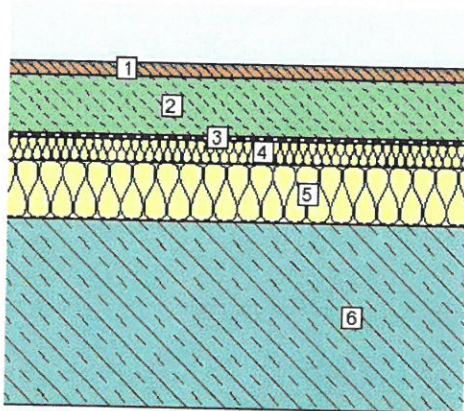
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

UNTERSICHT DURCHGANG SÜD

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

Zustand:

bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,20	0,160	0,08
2. 1.202.06 Estrichbeton	5,00	1,480	0,03
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. 1.318.02 Mineralfaser überw.	2,00	0,040	0,50
5. 1.318.02 Mineralfaser überw.	5,00	0,040	1,25
6. 1.202.02 Stahlbeton	16,00	2,300	0,07
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			2,14 / 2,14
Gesamt	29,22		2,14

Bauteildicke: 29,22 cm
Bauteilfläche: 9,0 m² (0,4%)

	U Bauteil
Wert:	0,47 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

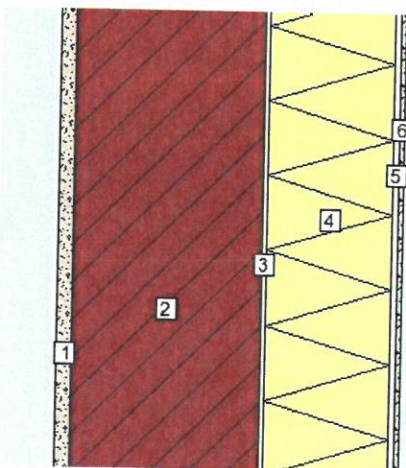
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 32,8 cm
Bauteilfläche: 670,8 m² (29,2%)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1700 kg/m ³)	1,50	0,910	0,02
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1250 kg/m ³	18,00	0,470	0,38
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	12,00	0,040	3,00
5. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
6. Silikonharzputz	0,30	0,750	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			3,58 / 3,58
Gesamt	32,80		3,58

	U Bauteil
Wert:	0,28 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

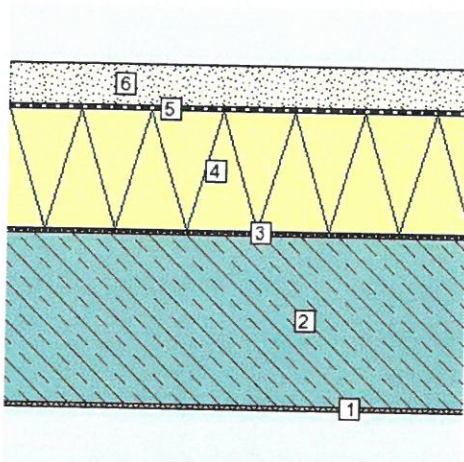
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

FLACHDACH BEKIEST

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Spachtel - Gipspachtel	0,50	0,800	0,01
2. 1.202.02 Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
3. Aluminium-Bitumdichtungsbahn	0,14	0,230	0,01
4. 1.306.04 Polyurethan überw.	14,00	0,033	4,24
5. Sarnafil TG 66	0,20	0,170	0,01
6. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	5,00	0,700	0,07
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		4,56 / 4,56	
Gesamt	39,84		4,56

Bauteildicke: 39,84 cm
Bauteilfläche: 531,6 m² (23,1%)

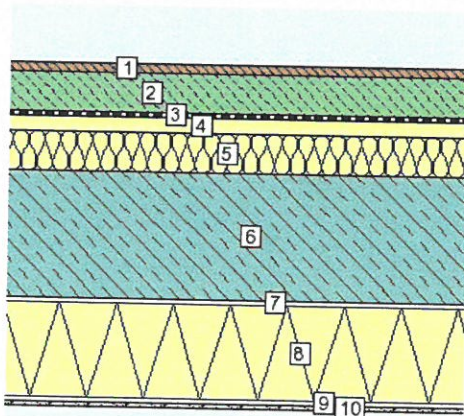
	U Bauteil
Wert:	0,22 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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!

UNTERSICHT NORD

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,20	0,160	0,08
2. 1.202.06 Estrichbeton	5,00	1,480	0,03
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. 1.318.02 Mineralfaser überw.	2,00	0,040	0,50
5. 1.318.02 Mineralfaser überw.	5,00	0,040	1,25
6. 1.202.02 Stahlbeton	16,00	2,300	0,07
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	12,00	0,040	3,00
9. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
10. Silikonharzputz	0,30	0,750	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)		5,15 / 5,15	
Gesamt	42,52		5,15

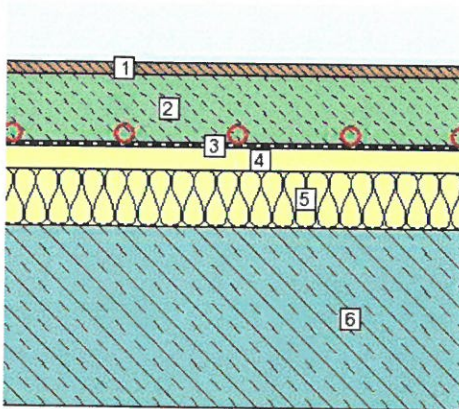
Bauteildicke: 42,52 cm
Bauteilfläche: 69,8 m² (3,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,19 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 erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

GARAGENDECKE DECKEN gegen Garagen



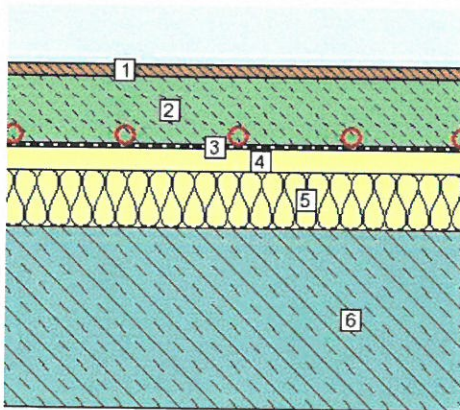
Bauteildicke: 30,22 cm
Bauteilfläche: 311,8 m² (13,6%)

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,44 W/m ² K	1,82 m ² K/W
Anforderung:	keine	keine
Erfüllung:	-	-

Schicht (von innen nach außen)	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,20	0,160	0,08
2. 1.202.06 Estrichbeton	6,00	1,480	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. 1.318.02 Mineralfaser überw.	2,00	0,040	0,50
5. 1.318.02 Mineralfaser überw.	5,00	0,040	1,25
6. 1.202.02 Stahlbeton	16,00	2,300	0,07
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,28 / 2,28
Gesamt	30,22		2,28

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

KELLERDECKE DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteildicke: 30,22 cm
Bauteilfläche: 259,0 m² (11,3%)

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,44 W/m ² K	1,82 m ² K/W
Anforderung:	keine	keine
Erfüllung:	-	-

Schicht (von innen nach außen)	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,20	0,160	0,08
2. 1.202.06 Estrichbeton	6,00	1,480	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. 1.318.02 Mineralfaser überw.	2,00	0,040	0,50
5. 1.318.02 Mineralfaser überw.	5,00	0,040	1,25
6. 1.202.02 Stahlbeton	16,00	2,300	0,07
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,28 / 2,28
Gesamt	30,22		2,28

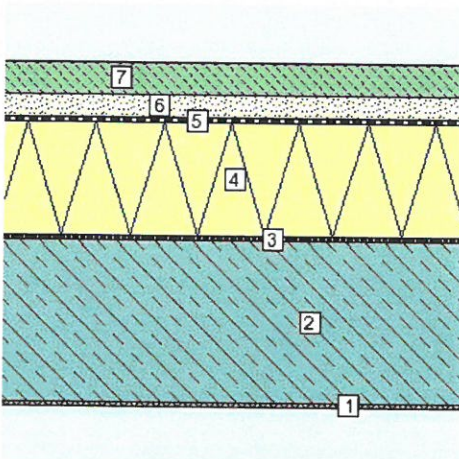
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden weder Anforderungen an den U-Wert noch an den Wärmedurchlasswiderstand. Die Anforderungen an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) und den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m²K/W) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil für neue / instandgesetzte Bauteile werden nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

FLACHDACH TERRASSEN

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
2. 1.202.02 Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
3. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,14	0,230	0,01
4. 1.306.04 Polyurethan überw.	14,00	0,033	4,24
5. Sarnafil TG 66	0,20	0,170	0,01
6. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	3,00	0,700	0,04
7. Betonplatten	4,00	1,350	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			4,57 / 4,57
Gesamt	41,84		4,57

Bauteildicke: 41,84 cm
Bauteilfläche: 117,9 m² (5,1%)

	U Bauteil
Wert:	0,22 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!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte <math>= 40</math> Stockrahmentiefe <math>= 74</math>	$U_r = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)	$U_n = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	1,43 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBl.84/2012:	keine
Heizkörper:	nein
Fläche:	329,069 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. 1,40W/m²K) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
14	1,60	1,03 x 2,20 - Eingangstür
4	1,51	2,84 x 0,75 - F2
8	1,58	1,01 x 0,65 - F3
10	1,59	1,67 x 0,75 - F4
4	1,60	1,52 x 0,75 - F5
2	1,49	1,67 x 1,35 - F6
1	1,53	1,89 x 0,83 - F7
2	1,44	1,02 x 2,25 - F8a
2	1,42	1,02 x 2,25 - F8b
2	1,48	0,82 x 2,25 - F9a
2	1,47	0,82 x 2,25 - F9b
16	1,40	6,35 x 2,40 - F10

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohnhaus Kustergasse 17a, 6811 Göfis.

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Kurzfristig: -

Langfristig: Bei Fenstertausch bessere Verglasung und Rahmen. Bei Bauteilsanierungen wenn technisch möglich größere Dämmstärken verwenden. Dämmen der Keller- und Gargendecke.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

Kurzfristig: -

Langfristig: Erneuerung des Heizsystems.

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Thermische Nutzung der Solarenergie ist bereits umgesetzt.

Zusätzliche Möglichkeiten: Photovoltaik, Biomasseheizung bzw. Erdsonden-Wärmepumpe).

Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizungsthermostate.

Regelmäßige Wartung der Heizung und vor allem auch der Solaranlage.

Empfehlungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energie.

Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 81 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse C.

ERFORDERLICH für Klasse B (max. 50 kWh/m²a):

Z.B. Dämmen der Keller- und Garagendecke, Passivhausfenster.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W(m ² K))	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand	0,28	0,30	erfüllt.
Flachdach	0,22	0,20	2 cm Dämmung (WLG 040)
Untersichten Nord	0,19	0,20	erfüllt.
Untersichten Mitte Süd	0,47	0,20	12 cm Dämmung (WLG 040)
Keller-, Garagendecke	0,44	0,40	4 cm für U-Wert, 8 cm für R-Wert.
Fenster, verglaste Türen	1,40-1,60	1,40*	bessere Verglasung.

Je geringer der Wert, desto geringer der Energieverlust. * Wert für Fenster mit Normgröße und -rahmen.

R-Wert: bei Fußbodenheizungen muss die Dämmung unterhalb der Heizung einen Mindestwert erfüllen.

Anmerkungen:

Grundlagen: Besichtigung im Januar 2014, Baueingabepläne Arch. Rudolf Wäger (Genehmigungsvermerk 17.7.1995). Auskünfte der Hausverwaltung.