

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 55036-1

OiB  
ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt: Kommingerstraße WA, Götzis - W+M 150727

Gebäude (-teil): Wohnen

Baujahr: 2015

Nutzungsprofil: Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung: 2015

Straße: Kommingerstraße

Katastralgemeinde: Götzis

PLZ, Ort: 6840 Götzis

KG-Nummer: 92110

Grundstücksnr.: 2024/2

Seehöhe: 448 m

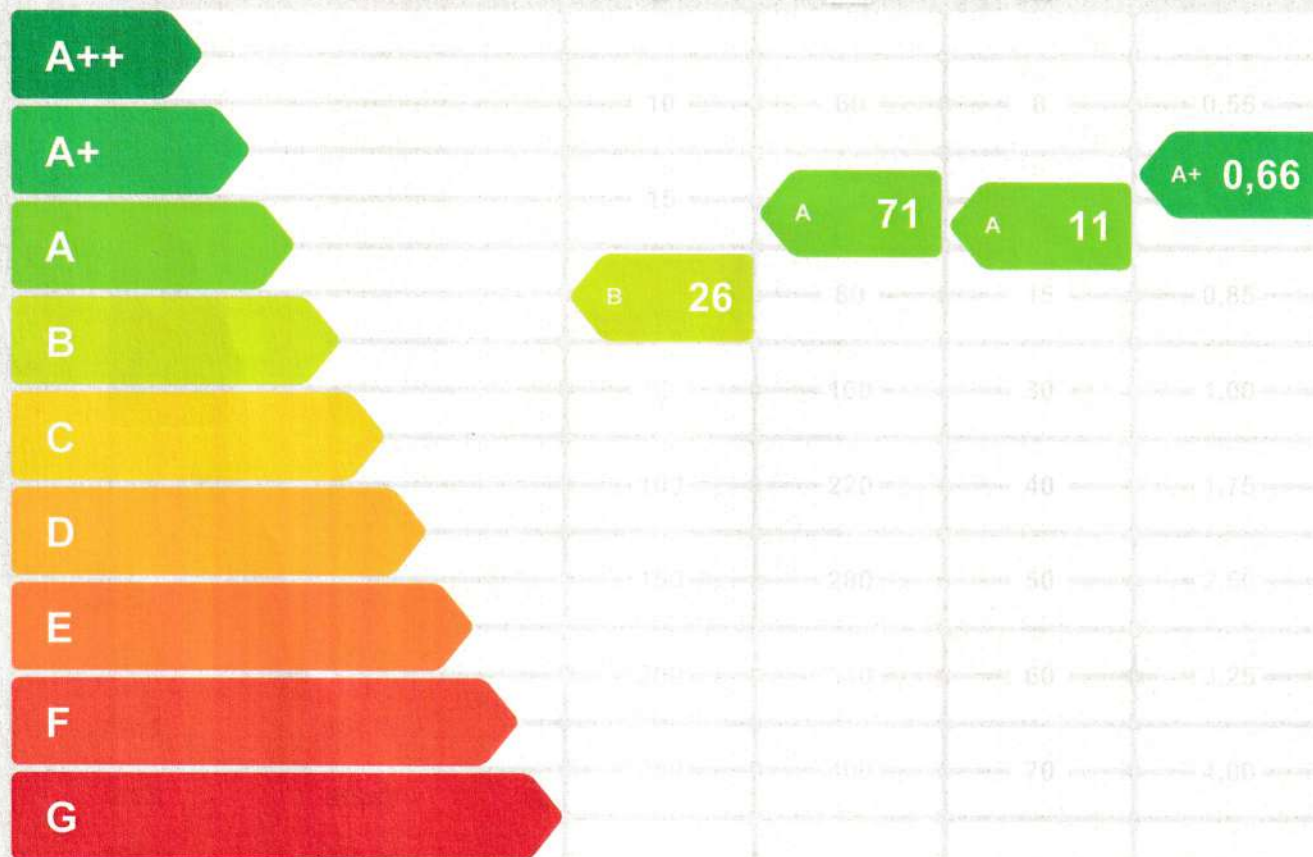
### SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB  
kWh/m<sup>2</sup>a

PEB  
kWh/m<sup>2</sup>a

CO<sub>2</sub>  
kg/m<sup>2</sup>a

f<sub>GEE</sub>



**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.



**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.



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



**CO<sub>2</sub>:** 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.



**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.

**f<sub>GEE</sub>:** 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. 55036-1

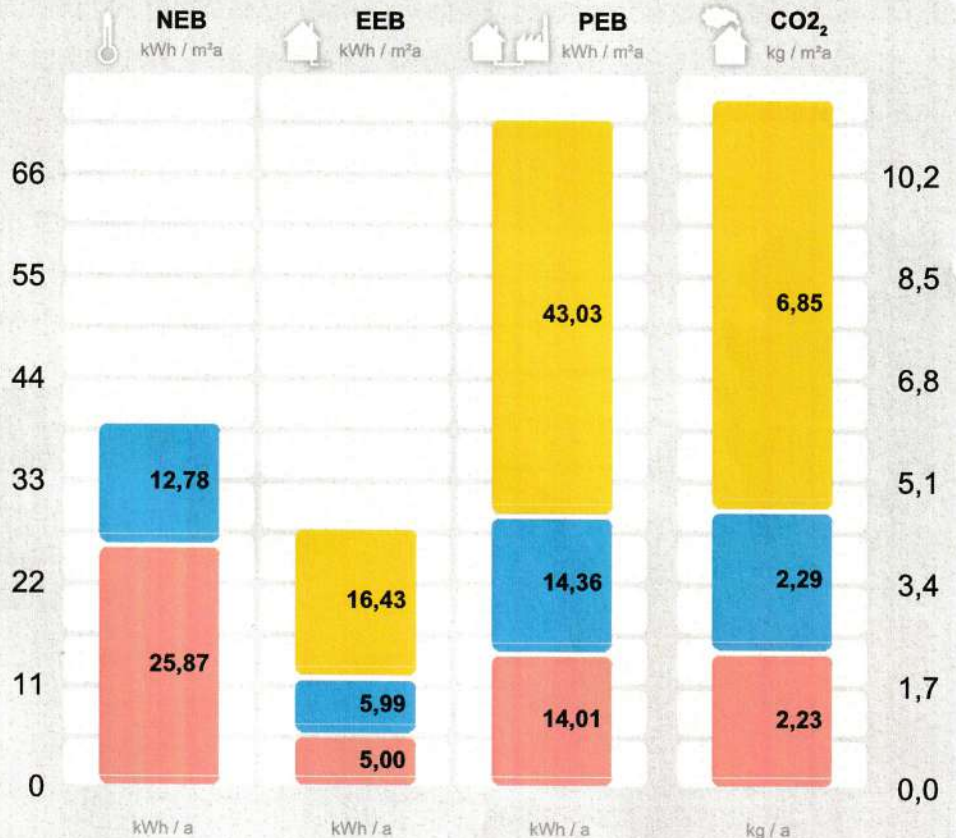
OiB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	930,9 m <sup>2</sup>	Klimaregion	West	mittlerer U-Wert	0,29 W/m <sup>2</sup> K
Brutto-Volumen	2.956,3 m <sup>3</sup>	Heiztage	160 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	1.530,13 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 12/20	3.507 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,52 m <sup>-1</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Sommertauglichkeit	erfüllt
charakteristische Länge	1,93 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,85

## ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Category	NEB (kWh/a)	EEB (kWh/a)	PEB (kWh/a)	CO <sub>2</sub> (kg/a)
<b>Haushaltsstrombedarf</b> 100% Netzbezug	12,78	5,99	14,36	2,29
<b>Warmwasser</b> 59% therm. Solar, 40% Wärmepumpe u.a.*	25,87	5,00	14,01	2,23
<b>Raumwärme</b> 100% Wärmepumpe	0	16,43	43,03	6,85
<b>Gesamt</b>	<b>35,977</b>	<b>25,523</b>	<b>66,465</b>	<b>10,579</b>

## ERSTELLT

EAW-Nr.	55036-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	27. 07. 2015
Gültig bis	27. 07. 2025

ErstellerIn **Spektrum GmbH**  
Lustenauerstraße 64  
6850 Dornbirn

Stempel und  
Unterschrift



\* maritim beeinflusster Westen \* Die vollst. Liste der Anteile finden Sie auf der Seite "Ergänzende Informationen"

\* Details siehe Anforderungsblatt

\* Die spezifischen und absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup>.a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2</sub> 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 27. 7. 2015

- 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:** 25,9 kWh/m<sup>2</sup>a (B)
- **f<sub>GEE</sub>:** 0,66 (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.*

#### Vollständige Liste der Anteile der HT-Systeme

für Warmwasser: 59% therm. Solar, 40% Wärmepumpe, 1% Strom (Österreich-Mix)

#### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter

Dipl.-Ing. Matthias Walser  
Telefon: +43 (0)5572 / 208008-37  
E-Mail: matthias.walser@spektrum.co.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2015.061604

Zeichnungsberechtigte(r)

DI Dr. Karl Torghele  
Spektrum GmbH  
Lustenauerstraße 64  
6850 Dornbirn  
Telefon: +43 (0)5572 / 208008  
E-Mail: karl.torghele@spektrum.co.at

#### OBJEKTE

Kommingerstraße WA, Götzis - W+M 150727

Nutzeinheiten: 11 Obergeschosse: 3 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Kommingerstraße WA, Götzis - W+M 150727

#### BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Geometrie und Haustechnik nach Planung Stand Baueingabe

#### VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis	Seiten	1.1 - 1.3
Anforderungen	Seite	2.1
Bauteilaufbauten	Seiten	3.1 - 3.5
Datenblatt Wohnbauförderung Neubau	Seite	5.1
Ergebnisseite gem. OIB RL 6 (bei WG, nWG)	Seite	6.1
<b>Anhänge zum EAW:</b>		
A. Ausdruck GEQ	Seiten	A.1 - A.40

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:

<https://www.eawz.at/?eaw=55036-1&c=5ceb5f09>

## 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 <sub>RK</sub>	38,5 kWh/m <sup>2</sup> a	26,8 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf (Referenzklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 84/2012, §41 Abs.3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
EEB <sub>SK</sub>	84,5 kWh/m <sup>2</sup> a	27,4 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	Die Anforderung an den Endenergiebedarf (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4) wurde rechnerisch nachgewiesen.

Sommerliche Überwärmung **erfüllt (Nachweis geführt)**  
Der EAW-Ersteller bestätigt auf Basis der Berechnung nach ÖNORM B 8110-3 die Einhaltung des "Sommerlichen Überwärmungsschutz" (OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.3). Die Berechnung liegt im Anhang bei.

### ANFORDERUNGEN AN WÄRMEÜBERTRAGENDE BAUTEILE

Bauteilaufbauten **vollständig erfüllt**  
Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (OIB-RL6 Ausgabe 10/2011 Pkt.10 und BTV 84/2012, §41/9) 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".

### ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung Wärmeverteilung **erfüllt / ist zu erfüllen**  
Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 11.1 "Wärmeverteilung" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau, wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

Anforderung Lüftungsanlagen **erfüllt (keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden)**  
In dem betrachteten Gebäude /-teil ist keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 11.2 "Lüftungsanlagen" erfüllt.

Anforderung Wärmerückgewinnung **erfüllt (keine raumluftech. Anlage vorgesehen / vorhanden)**  
In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumluftech. Anlage vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 11.3 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.

### SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung Vermeidung von Wärmebrücken **erfüllt / ist zu erfüllen**  
Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.1 "Vermeidung von Wärmebrücken" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung Luft- & Winddichtheit **erfüllt / ist zu erfüllen**  
Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.2 "Luft- und Winddichtheit" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen.

Alternativ-Energiesystem eingesetzt **erfüllt (Wärmepumpe)**  
Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.4 "Einsatz hocheffizienter alternative Energiesysteme" ist erfüllt, da zur Energieerzeugung eine Wärmepumpe (Jahresarbeitszahl JAZ >=3) eingesetzt wird.

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung **erfüllt (vorhanden)**  
Die Anforderung der OIB-RL 6 Punkt 12.5 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist.

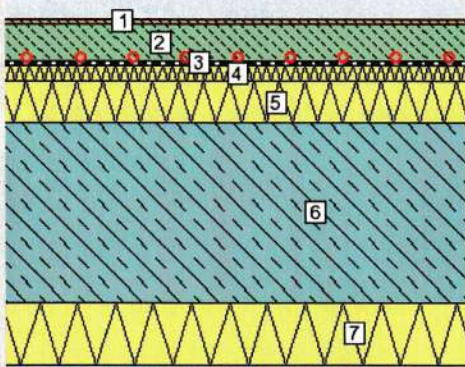
Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung **erfüllt / ist zu erfüllen**  
Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.6 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

### ZUSAMMENFASSUNG

sämtliche Anforderungen zum Thema "Energieeinsparung & Wärmeschutz" **vollständig erfüllt bzw. vollständig zu erfüllen**  
Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind vollständig erfüllt bzw. sind vollständig zu erfüllen. Bedeutung dieser Abfrage insbesondere für Baubehörden.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

#### DECKE ZU TIEFGARAGE DECKEN gegen Garagen



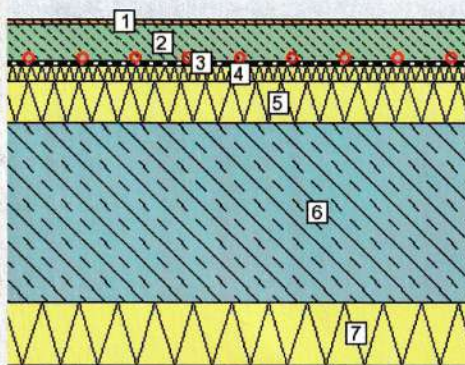
Schicht	d	$\lambda$	R	Zustand:
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	neu
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17	
1. Parkett	1,00	0,160	0,06	
2. Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m <sup>3</sup> )	7,00	1,330	0,05	
3. Dampfbremse Sarnavap 1000 E oder gleichw.	0,03	0,350	0,00	
4. EPS-T 650 grau/schwarz	3,00	0,033	0,91	
5. EPS-W 25 grau/schwarz	8,00	0,031	2,58	
6. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	34,00	2,300	0,15	
7. 3i-isoleet Wärmedämmplatte	12,00	0,063	1,90	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17	
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			6,00 / 6,00	
<b>Gesamt</b>	<b>65,03</b>		<b>6,00</b>	

Bauteildicke: 65,03 cm  
Bauteilfläche: 127,5 m<sup>2</sup> (8,3%)

	U Bauteil	R ab Flächenhzg.
Wert:	0,17 W/m <sup>2</sup> K	5,54 m <sup>2</sup> K/W
Anforderung:	max. 0,30 W/m <sup>2</sup> K	min. 3,50 m <sup>2</sup> K/W
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTW §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m<sup>2</sup>K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m<sup>2</sup>K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

#### DECKE ZU KELLER DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Schicht	d	$\lambda$	R	Zustand:
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	neu
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17	
1. Parkett	1,00	0,160	0,06	
2. Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m <sup>3</sup> )	7,00	1,330	0,05	
3. Dampfbremse Sarnavap 1000 E oder gleichw.	0,03	0,350	0,00	
4. EPS-T 650 grau/schwarz	3,00	0,033	0,91	
5. EPS-W 25 grau/schwarz	8,00	0,031	2,58	
6. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	34,00	2,300	0,15	
7. 3i-isoleet Wärmedämmplatte	12,00	0,063	1,90	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17	
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			6,00 / 6,00	
<b>Gesamt</b>	<b>65,03</b>		<b>6,00</b>	

Bauteildicke: 65,03 cm  
Bauteilfläche: 116,7 m<sup>2</sup> (7,6%)

	U Bauteil	R ab Flächenhzg.
Wert:	0,17 W/m <sup>2</sup> K	5,54 m <sup>2</sup> K/W
Anforderung:	max. 0,40 W/m <sup>2</sup> K	min. 3,50 m <sup>2</sup> K/W
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>	<b>erfüllt</b>

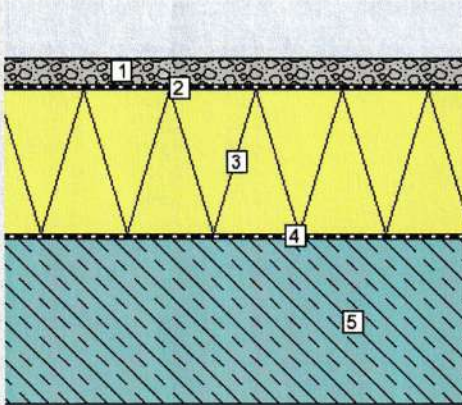
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTW §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m<sup>2</sup>K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m<sup>2</sup>K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

#### FLACHDACH

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

Zustand:  
neu



Schicht	d	$\lambda$	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Rundkiessschüttung	5,00	*1	*1
2. Abdichtungsbahn Sarnafil TG 66 oder gleichwertig	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 20 grau/schwarz WLG 031	26,00	0,031	8,39
4. Aluminium-Bitumen-Dampfsperre	0,40	0,170	0,02
5. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl oben im Gefälle	30,00	2,300	0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			8,69 / 8,69
<b>Gesamt</b>	<b>61,60</b>		<b>8,69</b>

Bauteildicke: 61,6 cm  
Bauteilfläche: 343,3 m<sup>2</sup> (22,4%)

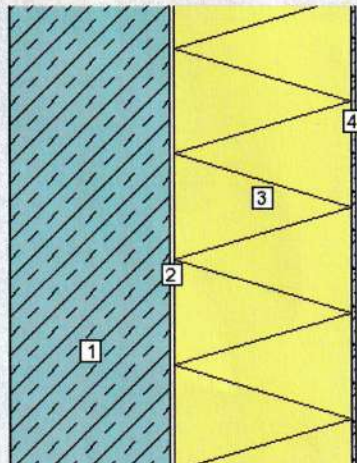
	U Bauteil
Wert:	0,12 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K).

#### AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 43 cm  
Bauteilfläche: 491,5 m<sup>2</sup> (32,1%)

Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
2. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
3. EPS-F grau/schwarz WLG 031	22,00	0,031	7,10
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			7,36 / 7,36
<b>Gesamt</b>	<b>43,00</b>		<b>7,36</b>

	U Bauteil
Wert:	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,30 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	erfüllt

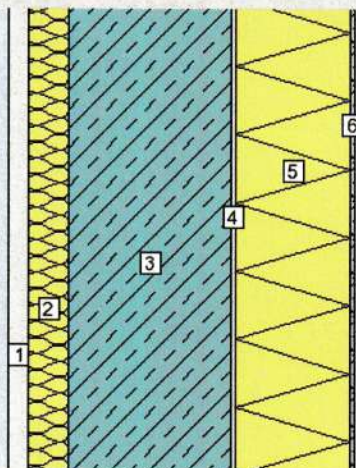
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m<sup>2</sup>K).

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

### TRENNWAND WOHNUNG - STIEGENHAUS

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

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 42,5 cm  
Bauteilfläche: 83,6 m<sup>2</sup> (5,5%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte 2-lagig	2,50	0,210	0,12
2. Steher C50 dazw. Mineralwolle	5,00	0,042	1,19
3. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
4. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
5. Steinwolle Putzträgerplatte WLG 035	14,00	0,036	3,89
6. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			5,56 / 5,56
<b>Gesamt</b>	<b>42,50</b>		<b>5,56</b>

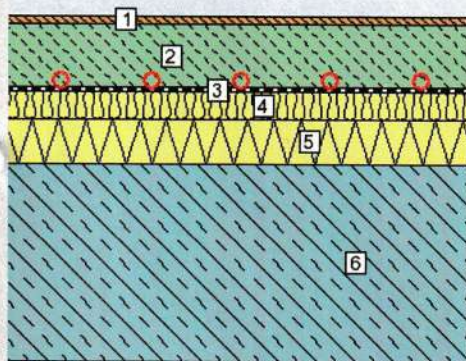
U Bauteil	
Wert:	0,18 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

### WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 38,02 cm  
Bauteilfläche: 0,0 m<sup>2</sup> (0,0%)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m <sup>3</sup> )	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse Samavap 1000 E oder gleichw.	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 25	5,00	0,036	1,39
6. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,54 / 2,54
<b>Gesamt</b>	<b>38,02</b>		<b>2,54</b>

U Bauteil	
Wert:	0,39 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,90 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

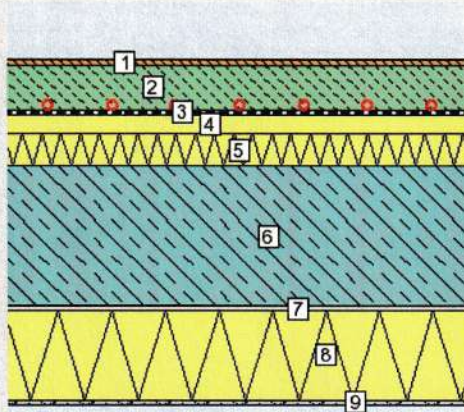
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,90 W/m<sup>2</sup>K).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

#### AUSSENDECKE OG1 GG. EG AUSSEN

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

Zustand:  
neu



Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m <sup>3</sup> )	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse Samavap 1000 E oder gleichw.	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 25	5,00	0,036	1,39
6. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. EPS-F grau/schwarz WLG 031	14,00	0,031	4,52
9. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			7,02 / 7,02
<b>Gesamt</b>	<b>53,02</b>		<b>7,02</b>

Bauteildicke: 53,02 cm  
Bauteilfläche: 99,1 m<sup>2</sup> (6,5%)

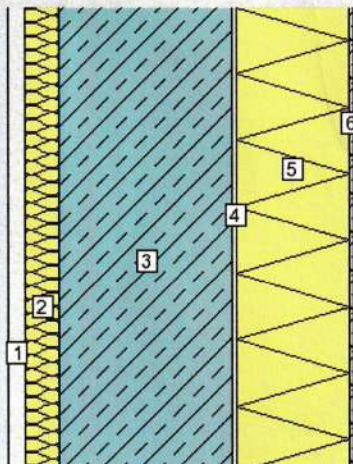
	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,14 W/m <sup>2</sup> K	6,69 m <sup>2</sup> K/W
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K	min. 4,00 m <sup>2</sup> K/W
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTV §41 (LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 4,0 m<sup>2</sup>K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und der Außenluft wird erfüllt.

#### AUSSENWAND MIT VSS, WDVSS RED.

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 49,5 cm  
Bauteilfläche: 11,9 m<sup>2</sup> (0,8%)

Schicht	d	$\lambda$	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte 2-lagig	2,50	0,210	0,12
2. Steher C50 dazw. Mineralwolle	5,00	0,042	1,19
3. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
4. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
5. EPS-F grau/schwarz WLG 031	16,00	0,031	5,16
6. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,50	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler e max. 0%)			6,76 / 6,76
<b>Gesamt</b>	<b>49,50</b>		<b>6,76</b>

	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,40 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 (LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m<sup>2</sup>K).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

#### TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Bauteil	U [W/m <sup>2</sup> K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
8	1,07 x 2,10 Wohnungseingangstür Klimaklasse D	1,10	erfüllt <sup>1</sup>	neu

#### TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Bauteil	U [W/m <sup>2</sup> K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
3	1,07 x 2,10 Wohnungseingangstür Klimaklasse D	1,10	erfüllt <sup>2</sup>	neu

<sup>1</sup> Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 LGBl. 84/2012, max. 1,70W/m<sup>2</sup>K).

<sup>2</sup> Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 LGBl. 84/2012, max. 2,50W/m<sup>2</sup>K).

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

#### TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:	neu
Rahmen: Kunststoffrahmen ZECH Classic 1.2 oder glw.	U <sub>f</sub> = 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug 0,6 4/14/4/14/4 Ar	U <sub>g</sub> = 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,050 W/mK
U <sub>w</sub> bei Normfenstergröße:	0,88 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an U <sub>w</sub> lt. BTV §41 LGBl.84/2012:	max. 2,50 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Heizkörper:	nein
Fläche:	2,016 m <sup>2</sup>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 (LGBl. 84/2012), max. 2,50W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	U <sub>w</sub> *	Bezeichnung
3	1,04	1,12 x 0,60

\* tatsächlicher U<sub>w</sub> [W/m<sup>2</sup>K]

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Kunststoffrahmen ZECH Classic 1.2 oder glw.	U <sub>f</sub> = 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug 0,6 4/14/4/14/4 Ar	U <sub>g</sub> = 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,050 W/mK
U <sub>w</sub> bei Normfenstergröße:	0,88 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an U <sub>w</sub> lt. BTV §41 LGBl.84/2012:	max. 1,40 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Heizkörper:	nein
Fläche:	229,693 m <sup>2</sup>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41 (LGBl. 84/2012), max. 1,40W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	U <sub>w</sub> *	Bezeichnung
12	1,04	1,12 x 0,60
3	0,81	6,48 x 2,40
3	0,81	6,59 x 2,40
3	0,77	9,20 x 2,40
9	0,94	2,02 x 1,63
2	1,05	0,52 x 1,63
2	0,76	6,24 x 2,40

\* tatsächlicher U<sub>w</sub> [W/m<sup>2</sup>K]

## 5. DATENBLATT WOHNBAUFÖRDERUNG NEUBAU

<b>Fördermodell</b>	Wohnungsneubau 2014/15
<b>Gebäudekategorie laut WBF</b>	privater Wohnbau
<b>HGT</b>	3.507 Kd
<b>Art der Lüftung</b>	Fensterlüftung

**Datenfreigabe WBF**  **ja** Daten und Berechnungsergebnisse werden der Förderstelle und von dieser mit der Qualitätssicherung beauftragten Dienstleister für die weitere Abwicklung des Förderantrags und für die Qualitätssicherung zur Verfügung gestellt.

Basisanforderungen	Soll	Ist		Anforderung
HWB <sub>SK</sub>	≤ 35,74	25,87	kWh / m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b> Der Grenzwert für den Heizwärmebedarf kann gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 10 Abs. 6) am Gebäudestandort (HWB <sub>SK</sub> ) oder am Referenzstandort (HWB <sub>Rik</sub> ) nachgewiesen werden.
PEB	≤ 150,00	71,40	kWh / m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b> Am Gebäudestandort sind die Grenzwerte für den Primärenergiebedarf (PEB) und für CO <sub>2</sub> -Emissionen gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 10 Abs. 6) ohne Einrechnung von Erträgen einer Photovoltaikanlage einzuhalten.
CO <sub>2</sub>	≤ 24,00	11,36	kg <sub>CO<sub>2</sub></sub> / m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>
<b>Förderkriterien</b>				<b>erfüllt</b> Alle zur Gewährung eines Darlehens gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 10 Abs. 6) erforderlichen objektbezogenen Grenzwerte (Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, CO <sub>2</sub> -Emissionen) wurden eingehalten.
Energiesparbonus	Soll	Ist		Bonus
HWB <sub>SK</sub>	≤ 36,00	25,87	kWh / m <sup>2</sup> a	<b>40,00 €</b> Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den Heizwärmebedarf (HWB) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
PEB	≤ 118,00	71,40	kWh / m <sup>2</sup> a	<b>56,00 €</b> Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den Primärenergiebedarf (PEB) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
CO <sub>2</sub>	≤ 20,00	11,36	kg <sub>CO<sub>2</sub></sub> / m <sup>2</sup> a	<b>64,00 €</b> Der Energiesparbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für die Kohlendioxidemissionen (CO <sub>2</sub> ) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. c) geltend gemacht werden.
OI3	≤ 140,00	120,12	Punkte	<b>11,00 €</b> Der Umweltbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den OI3-Index (Bilanzgrenze 0) gemäß Neubauförderrichtlinie 2014/15 (§ 12 Abs. 2 lit. d) geltend gemacht werden.