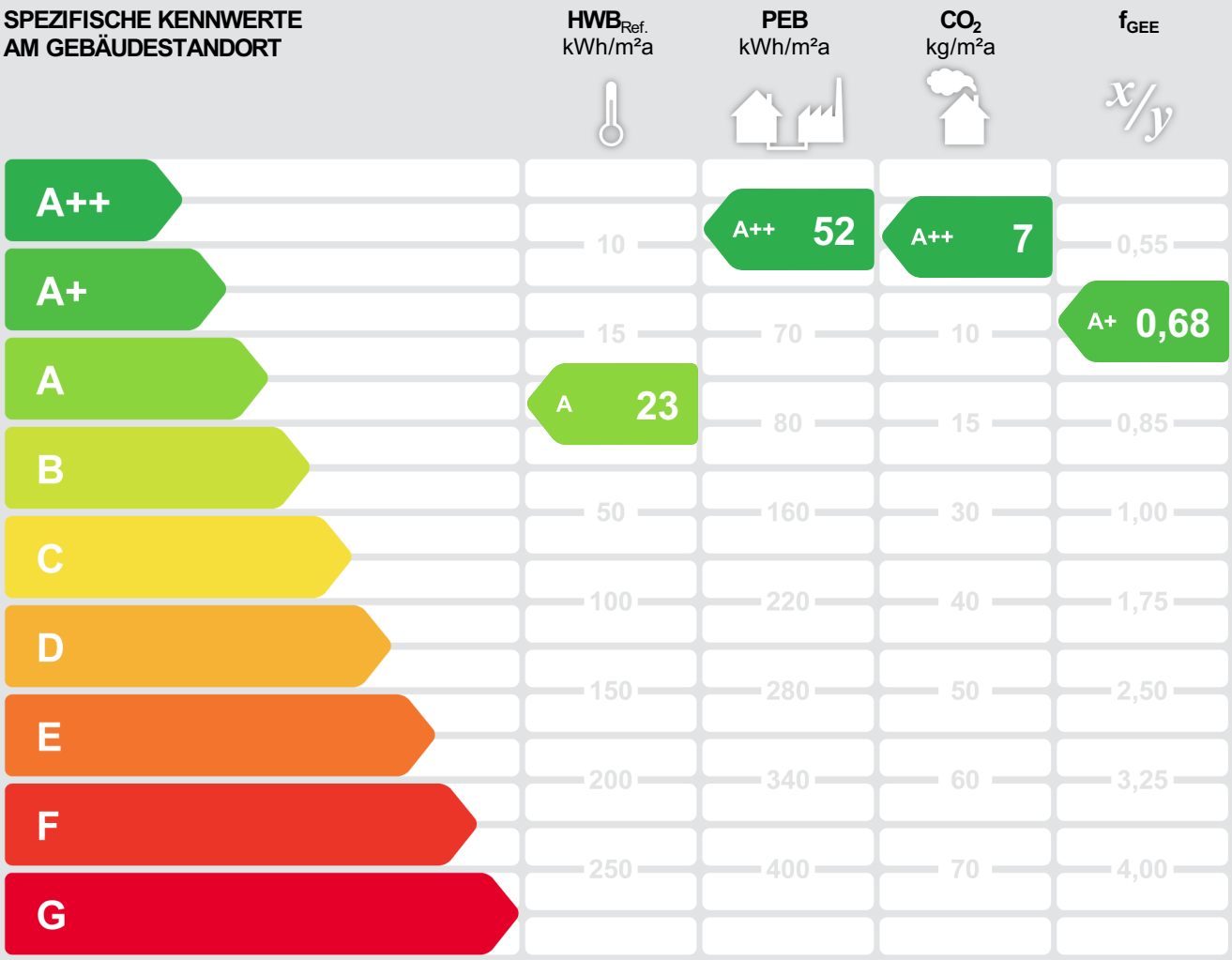
Energieausweis für Wohngebäude
Nr. 66701-1

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg unser Land

Objekt	WA Walchsmahd, Dornbirn - Haus B		
Gebäude (-teil)	Konditionierter Bereich	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Walchsmahd	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	21244	Seehöhe	440 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



$HWB_{Ref.}$: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung bei vorhandener raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

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

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

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.

CO_2: 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 Klima- und Nutzerprofils.
Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

Datum PDF-Erstellung: 22.06.2017 08:52

Dieses Energieausweis-Formular entspricht der Baueingabeverordnung LGBl.Nr. 62/2001, zuletzt geändert durch LGBl. Nr. 92/2016, in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.

EAW-Schlüssel: NG69MRIT

Energieausweis für Wohngebäude
Nr. 66701-1

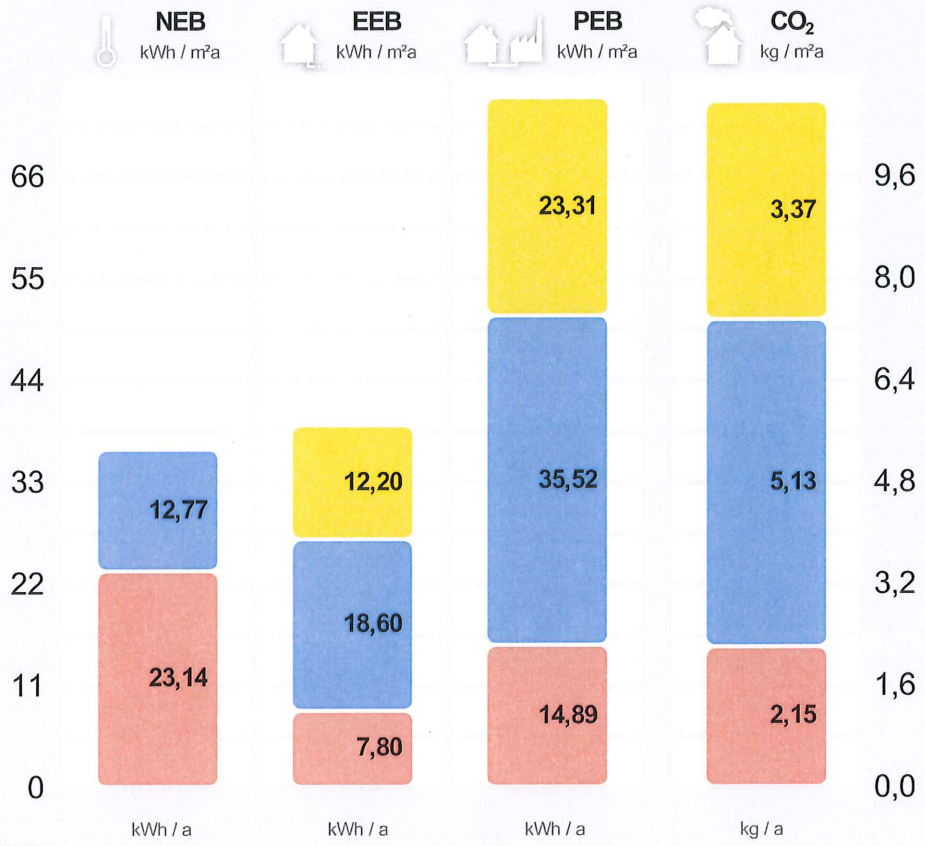
OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.271,2 m²	charakteristische Länge	2,51 m	mittlerer U-Wert	0,34 W/m²K
Bezugsfläche	1.017,0 m²	Heiztage	173 d	LEK_T-Wert	22,58
Brutto-Volumen	3.999,0 m³	Heizgradtage 12/20	3.498 Kd	Art der Lüftung	RLT ohne WRG[2]
Gebäude-Hüllfläche	1.596,18 m²	Klimaregion	West[1]	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,40 m⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf [3] Netzbezug und PV		15.512	29.628	4.281
Warmwasser [3] Wärmepumpe	16.239	23.639	45.151	6.524
Raumwärme [3] Wärmepumpe	29.413	9.912	18.932	2.736
Gesamt	**45.653**	**49.064**	**93.712**	**13.542**

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	66701-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	22. 06. 2017
Gültig bis	22. 06. 2027

ErstellerIn: Dipl. Ing. Bernhard Weithas GmbH
Rosenweg 3c
6923 Lauterach

Stempel und Unterschrift:

dipl. ing. bernhard weithas gmbh
ingenieurbüro für bauphysik
a-6923 lauterach, rosenweg 3c
t 05574/86568-0, f DW 20
fn 326897g lg feldkirch

[1] maritim beeinflusster Westen [2] Raumlufttechnische Anlage ohne Wärmerückgewinnung
[3] Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m².a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO_2 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.

Energieausweis für Wohngebäude
Nr. 66701-1

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg unser Land

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	Neubau	
Rechtsgrundlage	BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	*Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr. 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).*
Zustands-einschätzung	Planung am 22. 6. 2017	*Diese Zustandsbeschreibung basiert auf der Einschätzung des EAW-Erstellers zu dem gegebenen Zeitpunkt und kann sich jederzeit ändern. Mögliche weitere Zustände sind: Ist-Zustand, Papierkorb, Umsetzung unwahrscheinlich, Bestpractice - Planung, Bestpractice - Umsetzung unwahrscheinlich.*
Beschreibung Baukörper	Alleinstehender Baukörper	*Mögliche weitere Beschreibungen: Zubau an bestehenden Baukörper, zonierter Bereich im Gesamtgebäude.*

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	23,1 kWh/m²a (A)	*Diese Energiekennzahlen sind laut Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei Verkauf und Vermietung verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.*
f_{GEE}	0,68 (A+)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB_{RK}	23,2 kWh/(m²a)	*Heizwärmebedarf an einem fiktiven Standort (RK ... Referenzstandort). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.*
$HWB_{Ref., RK}$	23,2 kWh/(m²a)	*Heizwärmebedarf auf Basis eines Referenzprofils (Ref.) an einem fiktiven Standort (RK ... Referenzstandort). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.*
HWB_{SK}	29.413,2 kWh/a	*Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.*

Weitere Informationen zum kostenoptimalen Bauen finden sie unter www.vorarlberg.at/energie

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter, Zeichnungsberechtigte(r)

Dipl. Ing. Bernhard Weithas
Dipl. Ing. Bernhard Weithas GmbH
Rosenweg 3c
6923 Lauterach
Telefon: 05574/86568
E-Mail: office@weithas.com

Berechnungsprogramm: GEQ, Version 2017.050103

OBJEKTE

WA Walchsmahd, Dornbirn - Haus B Nutzeinheiten: 15 Obergeschosse: 4 Untergeschosse: 1

Beschreibung: WA Walchsmahd, Dornbirn - Haus B

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Berechnungsgrundlage:

Baueingabe Sommer 2017, Walser + Werle

Allgemeine Hinweise:

1. GRUNDLAGEN DER BERECHNUNG UND AUSFÜHRUNG
Die Plangrundlagen zur Bestimmung der Gebäudegeometrie, haustechnische Anlagen und konditionierte Nutzungszonen werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Energieausweiserstellung werden auf Grundlage dieser und weiterer Daten der normgemäße Heizwärme-, Endenergie-, Primärenergiebedarf berechnet, bei Nicht-Wohngebäuden auch der außeninduzierte Kühlbedarf.
Eine abweichende Umsetzung der berechneten Bauteile sowie der haustechnischen Anlagen und Verschattungseinrichtungen vor allem in Hinblick auf thermische Qualität haben erheblichen Einfluss auf die Berechnungsergebnisse und können zur Nichteinhaltung von fördertechnischen oder gesetzlichen Anforderungen führen.
Die Umsetzung der im Energieausweis angeführten Konstruktionen und Maßnahmen obliegt dem Auftraggeber und ist damit außerhalb unseres Einflussbereiches. Wir empfehlen, die Bauleitung auf diesen Umstand hin zu weisen.
Abweichende Ausführungen sind dem Energieausweisersteller mitzuteilen und sind dem Energieausweis laufend nachzuführen.

2. BERECHNUNGSMETHODEN UND ERGEBNISSE
Die Ergebnisse des Energieausweises bieten normierte Vergleichsmöglichkeiten von Gebäuden und dienen vorrangig dem Nachweis der Anforderungen von Baurecht und gegebenenfalls der Wohnbauförderung. Der Berechnung werden standardisierte Rahmenbedingungen zugrunde gelegt (Nutzungsprofile, Luftwechsel, Innenraumklima, Standortklima etc.), die in den einschlägigen Normen geregelt sind und wenig oder nicht durch den Berechner beeinflusst werden können. Nicht selten können daher die tatsächlichen Endenergieverbrauchswerte von -70% bis zu +100% vom Energieausweis abweichen.

3. HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Die Prüfung der Bauteile in Hinblick auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz sind ausdrücklich nicht Gegenstand des Energieausweises. Die Ergebnisse des Energieausweises ersetzen nicht die bauphysikalische Bauteil- und Detailbearbeitung oder die Dimensionierung der haustechnischen Anlagen nach den geltenden Normen.
Wir sind bemüht, den Energieausweis auf Basis der neuesten Erkenntnisse zu berechnen. Die Haftung wird aber auf die korrekte Anwendung der Berechnungsrichtlinien und ÖNORMEN in der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises geltenden und verfügbaren Umsetzung beschränkt.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.4	**Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis**
2.1	**Anforderungen Baurecht**
3.1 - 3.6	**Bauteilaufbauten**
5.1	**Datenblatt Wohnbauförderung Neubau**

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.33	**A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://www.eawz.at/?eaw=66701-1&c=c479762f

Energieausweis für Wohngebäude
Nr. 66701-1

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg unser Land

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung	Neubau	
Rechtsgrundlage	BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr. 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Hintergrund der Ausstellung	**Baurechtliches Verfahren**	
Sämtliche Anforderungen zum Thema Energieeinsparung & Wärmeschutz	**alle Anforderungen durch allgemein bekannte Lösungen erfüllt**	Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind durch Anwendung von praxisbewährten Lösungen erfüllt. Eine detaillierte Plausibilitätsprüfung im Rahmen des Bauverfahrens ist i.d.R. nicht notwendig.

ANFORDERUNGEN

Wärmeübertragende Bauteile			**vollständig erfüllt**	Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß (OIB-RL6 Ausgabe März 2015, Pkt. 4.4 BEV §1 Abs.(3) lit. c & d sowie der BTV §41a ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Abschnitt "Bauteilaufbauten".
	Soll	**Ist**	**Anforderungen**	
$HWB_{Ref,SK}$	30,8 kWh/m²a	23,1 kWh/m²a	**erfüllt**	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) &Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.
PEB_{SK}	165,0 kWh/(m²a)	51,9 kWh/(m²a)	**erfüllt**	Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.
CO_{2SK}	24,0 kg/(m²a)	7,5 kg/(m²a)	**erfüllt**	Die Anforderung an die Kohlendioxidemissionen bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung erneuerbarer Anteil	**erfüllt (CO_2-Anforderung erfüllt)**	Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(8) lit.a bzw. OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.3 "Anforderung an den erneuerbaren Anteil" wurde erfüllt.
Sommerlicher Wärmeschutz	**erfüllt (Nachweis 8110-3 geführt)**	Der EAW-Ersteller bestätigt auf Basis der Berechnung nach ÖNORM B 8110-3 die Einhaltung des "Sommerlichen Wärmeschutzes" (OIB-RL 6, Ausgabe März 2015, Punkt 4.8). Die Berechnung liegt im Anhang bei.
Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung	**erfüllt / ist zu erfüllen**	Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(10) ist zu beachten bzw. zu erfüllen.
Anforderung Wärmerückgewinnung	**erfüllt (keine raumlufttechn. Anlage vorgesehen / vorhanden)**	In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumlufttechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.1 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.
Hocheffiziente alternative Energiesysteme	**erfüllt ($CO_2 \leq 13$ kg/(m²a))**	Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(8) lit.a bzw. der OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.2 "Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme" wurde erfüllt.
Anforderung zentrale Wärmebereitstellung	**erfüllt (vorhanden)**	Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.3 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist.
Anforderung Wärmeverteilung	**erfüllt / ist zu erfüllen**	Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.4 "Wärmeverteilung" ist zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau/ wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

WEITERE ANFORDERUNGEN

Kondensation an der inneren BT-Oberfläche bzw. im Inneren von BT	**ist einzuhalten**	Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.7 „Kondensation an der inneren Bauteiloberfläche bzw. im Inneren von Bauteilen“ ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig.
Luft- & Winddichtheit	**ist einzuhalten**	Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.9 „Luft- und Winddichtheit“ ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig. Der EAW-Ersteller ist angehalten einen realistisch erreichbaren Luftdichtigkeitswert in der Berechnung anzunehmen.

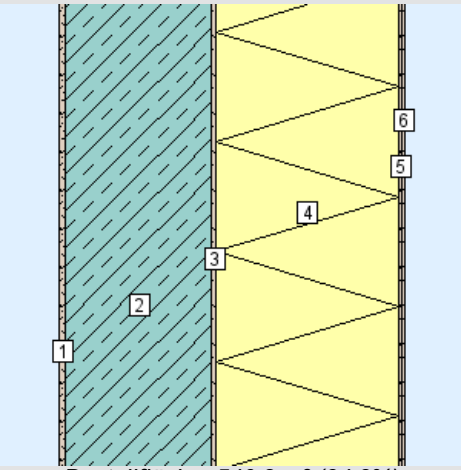
Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND STAHLBETON WDVS

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu



Bauteilfläche: 546,8 m² (34,3%)

Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gips-Kalk-Innenputz	1,00	0,470	0,02
2. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
3. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
4. Fassadendämmplatte EPS	25,00	0,031	8,06
5. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
6. Silikonharzputz	0,30	0,750	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	**47,30**		**8,40**

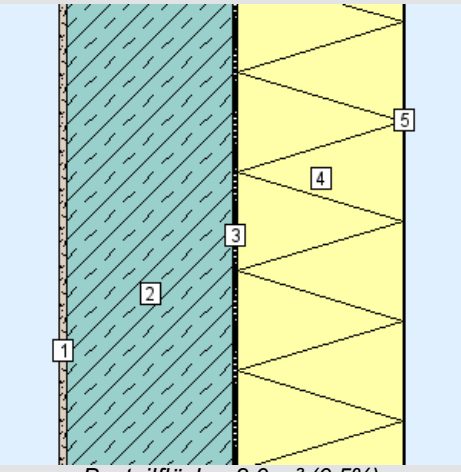
	U Bauteil
Wert:	0,12 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

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

AUSSENWAND LIFTÜBERFAHRT

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu



Bauteilfläche: 8,0 m² (0,5%)

Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gips-Kalk-Innenputz	1,00	0,470	0,02
2. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
3. Dampfsperre	0,50	0,230	0,02
4. EPS-W 25 grau/schwarz	20,00	0,031	6,45
5. Dachabdichtung UV beständig	0,18	0,170	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	**41,68**		**6,76**

	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

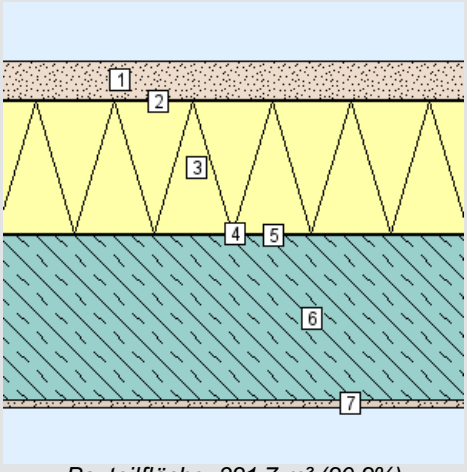
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

FLACHDACH, NICHT BEGEHBAR

Zustand: neu

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



Bauteilfläche: 321,7 m² (20,2%)

Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Bekiesung	6,00	**1*	**1*
2. Dachhaut	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 25 grau/schwarz (23 kg/m³)	20,00	0,031	6,45
4. Dampfsperre mit Aluminiumeinlage	0,40	0,230	0,02
5. Bitumenvoranstrich	0,01	0,230	0,00
6. Stahlbeton im Gefälle	25,00	2,300	0,11
7. Innenputz/Spachtelung	1,00	0,910	0,01
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			**6,76**
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	**52,61 / 46,61**		

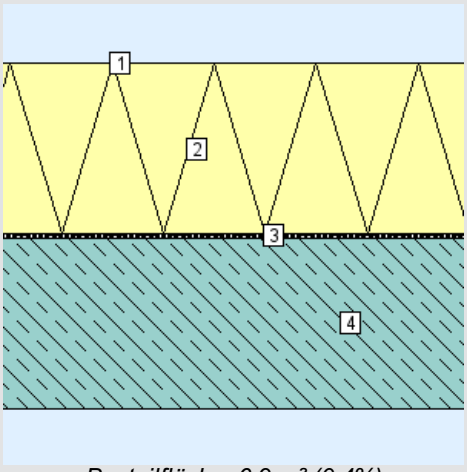
	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

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

FLACHDACH, LIFTÜBERFAHRT

Zustand: neu

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



Bauteilfläche: 6,9 m² (0,4%)

Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Dachabdichtung UV beständig	0,18	0,170	0,01
2. EPS-W 25 grau/schwarz	20,00	0,031	6,45
3. Dampfsperre	0,50	0,230	0,02
4. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	**40,68**		**6,71**

	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

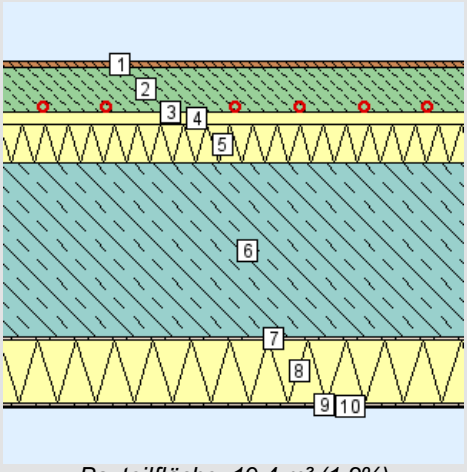
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

FUSSBODEN ÜBER AUSSENLUFT

Zustand: neu

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



Bauteilfläche: 19,4 m² (1,2%)

Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T Trittschalldämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	6,00	0,038	1,58
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	27,00	2,300	0,12
7. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,30	0,330	0,01
8. Fassadendämmplatte EPS	10,00	0,031	3,23
9. Grundputz	0,50	0,330	0,02
10. Deckputz	0,03	0,700	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	**53,85**		**5,71**

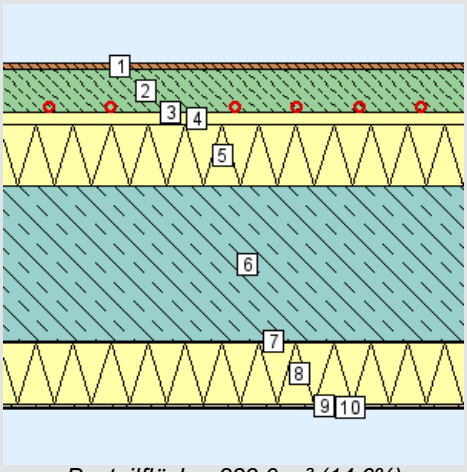
	U Bauteil
Wert:	0,18 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

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

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER

Zustand: neu

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 233,0 m² (14,6%)

Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T Trittschalldämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	10,00	0,038	2,63
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
7. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,30	0,330	0,01
8. Fassaden-Dämmplatte EPS-F WLG 031	10,00	0,031	3,23
9. Grundputz	0,50	0,330	0,02
10. Deckputz	0,03	0,700	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	**55,85**		**6,90**

	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m²K
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

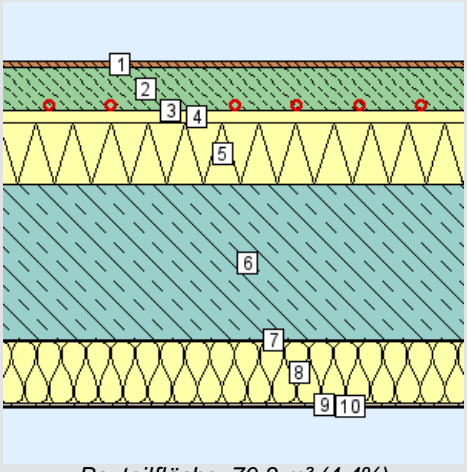
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

DECKE ZU GESCHLOSSENER TIEFGARAGE

Zustand: neu

DECKEN gegen Garagen



Bauteilfläche: 70,3 m² (4,4%)

Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T Trittschalldämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	10,00	0,038	2,63
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	25,00	2,300	0,11
7. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,30	0,330	0,01
8. KI Tektalan	10,00	0,036	2,78
9. Grundputz	0,50	0,330	0,02
10. Deckputz	0,03	0,700	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	**55,85**		**6,45**

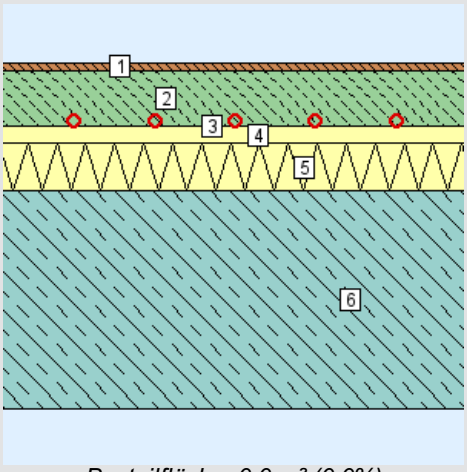
	U Bauteil
Wert:	0,16 W/m²K
Anforderung:	max. 0,30 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

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

WARME ZWISCHENDECKE

Zustand: neu

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T Trittschalldämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	6,00	0,038	1,58
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	27,00	2,300	0,12
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	**43,02**		**2,53**

	U Bauteil
Wert:	0,40 W/m²K
Anforderung:	max. 0,90 W/m²K
Erfüllung:	**erfüllt**

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,90 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74	U_f = 1,50 W/m²K
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U_g = 1,10 W/m²K
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,040 W/mK
U_w bei Normfenstergröße:	1,32 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m²K **erfüllt**
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	5,56 m²
Anteil an Außenwand: [1]	0,6 %
Anteil an Hüllfläche: [2]	0,3 %

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

Anz.	U_w [3]	Bezeichnung
1	1,28	F01 2,18 x 2,55 Haupteingang

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Hochwärmedämmender Alu Rahmen	U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U_g = 0,60 W/m²K
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,040 W/mK
U_w bei Normfenstergröße:	0,78 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m²K **erfüllt**
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	17,34 m²
Anteil an Außenwand: [1]	1,8 %
Anteil an Hüllfläche: [2]	1,1 %

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

Anz.	U_w [3]	Bezeichnung
1	0,71	F02 6,80 x 2,55 Pfosten-Riegel

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Kunststoff-Alu-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe	U_f = 1,20 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U_g = 0,60 W/m²K
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,040 W/mK
U_w bei Normfenstergröße:	0,88 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m²K **erfüllt**
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	204,47 m²
Anteil an Außenwand: [1]	21,6 %
Anteil an Hüllfläche: [2]	12,8 %

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

Anz.	U_w [3]	Bezeichnung
29	0,93	F03 1,30 x 2,55
3	0,77	F04 3,73 x 2,55
1	0,81	F06b 2,51 x 2,55
3	0,77	F08 3,63 x 2,55
4	0,87	F11 1,71 x 2,55
1	0,77	F16 3,73 x 2,60
1	0,77	F12 3,63 x 2,60
2	0,87	F14 1,71 x 2,60

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Kunststoff-Alu-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe	U_f = 1,40 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U_g = 0,60 W/m²K
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,040 W/mK
U_w bei Normfenstergröße:	0,94 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m²K **erfüllt**
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	162,12 m²
Anteil an Außenwand: [1]	17,2 %
Anteil an Hüllfläche: [2]	10,2 %

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

Anz.	U_w [3]	Bezeichnung
1	0,78	F05 6,55 x 2,55 HSE
1	0,79	F06a 4,17 x 2,55 HSE
1	0,79	F07 5,78 x 2,55 HSE
4	0,79	F09 4,40 x 2,55 HSE
2	0,80	F10 6,79 x 2,55 HSE
2	0,78	F13 4,40 x 2,60 HSE
1	0,80	F15 6,79 x 2,60 HSE

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/1

Bauteiltyp Bauteil	Anz. Stk.	Fläche m²	Zustand	U_{Ist} W/m²K	U_{Anf}[1] W/m²K
TÜREN unverglast, gegen Außenluft					
Dachausstieg		1,0	neu	1,00	1,70

Das vereinfachte Verfahren (Default-Werte gemäß Leitfaden zum EAW Punkt 3.3.1 oder von den Ländern festgesetzte Standartwerde gemäß Punkt 3.3.2) ist ausschließlich für unveränderte Bestandsbauteile, sofern der korrekte U-Wert nicht bekannt ist, anzuwenden. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Leitfaden zum Energieausweis (Punkt 3) und den erläuternden Bemerkungen zur OIB RL 6.

[1] Für unveränderte Bestandsbauteile gelten keine Anforderung an den U-Wert. Die Darstellung der Neubaugrenzwerte dient lediglich zur Information!

Energieausweis für Wohngebäude
Nr. 66701-1

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg unser Land

5. DATENBLATT WOHNBAUFÖRDERUNG NEUBAU

Fördermodell	Wohnungsneubau 2016/17
Gebäudekategorie laut WBF	privater Wohnbau
HGT	3.498 Kd
Art der Lüftung	RLT ohne WRG

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_{SK}	≤ 30,76	23,14	kWh / m²a	erfüllt	Der Grenzwert für den Heizwärmebedarf kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §10 Abs.6" für den Standort (HWB_{SK}) oder den Referenzstandort (HWB_{RK}) nachgewiesen werden.
PEB (ohne PV)	≤ 150,00	67,09	kWh / m²a	erfüllt	Der Grenzwert für den Primärenergiebedarf ($PEB_{o,PV}$) bzw. die CO_2-Emissionen ($CO_{2\ o,PV}$) am Gebäudestandort ist gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §10 Abs.6" nachzuweisen. Etwaige Erträge aus einer Photovoltaikanlage dürfen nicht eingerechnet werden. Die Anforderungen sind klimakorrigiert.
CO_2 (ohne PV)	≤ 24,00	9,69	kg_{CO_2} / m²a	erfüllt	
Förderkriterien				erfüllt	Alle zur Gewährung eines Darlehens gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§10 Abs.6) erforderlichen objektbezogenen Grenzwerte (Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, CO_2-Emissionen) wurden eingehalten.

Energiesparbonus	**Soll**	**Ist**		**Bonus**	
HWB_{SK}	≤ 36,00	23,14	kWh / m²a	52,00 €	Der Energiesparbonus für einen reduzierten Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (HWB_{SK}) kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §12 Abs.2 lit.c" geltend gemacht werden.
PEB (mit PV)	≤ 118,00	51,87	kWh / m²a	114,00 €	Der Energiesparbonus für einen reduzierten Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (PEB) kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §12 Abs.2 lit.c" geltend gemacht werden. Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt.
CO_2 (mit PV)	≤ 20,00	7,50	kg_{CO_2} / m²a	120,00 €	Der Energiesparbonus für reduzierte CO2-Emissionen am Gebäudestandort (CO_2) kann gemäß "Neubauförderrichtlinie 2016/2017 für den privaten Wohnbau §12 Abs.2 lit.c" geltend gemacht werden. Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt.
OI3	≤ 135,00	117,83	Punkte	20,00 €	Der Umweltbonus kann aufgrund der Verbesserung des Grenzwertes für den OI3-Index (Bilanzgrenze 0) gemäß Neubauförderrichtlinie 2016/17 (§12 Abs.2 lit.d) geltend gemacht werden.

Datum PDF-Erstellung: 22.06.2017 08:52