

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 43534-1

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

Objekt	Wohnanlage Schmelzhütterstrasse 14, Dornbirn			
Gebäude (-teil)	-	Baujahr	2006	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2006	
Straße	Schmelzhütterstraße 14		Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850	Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	6484		Seehöhe	440 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB kWh/m ² a	PEB kWh/m ² a	CO ₂ kg/m ² a	f _{GEE} x/y
A++	10	60	A++ 8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	B 0,86
B	B 47	B 127	30	1,00
C	100	220	40	1,75
D	150	280	50	2,50
E	200	340	60	3,25
F	250	400	70	4,00
G				



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können.



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



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



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



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



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

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

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 43534-1

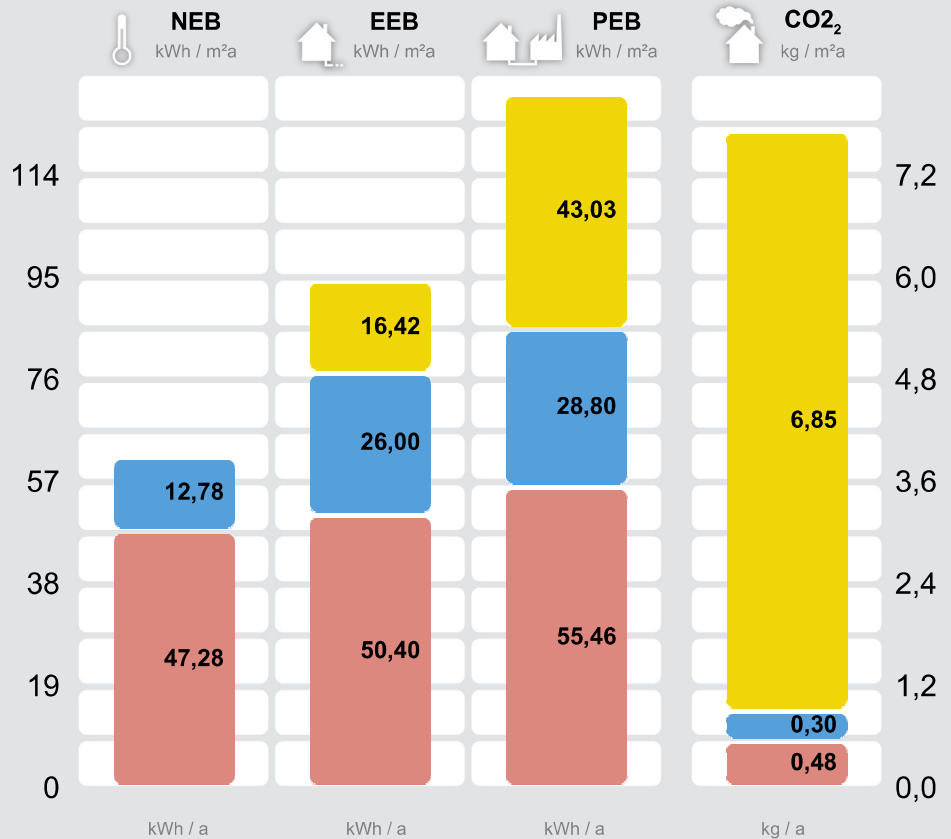
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.786,4 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,60 W/m ² K
Brutto-Volumen	5.543,4 m ³	Heiztage	197 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	2.105,66 m ²	Heizgradtage 12/20	3.498 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,38 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Sommertauglichkeit	kein Nachweis ²
charakteristische Länge	2,63 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	38,71

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf³ 100% Netzbezug		29.341	76.874	12.235
Warmwasser³ 71% Biomasse, 29% therm. Solar	22.821	46.447	51.441	529
Raumwärme³ 100% Biomasse	84.452	90.026	99.064	853
Gesamt	107.273	165.814	227.379	13.616

ERSTELLT

EAW-Nr.	43534-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	27. 11. 2013
Gültig bis	27. 11. 2023

ErstellerIn: ing. wolfgang fatty | planschmiede.at
neudorfstrasse 13b
6890 Lustenau

Stempel und
Unterschrift

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 25. 11. 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:** 47,3 kWh/m²a (B)
- **f_{GEE}:** 0,86 (B)

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

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter

DI Lisa Steinberger
Telefon: 05577 20536
E-Mail: l.steinberger@planschmiede.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2013.120603

Zeichnungsberechtigte(r)

ing. wolfgang fetty
ing. wolfgang fetty | planschmiede.at
neudorfstrasse 13b
6890 Lustenau
Telefon: +43 5577 20536
E-Mail: w.fetty@planschmiede.at

OBJEKTE

Wohnanlage Schmelzhütterstrasse 14, Dornbirn

Nutzeinheiten: 19

Obergeschosse: 4

Untergeschosse: 1

Beschreibung: Wohnanlage Schmelzhütterstrasse 14, Dornbirn

ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG DES GEBÄUDE(-TEIL)S

EG, OG 1-3

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Grundrisse als Ausführungsplanung, Bau- und Ausstattungsbeschreibung
Aufgrund des Fehlens detaillierter Bauteilangaben sind Defaultwerte herangezogen worden.
eine vor Ort Begehung hat stattgefunden (Heizraum und Allgemeinbereich)
Informationen zur Solaranlage von der Fa. Lukas

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2	Seiten 1.1 - 1.4
Ergänzende Informationen / Verzeichnis	
Anforderungen	Seite 2.1
Bauteilaufbauten	Seiten 3.1 - 3.2
4. Empfehlungen zur Verbesserung	Seite 4.1
Anhänge zum EAW:	
A. Anhang als *.pdf	Seiten A.1 - A.24

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=43534-1&c=f929da07>

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}		46,8 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}	92,6 kWh/m ² a	92,8 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

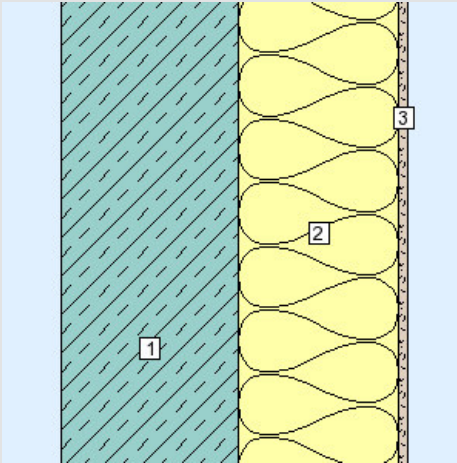
Anforderung zentrale Wärmebereitstellung	keine		NB Anf. erfüllt (vorhanden). Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.5) "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist. Diese 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 1/1

AUSSENWAND VERANDA WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. 1.202.02 Stahlbeton (ANN)	20,00	2,300	0,09
2. EXTRAPOR EPS - F 031 (ANN)	18,00	0,031	5,81
3. KalkzementPutz KZP 65	1,00	0,830	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			6,08 / 6,08
Gesamt	39,00		6,08

Bauteildicke: 39 cm
Bauteilfläche: 395,9 m² (18,9%)

	U Bauteil
Wert:	0,16 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 – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	$U_r = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach Isolierglas GEWE-therm $U_g 1,1$	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	1,42 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBI.84/2012:	keine
Heizkörper:	nein
Fläche:	496,398 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. 1,40W/m²K) wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
4	1,36	4,86 x 2,71
4	1,34	4,24 x 2,71
18	1,38	2,00 x 1,66
4	1,35	4,94 x 2,71
29	1,44	1,50 x 2,71
4	1,36	4,76 x 2,71
1	1,37	5,46 x 2,71
6	1,35	6,16 x 2,71

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

Da die Wohnanlage erst 2006-2007 errichtet wurde und speziell darauf Wert gelegt wurde, die damaligen Wärmedämmwerte und Energiekennzahlen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Richtwerten anzusiedeln und sich auch jetzt noch ein vernünftiger HWB ergibt, erscheint es nicht wirtschaftlich und sinnvoll zusätzliche Dämmungen, neue Fenster, oder ähnliche Maßnahmen zu ergreifen.