

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 88702-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt Rohrmoos 3a, 6850 Dornbirn
Gebäude (-teil) -
Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser
Straße Rohrmoos 3a
PLZ, Ort 6850 Dornbirn
Grundstücksnr. 9122/1

Baujahr 1998
Letzte Veränderung 1998
Katastralgemeinde Dornbirn
KG-Nummer 92001
Seehöhe 417 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



PEB
kWh/m²a



CO₂
kg/m²a



f_{GEE}



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 raumluftechnischer 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.

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

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).

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 88702-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	965,8 m ²	charakteristische Länge	1,80 m	mittlerer U-Wert	0,41 W/m ² K
Bezugsfläche	772,7 m ²	Heiztage	211 d	LEK _T -Wert	32,53
Brutto-Volumen	2.860,2 m ³	Heizgradtage 12/20	3.474 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.585,23 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,55 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



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

ERSTELLT

EAW-Nr. 88702-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 12. 10. 2020
Gültig bis 12. 10. 2030

ErstellerIn Heinzle Plan und Bau GmbH
Fälle 46
6822 Satteins

Stempel und
Unterschrift

heinzle plan und bau
Heinzle Plan und Bau GmbH

¹ maritim beeinflusster Westen

² Die spezifischen & 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. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)
Rechtsgrundlage	BTV LGBI Nr. 93/2016 & BEV LGBI Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)
Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)
Berechnungsgrundlagen	

Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.

Die Bautechnikverordnung LGBI Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBI Nr. 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).

Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.

Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe

gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper Alleinstehender Baukörper

Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper

Beschreibung des Gebäude(teils)

Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.

Allgemeine Hinweise

Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung Rohrmoos 3a, 6850 Dornbirn

Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).

Nutzeinheiten 11

Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.

Obergeschosse 3

Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

Untergeschosse 1

Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB 45,1 kWh/m²a (B)

Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f_{GEE}) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.

f_{GEE} 0,93 (B)

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB_{RK} 43,9 kWh/(m²a)

Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

HWB_{Ref.,RK} 43,9 kWh/(m²a)

Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.

HWB_{SK} (Q_{h,a,SK}) 43.593,0 kWh/a

Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.

HWB_{Ref.,SK} 45,1 kWh/(m²a)

Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.

PEB_{SK} 129,0 kWh/(m²a)

Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

CO₂ SK 24,1 kg/(m²a)

Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

OI3 – Punkte

Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Leistung PV 0,0 kW_p

Die Peakleistung (P_{pk}) einer Photovoltaikanlage wird bei Normprüfbedingungen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM H 5056 Kap. 11.2 (2014) ermittelt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontaktdaten

Baumeister Wilfried Heinzle
Heinzle Plan und Bau GmbH
Fälle 46
6822 Satteins
Telefon: 06643852530
E-Mail: wilfried@heinzleplanundbau.at
Webseite: www.heinzleplanundbau.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2020.031305

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.4	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.5	Bauteilaufbauten
4.1	Empfehlungen zur Verbesserung

Anhänge zum EAW:

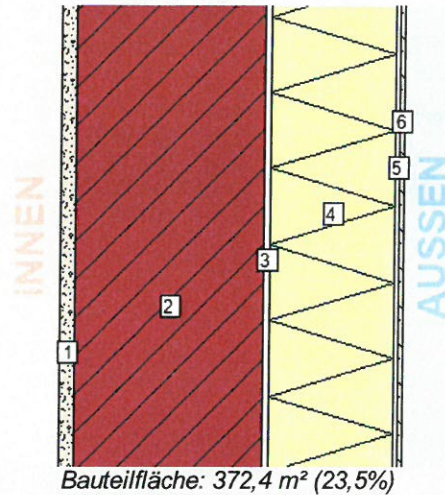
A.1 - A.18 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=88702-1&c=7c1a3bd9>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft



	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

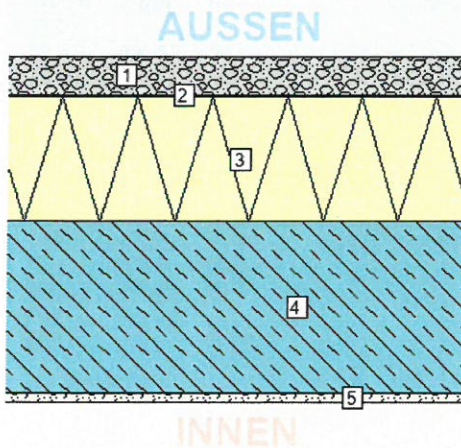
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Hochlochziegel	18,00	0,380	0,47
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
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	32,80		3,68

FLACHDACH - HAUPTDACH

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



	U Bauteil
Wert:	0,21 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Zustand:
bestehend (unverändert)

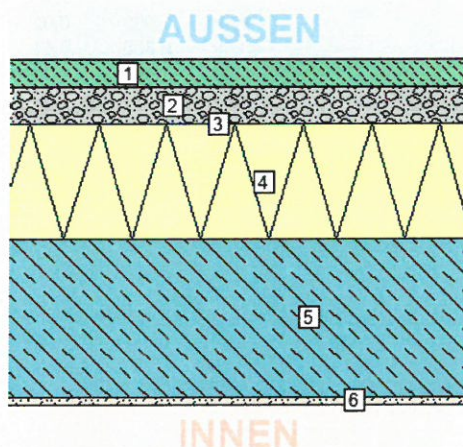
Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	5,00	0,700	0,07
2. Samafil TG 66	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 25 (23 kg/m³)	16,00	0,036	4,44
4. Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	22,00	2,400	0,09
5. Edelputzmörtel CR Kalkzement (1600 kg/m³)	1,00	0,780	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	44,20		4,76

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

FLACHDACH - TERRASSEN

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 193,1 m² (12,2%)

	U Bauteil
Wert:	0,21 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

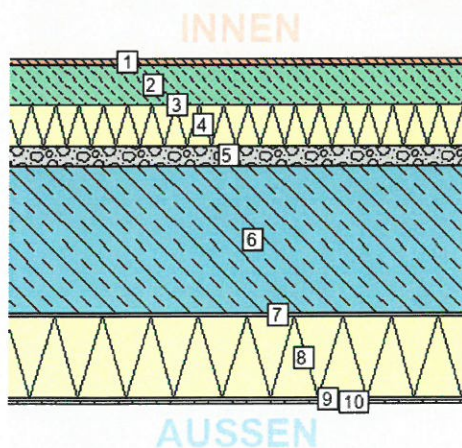
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Betonplatten	4,00	2,000	0,02
2. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m ³)	5,00	0,700	0,07
3. Samafil TG 66	0,20	0,170	0,01
4. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	16,00	0,036	4,44
5. Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	22,00	2,400	0,09
6. Edelputzmörtel CR Kalkzement (1600 kg/m ³)	1,00	0,780	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	48,20		4,78

DECKE ÜBER DURCHFABRT

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 110,3 m² (7,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,20 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

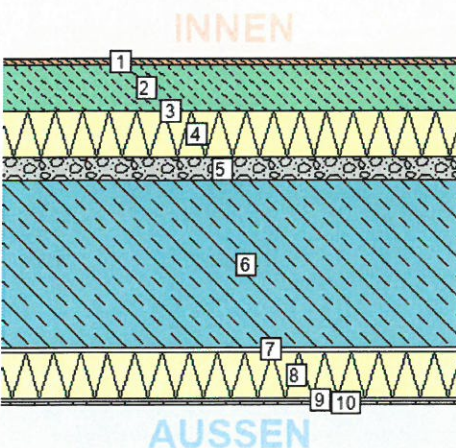
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,600	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	6,00	0,036	1,67
5. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m ³)	3,00	0,700	0,04
6. Stahlbeton 140 kg/m ³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	22,00	2,500	0,09
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
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	51,32		5,13

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

KELLERDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 58,4 m² (3,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

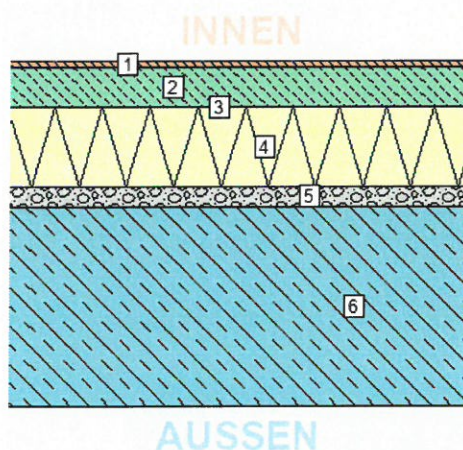
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Mehrschichtparkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,600	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. EPS-W 25 (23 kg/m³)	6,00	0,036	1,67
5. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	3,00	0,700	0,04
6. Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	22,00	2,500	0,09
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	6,00	0,040	1,50
9. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
10. Silikonharzputz	0,30	0,750	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	45,32		3,75

Zustand:

bestehend (unverändert)

ERDANLIEGENDER FUSSBODEN (<=1,5M UNTER ERDREICH)

BÖDEN erdberührt



Bauteilfläche: 301,4 m² (19,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Mehrschichtparkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,600	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. EPS-W 25 (23 kg/m³)	12,00	0,036	3,33
5. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	3,00	0,700	0,04
6. Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	30,00	2,500	0,12
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt	52,02		3,77

Zustand:

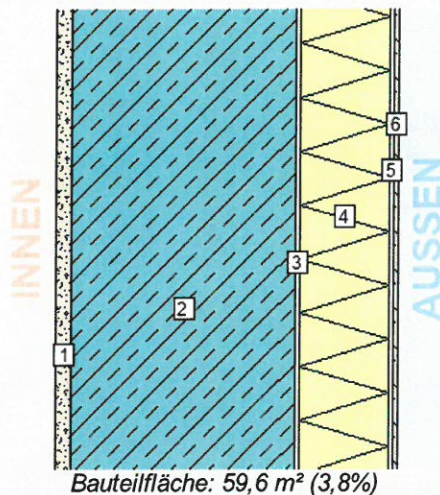
bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

WAND ZU KELLER

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	8,00	0,040	2,00
5. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
6. Silikonharzputz	0,30	0,750	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	30,80		2,38

	U Bauteil
Wert:	0,42 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Rahmen ≤ 40	$U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 71	
Verglasung: UNITOP 1,1 P (4-16-4 AR)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,32 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$213,21 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	$33,0 \%$
Anteil an Hüllfläche: ²	$13,4 \%$

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.
Diese Angabe dient nur der Dokumentation!

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
5	1,36	0,84 x 1,72 - F1
5	1,35	1,04 x 2,30 - F2
4	1,31	3,39 x 1,72 - F3
4	1,36	1,60 x 1,72 - F4
4	1,41	1,00 x 2,30 - F5
4	1,35	1,00 x 1,72 - F6
9	1,34	3,66 x 1,72 - F7
2	1,31	6,38 x 2,39 - F8
2	1,38	1,77 x 2,39 - F9
9	1,40	0,92 x 2,30 - F10
2	1,58	1,77 x 0,56 - F11
1	1,34	2,16 x 2,45 - F12
1	1,35	2,13 x 2,29 - F13
4	1,42	0,92 x 1,72 - F14
5	1,45	1,60 x 1,30 - F15

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohnhaus Rohrmoos 3a, 6850 Dornbirn.

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Keine aktuellen Empfehlungen, da die Bauteile weitgehend dem heute geforderten Standard entsprechen. Bei zukünftigen Sanierungen: Verbesserung des Wärmeschutzes, wo vom Aufwand her vertretbar. Fenster: Bei Sanierungen bessere Rahmen-/Verglasung.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

Kurzfristig: ev. noch vorhandene nicht leistungsoptimierte Pumpen ersetzen.
Langfristig: Erneuerung des Heizsystems.

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Möglichkeiten: Solarenergie für Warmwasser/Heizung, Photovoltaik. Biomasse, Erdsonden- oder Grundwasser-Wärmepumpe (je nach technischen und behördlichen Möglichkeiten).

Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizkörperthermostate.
Regelmäßige Wartung der Heizung.

Empfehlungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energie.
Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 45 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse B.
ERFORDERLICH für Klasse A (max. 25 kWh/m²a):
Nur mit sehr großem Aufwand erreichbar.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W/(m ² K))	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand	0,27	0,30	erfüllt.
Wand gegen Keller	0,42	0,60	erfüllt.
Flachdach	0,20-0,21	0,20	0-1 cm Dämmung (WLG 040)
Untersichten	0,21	0,20	1 cm Dämmung (WLG 040)
Kellerdecke	0,27	0,40	erfüllt.
Boden erdanliegend	0,27	0,40	erfüllt.
Fenster, verglaste Türen	1,31-1,45	1,40*	erfüllt.

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 Jahre 2009.

Auskunft der Hausverwaltung im September 2020.

Plankopien und Baubeschreibung aus der Baueinreichung (genehmigt 14.10.1996) von Arch. DI Ritsch.

Anm.: das Penthouse wurde abweichend von der Einreichplanung ausgeführt; diese Änderungen sind in der Berechnung berücksichtigt. Schnitt N – S vom 12.3. 1996 von Arch. DI Ritsch (Planauszug).