

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 89828-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

Objekt	Eisengasse 18, 6850 Dornbirn - Wohnen		
Gebäude (-teil)	Wohngeschosse	Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	ca. 1990
Straße	Eisengasse 18	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	6791, 6791/1, 1927	Seehöhe	434 m

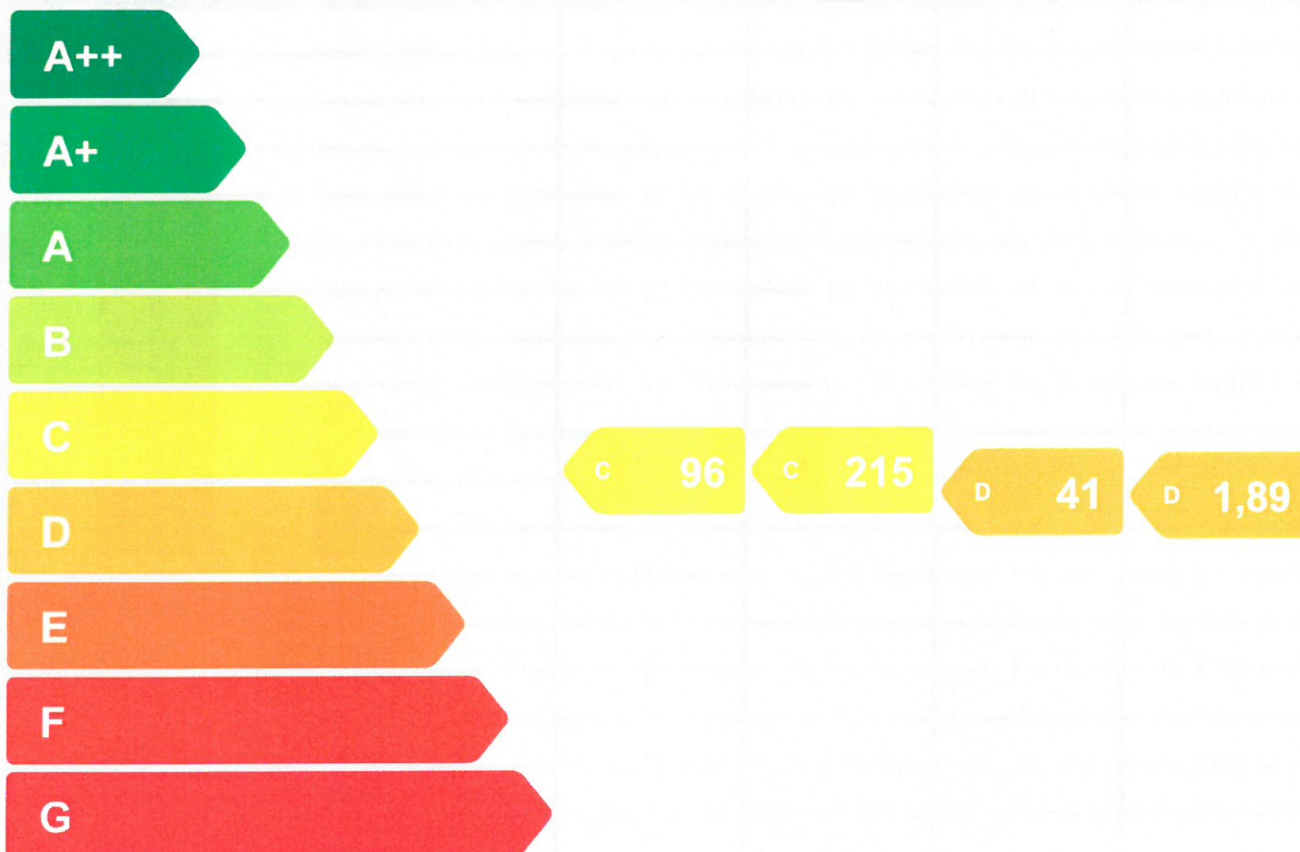
SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

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 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.

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 **Gesamtennergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

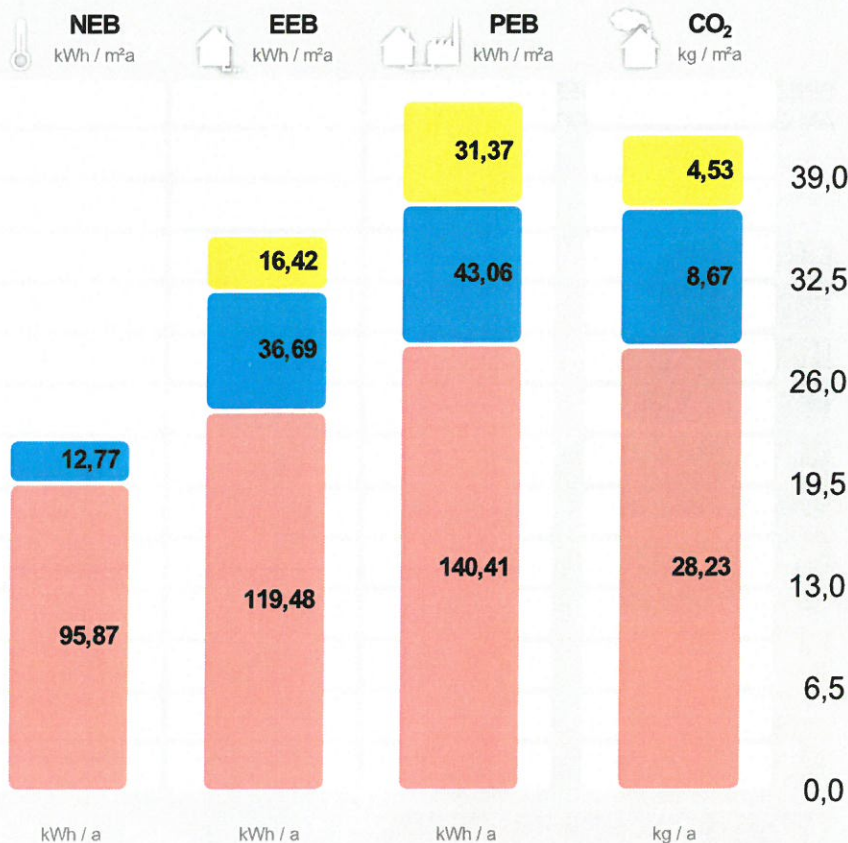
Nr. 89828-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4.342,1 m ²	charakteristische Länge	3,37 m	mittlerer U-Wert	1,24 W/m ² K
Bezugsfläche	3.473,7 m ²	Heiztage	246 d	LEK _T -Wert	69,18
Brutto-Volumen	15.906,7 m ³	Heizgradtage 12/20	3.492 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.717,2 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,30 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Scenario	NEB (kWh / a)	EEB (kWh / a)	PEB (kWh / a)	CO ₂ (kg / a)
Haushaltsstrombedarf ² (Netzstrom)	12,77	16,42	31,37	4,53
Warmwasser ² (Gasheizung)	95,87	36,69	43,06	8,67
Raumwärme ² (Gasheizung)	119,48	140,41	28,23	
Gesamt	471.737	749.441	932.870	179.896

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

ERSTELLT

EAW-Nr. 89828-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 11. 12. 2020
Gültig bis 11. 12. 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)	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
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).
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen		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	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teils in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Eisengasse 18, 6850 Dornbirn - Wohnen	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	54	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	11	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	95,9 kWh/m ² a (C)	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}	1,89 (D)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	92,5 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	92,5 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{SK} (Q _{h,a,SK})	416.269,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	95,9 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB _{SK}	214,8 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO ₂ SK	41,4 kg/(m ² a)	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 (Ppk) 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:

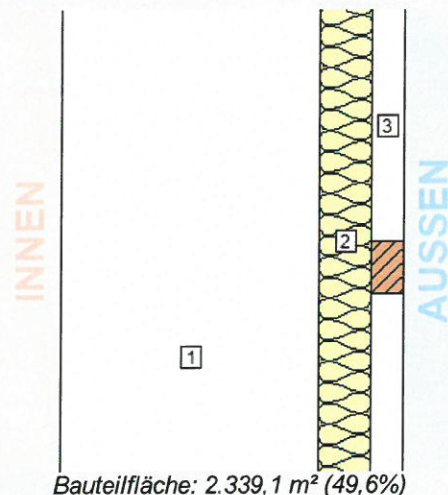
A.1 - A.19 **A. Ausdruck GEQ**

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

<https://www.eawz.at/?eaw=89828-1&c=f08e6428>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

AUSSENWAND HINTERLÜFTET WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 2.339,1 m² (49,6%)

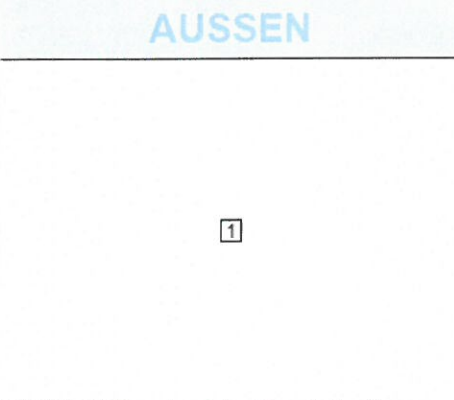
	U Bauteil
Wert:	0,51 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Schicht	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Defaultwert lt. OIB-Richtlinie	25,00	0,377	0,66
2. <i>Inhomogen</i>	5,00		
92 % Steinwolle MW-W	5,00	0,043	1,16
8 % Lattung	5,00	0,120	0,42
3. <i>Inhomogen</i>	3,00		
88 % Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d ≤ 30 mm	3,00	*1	*1
13 % Lattung	3,00	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt			1,97
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	33,00 / 30,00		

DACHTERRASSEN

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



Bauteilfläche: 197,9 m² (4,2%)

	U Bauteil
Wert:	0,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Schicht	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Defaultwert lt. OIB-Richtlinie	25,00	0,149	1,68
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	25,00		1,82

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

FLACHDACH

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)

AUSSEN

Schicht	d	λ	R
von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Defaultwert lt. OIB-Richtlinie	25,00	0,149	1,68
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	25,00		1,82

1

INNEN

Bauteilfläche: 235,5 m² (5,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

AUSSENWAND ZU WINTERGÄRTEN

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)

INNEN

AUSSEN

1

Schicht	d	λ	R
von conditioniert (beheizt) – unconditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Defaultwert lt. OIB-Richtlinie	25,00	0,377	0,66
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	25,00		0,92

Bauteilfläche: 469,1 m² (9,9%)

	U Bauteil
Wert:	1,08 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

DECKEN GEGEN WINTERGÄRTEN

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

AUSSEN

1

INNEN

Bauteilfläche: 34,5 m² (0,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,53 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

1. Defaultwert lt. OIB-Richtlinie

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Gesamt

Zustand:
bestehend (unverändert)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
			0,10
	25,00	0,149	1,68
			0,10
	25,00		1,88

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$2,81 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$796,11 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	18,7 %
Anteil an Hüllfläche: ²	16,9 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
106	2,77	1,05 x 1,45 -1
25	2,65	4,10 x 2,50 -2
8	2,61	1,80 x 2,50 -3
6	2,63	3,50 x 2,50 -4
8	2,62	1,96 x 2,50 -5
8	2,71	2,93 x 1,45 -6
8	2,78	2,20 x 1,45 -7
8	2,85	2,11 x 1,45 -8
10	2,53	2,09 x 1,45 -9
9	2,74	0,93 x 1,45 -10
4	2,64	3,86 x 2,50 -11
1	2,78	4,07 x 1,60 -12
1	2,84	2,94 x 1,48 -13
1	2,63	1,13 x 2,10 -14
1	2,63	3,99 x 2,42 -15
1	2,64	1,87 x 2,42 -16
1	2,63	2,10 x 2,42 -17
1	2,59	4,80 x 2,42 -24 (Top 53)
1	2,58	3,00 x 2,42 -24 (Top 53)
1	2,59	3,00 x 2,42 -24 (Top 53)
1	2,58	11,30 x 2,42 -24 (Top 53)

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$2,49 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$617,1 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	14,5 %
Anteil an Hüllfläche: ²	13,1 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
28	2,65	4,10 x 2,50 -2 WG
26	2,61	1,80 x 2,50 -3 WG
11	2,63	3,50 x 2,50 -4 WG
14	2,62	1,96 x 2,50 -5 WG
5	2,64	3,86 x 2,50 -11 WG

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,58$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,67 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$3,11 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	0,1 %
Anteil an Hüllfläche: ²	0,1 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
1	1,61	2,59 x 1,20 -18

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,58$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	1,61 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	7,3 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	0,2 %
Anteil an Hüllfläche: ²	0,2 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
1	1,58	1,01 x 2,42 - 19
1	1,51	2,01 x 2,42 - 20

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,58$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	1,58 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	17,27 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	0,4 %
Anteil an Hüllfläche: ²	0,4 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
1	1,54	2,00 x 2,42 - 21 WG
1	1,52	1,32 x 2,42 - 22 WG
1	1,49	3,82 x 2,42 - 23 WG

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohn- und Geschäftshaus Eisengasse 18, 6850 Dornbirn.
Gebäudezone: Wohngeschosse.

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Umfassende thermische Sanierung der Außenbauteile.
Tausch der alten Fenster.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

Erneuerung der Heizzentrale inkl. Verteilleitungen und Pumpen.

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Möglichkeiten: Thermische Solarenergie, Photovoltaik.
Biomasse-Heizung. Falls zukünftig möglich: Anschluss an Biomasse-Fernwärme.

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: 96 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse C.
ERFORDERLICH für Klasse B (max. 50 kWh/m²a):
Z.B. Zusatzdämmung Fassade und Fenstertausch.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W/m ² K)	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand hinterlüftet	0,51	0,30	6 cm Dämmung (WLG 040)
Wand zu Wintergärten	1,08	0,35	8 cm Dämmung (WLG 040)
Flachdach, Dachterrassen	0,55(Vorgabewert)	0,20	13 cm Dämmung (WLG 040)
Fenster, verglaste Türen	1,49-2,84	1,40*	bessere Verglasung / Rahmen.

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 Juni 2010.
Baueingabepläne, teilweise durch Naturmaße ergänzt/korrigiert.
Sommer 2020: Auskünfte der Hausverwaltung über Änderungen seit 2010.
Bauteile: wo der Aufbau nicht genau ermittelt werden konnte, wurden die Vorgabewerte lt. OIB-Leitfaden angesetzt.