

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 82869-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 - 50		
Gebäude (-teil)	Stiglingen 3, Top 26 - 50	Baujahr	1967
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2014
Straße	Stiglingen 3	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	11071	Seehöhe	440 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB _{Ref.} kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO ₂ kg/m²a	f _{GEE} x/y
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	0,85
B	50	120	25	1,00
C	c 75	c 174	c 31	c 1,38
D	100	220	40	1,75
E	150	280	50	2,50
F	200	340	60	3,25
G	250	400	70	4,00



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. 82869-1

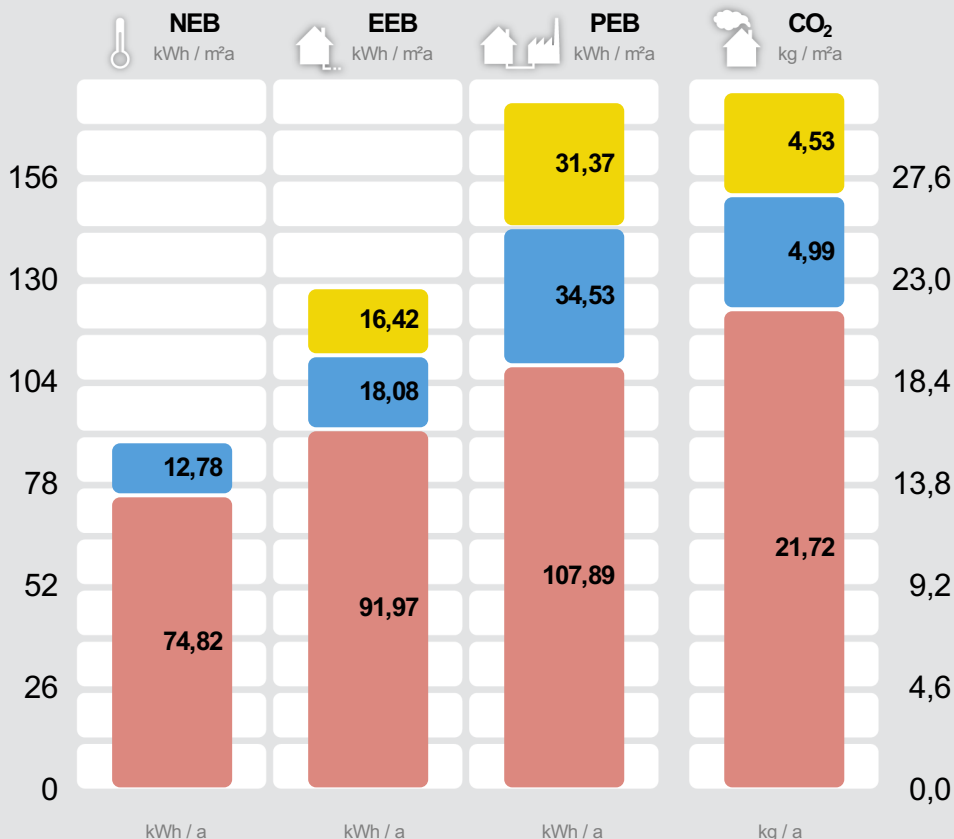
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.410,2 m ²	charakteristische Länge	2,23 m	mittlerer U-Wert	0,74 W/m ² K
Bezugsfläche	1.928,2 m ²	Heiztage	265 d	LEK _T -Wert	52,39
Brutto-Volumen	6.480,6 m ³	Heizgradtage 12/20	3.498 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.900,02 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,45 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf²

Netzstrom

Warmwasser²

E-Direktheizung

Raumwärme²

Gasheizung

Gesamt

	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf ²		39.587	75.611	10.926
Warmwasser ²	30.791	43.578	83.234	12.028
Raumwärme ²	180.333	221.676	260.028	52.352
Gesamt	211.124	304.841	418.874	75.305

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	82869-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	27. 11. 2019
Gültig bis	27. 11. 2029

ErstellerIn

Caser Wolfgang Ingenieurbüro
Kaiserin-Elisabeth-Str. 15b
6845 Hohenems

Stempel und
Unterschrift



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. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 - 50	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	25	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	6	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	74,8 kWh/m²a (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) 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}	1,38 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	70,8 kWh/(m²a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	70,8 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})	180.333,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	74,8 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}	173,8 kWh/(m²a)	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	31,2 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 (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

Wolfgang Caser
Caser Wolfgang Ingenieurbüro
Kaiserin-Elisabeth-Str. 15b
6845 Hohenems
Telefon: +43 (0)664 / 40 373 00
E-Mail: wolfgang.caser@zeitbewusst.net

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2018.122902

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 - 3.12 **Bauteilaufbauten**

4.1 - 4.5 **Empfehlungen zur Verbesserung**

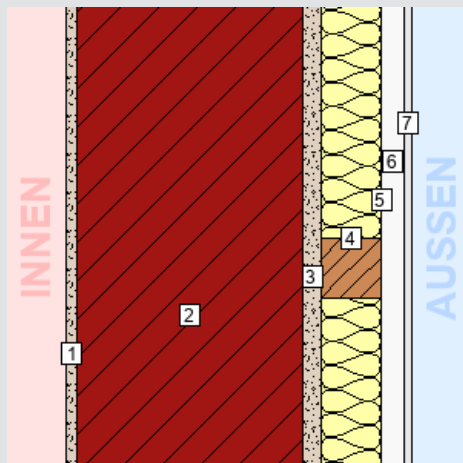
Anhänge zum EAW:

A.1 - A.35 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=82869-1&c=494000e5>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/11

AUSSENWAND HINTERLÜFTET WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 255,3 m² (8,7%)

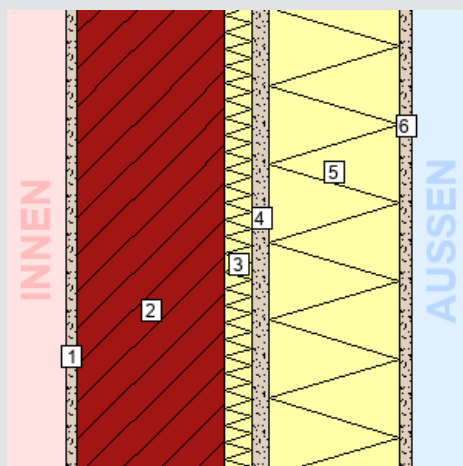
	U Bauteil
Wert:	0,37 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	30,00	0,380	0,79
3. Zementputz	2,50	1,000	0,03
4. Inhomogen	8,00		
87 % Steinwolle MW-PT	8,00	0,040	2,00
13 % Holz - Schnittholz Fichte rau, techn. getrocknet	8,00	0,130	0,62
5. Windpapier	0,02	0,130	0,00
6. Luftschicht steh., Wärmeﬂuß nach oben 26 - 30 mm	3,00	*1	*1
7. Faserzementplatte	1,00	*1	*1
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt			2,72
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	46,02 / 42,02		

AUSSENWAND FENSTERBEREICH WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 256,4 m² (8,8%)

	U Bauteil
Wert:	0,18 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

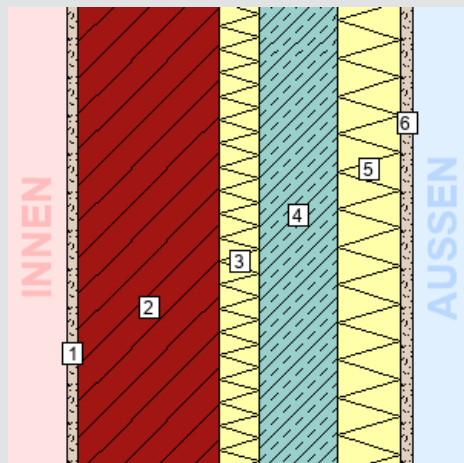
Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	18,00	0,380	0,47
3. Polystyrol EPS F	3,50	0,040	0,88
4. Zementputz	2,00	1,000	0,02
5. Polystyrol EPS F	16,00	0,040	4,00
6. Silikatputz mit Kunsthharzzusatz armiert	1,50	0,800	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	42,50		5,59

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/11

AUSSENWAND IM BRÜSTUNGSBEREICH WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 183,7 m² (6,3%)

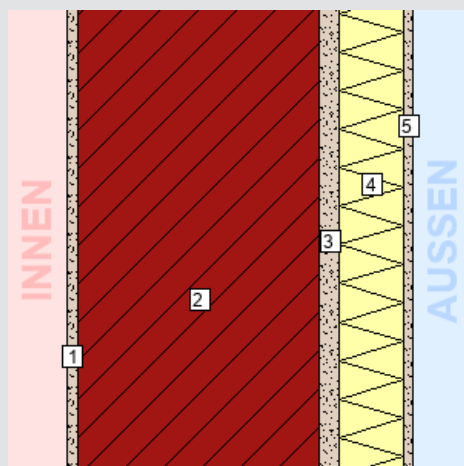
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	18,00	0,380	0,47
3. Polystyrol EPS F (f. Fassade)	5,00	0,040	1,25
4. Stahlbeton	10,00	2,500	0,04
5. Polystyrol EPS F (f. Fassade)	8,00	0,040	2,00
6. Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1,50	0,800	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	44,00		3,97

	U Bauteil
Wert:	0,25 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

AUSSENWAND VERPUTZT WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 408,2 m² (14,0%)

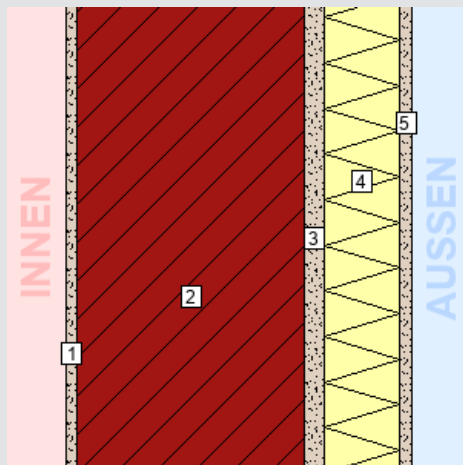
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	30,00	0,380	0,79
3. Zementputz	2,50	1,000	0,03
4. Polystyrol EPS F	8,00	0,040	2,00
5. Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1,00	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	43,00		3,02

	U Bauteil
Wert:	0,33 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 3/11

AUSSENWAND ZU LAUBENGANG WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 181,4 m² (6,2%)

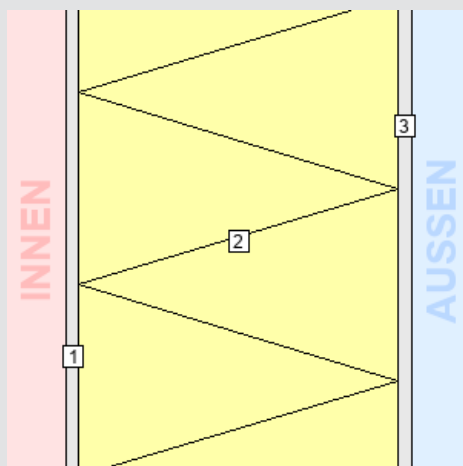
	U Bauteil
Wert:	0,28 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	30,00	0,380	0,79
3. Zementputz	2,50	1,000	0,03
4. Polystyrol EPS F (f. Fassade)	10,00	0,040	2,50
5. Silikatputz mit Kunsthharzzusatz armiert	1,50	0,800	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	45,50		3,52

Zustand:
bestehend (unverändert)

AUSSENWAND TREPPENHAUS PANEEL WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 7,4 m² (0,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,59 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

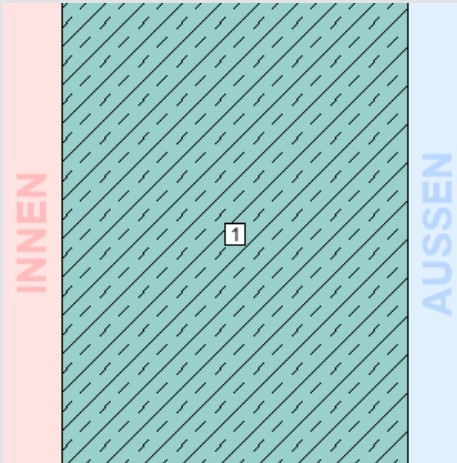
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Aluminiumblech	0,20	221,000	0,00
2. Polyurethan-Hartschaumplatten	5,00	0,033	1,52
3. Aluminiumblech	0,20	221,000	0,00
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	5,40		1,69

Zustand:
bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/11

AUSSENWAND EG

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 34,0 m² (1,2%)

	U Bauteil
Wert:	3,45 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)

1. Stahlbeton

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

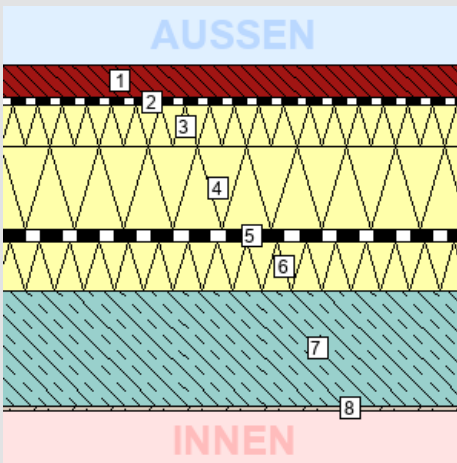
Gesamt

Zustand:
bestehend (unverändert)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
			0,13
	30,00	2,500	0,12
			0,04
	30,00		0,29

FLACHDACH

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



Bauteilfläche: 460,8 m² (15,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m²K
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. Kies

2. Polymerbitumen-Dichtungsbahn

3. Polyurethan-Hartschaumplatten

4. Polyurethan-Hartschaumplatten

5. Bitumendeckung

6. Korkdämmplatten

7. Stahlbeton

8. Kalkgipsputz

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Gesamt

Zustand:
bestehend (unverändert)

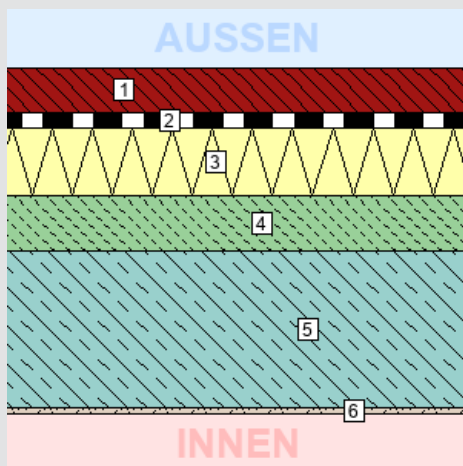
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
			0,04
	4,00	0,700	0,06
	1,00	0,230	0,04
	5,00	0,030	1,67
	10,00	0,030	3,33
	1,50	0,230	0,07
	6,00	0,040	1,50
	14,00	2,500	0,06
	0,50	0,700	0,01
			0,10
	42,00		6,85

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/11

FLACHDACH, EINGANGSHALLE

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 24,6 m² (0,8%)

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. Kies	4,00	0,700	0,06
2. Bitumendeckung	1,50	0,230	0,07
3. Korkdämmplatten	6,00	0,040	1,50
4. Gefällsbeton	5,00	1,710	0,03
5. Stahlbeton	14,00	2,500	0,06
6. Kalkgipsputz	0,50	0,700	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	31,00		1,86

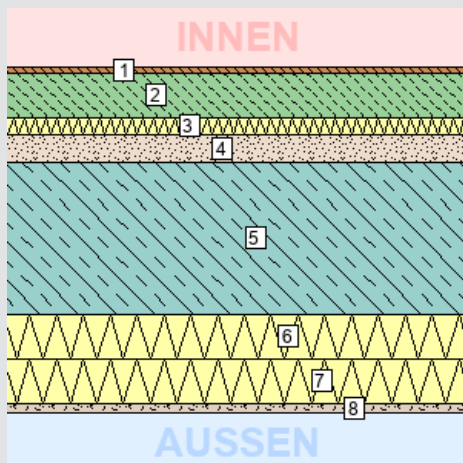
	U Bauteil
Wert:	0,54 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

FUSSBODEN GEGEN AUSSENLUFT

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 44,0 m² (1,5%)

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. Parkett	0,70	0,150	0,05
2. Zementestrich	5,00	1,330	0,04
3. Polystyrol EPS 20	2,00	0,038	0,53
4. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
5. Stahlbeton	17,00	2,500	0,07
6. Polystyrol EPS F	5,00	0,040	1,25
7. Polystyrol EPS F	5,00	0,040	1,25
8. Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	1,00	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	38,70		3,45

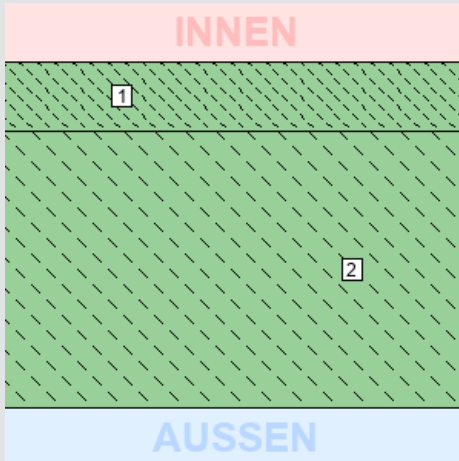
	U Bauteil
Wert:	0,29 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/11

FUSSBODEN ERDANLIEGEND TROCKENRAUM EG BÖDEN erdberührt

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 21,9 m² (0,7%)

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. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
2. Beton	20,00	1,710	0,12
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt	25,00		0,32

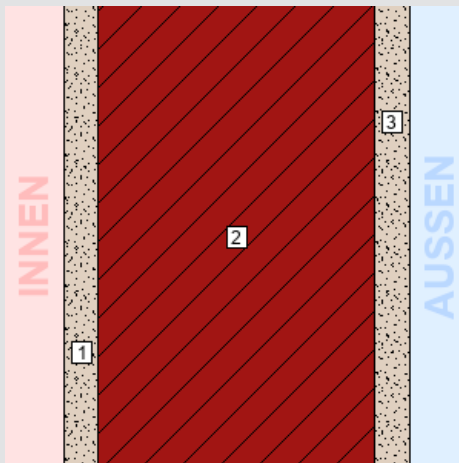
	U Bauteil
Wert:	3,16 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

INNENWAND 12 TROCKENRAUM ZU ABSTELLRÄUME IM EG

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 42,3 m² (1,4%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Betonhohlstein aus Schlacke, Bims, Ziegelsplitt	12,00	0,600	0,20
3. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	15,00		0,49

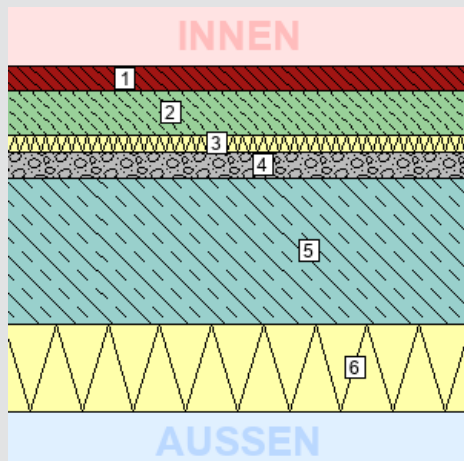
	U Bauteil
Wert:	2,04 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/11

FUSSBODEN EG ZU KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 36,1 m² (1,2%)

	U Bauteil
Wert:	0,32 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

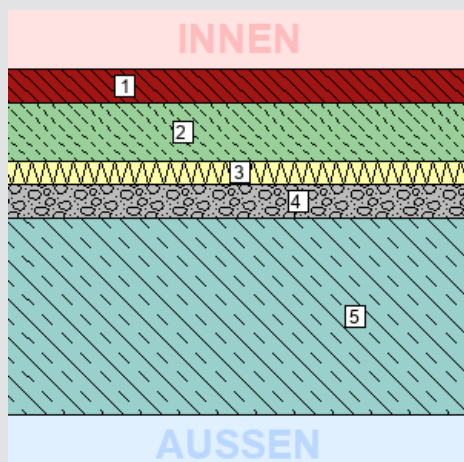
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Kunststein	3,00	1,400	0,02
2. Zementestrich	5,00	1,330	0,04
3. Polystyrol EPS 20	2,00	0,038	0,53
4. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
5. Stahlbeton	17,00	2,500	0,07
6. Korkdämmplatten	10,00	0,048	2,08
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	40,00		3,12

Zustand:
bestehend (unverändert)

FUSSBODEN OG ZU GARAGEN IM EG

DECKEN gegen Garagen



Bauteilfläche: 66,1 m² (2,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,97 W/m ² K
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)

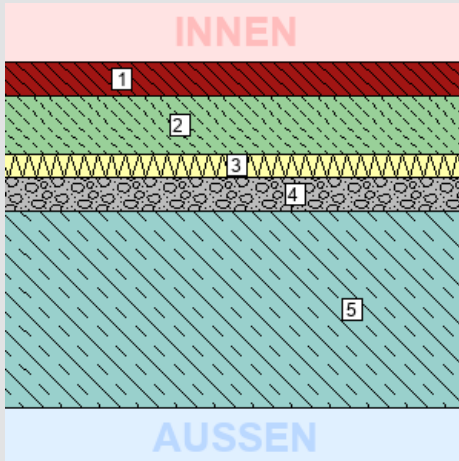
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Kunststein	3,00	1,400	0,02
2. Zementestrich	5,00	1,330	0,04
3. Polystyrol EPS 20	2,00	0,038	0,53
4. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
5. Stahlbeton	17,00	2,500	0,07
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	30,00		1,04

Zustand:
bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/11

FUSSBODEN OG ZU ABSTELLRÄUME IM EG DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 269,3 m² (9,2%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Kunststein	3,00	1,400	0,02
2. Zementestrich	5,00	1,330	0,04
3. Polystyrol EPS 20	2,00	0,038	0,53
4. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
5. Stahlbeton	17,00	2,500	0,07
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt	30,00		1,04

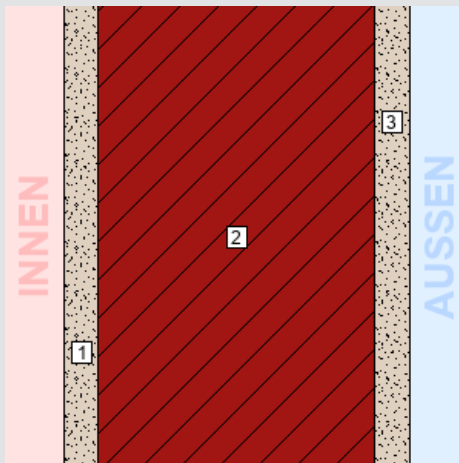
	U Bauteil
Wert:	0,97 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

INNENWAND 12 TROCKENRAUM ZU GARAGE IM EG

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 16,3 m² (0,6%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Betonhohlstein aus Schlacke, Bims, Ziegelsplitt	12,00	0,600	0,20
3. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	15,00		0,49

	U Bauteil
Wert:	2,04 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

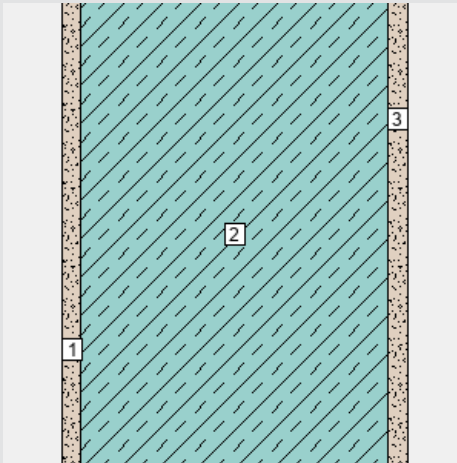
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 9/11

ZWISCHENWAND ZU GETRENNTEN WOHN- ODER BETRIEBSEINHEITEN

WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 25,9 m² (0,9%)

Schicht

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,50	0,700	0,02
2. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
3. Innenputz	1,50	0,700	0,02
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	28,00		0,40

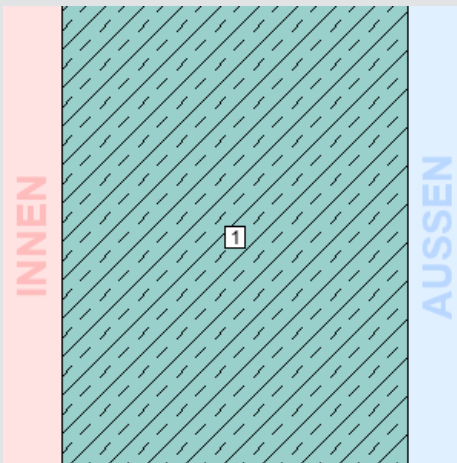
U Bauteil	
Wert:	2,48 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

WAND TREPPENHAUS/LIFT ZU UNBEHEITETE RÄUME IM EG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 24,4 m² (0,8%)

Schicht

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 18-20cm	20,00	2,500	0,08
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	20,00		0,34

U Bauteil	
Wert:	2,94 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

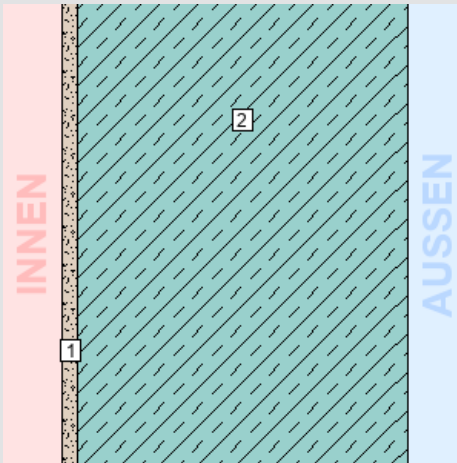
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 10/11

WAND EINGANGSHALLE/TH ZU UNBEHEITETE RÄUME IM EG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 22,9 m² (0,8%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,50	0,700	0,02
2. Stahlbeton	30,00	2,500	0,12
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	31,50		0,40

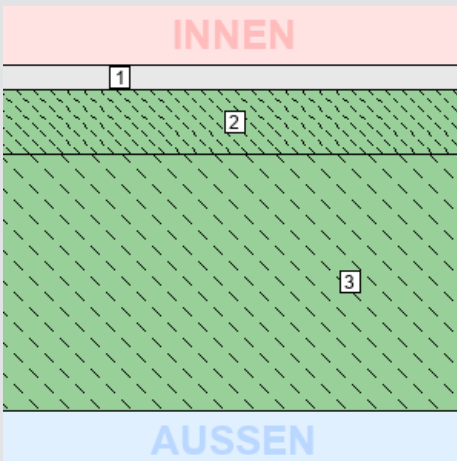
	U Bauteil
Wert:	2,49 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

FUSSBODEN ERDANLIEGEND EINGANGSHALLE/TH EG

BÖDEN erdberührt

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 48,1 m² (1,6%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Steinplatten, Kleber	2,00	1,300	0,02
2. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
3. Beton	20,00	1,710	0,12
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt	27,00		0,33

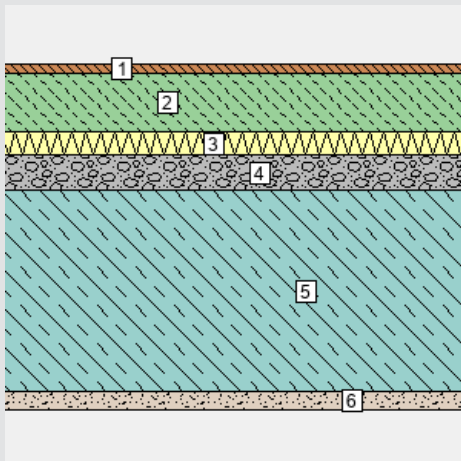
	U Bauteil
Wert:	3,01 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 11/11

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Parkett	0,80	0,150	0,05
2. Zementestrich	5,00	1,330	0,04
3. Polystyrol EPS 20	2,00	0,038	0,53
4. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
5. Stahlbeton	17,00	2,500	0,07
6. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	29,30		1,01

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,99 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche m²	Bauteil	U W/m²K	U-Wert-Anfdg	Zustand
5	12,1	1,10 x 2,20 Wohnungstüre	2,00	- ¹	bestehend (unverändert)

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche m²	Bauteil	U W/m²K	U-Wert-Anfdg	Zustand
1	6,9	1,05 x 2,20 IT	2,00	- ¹	bestehend (unverändert)
1	2,4	1,10 x 2,20 IT	2,00	- ¹	bestehend (unverändert)

¹ 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: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$2,97 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$5,95 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	0,3 %
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
5	2,88	1,70 x 0,70 Trockenraum EG

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: Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	$U_g = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,58$
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:	$363,6 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	18,8 %
Anteil an Hüllfläche: ²	12,5 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
10	1,35	3,00 x 1,45
20	1,55	2,37 x 0,70
5	1,54	2,45 x 0,70
5	1,57	3,95 x 0,70
10	1,44	1,40 x 1,40
20	1,33	3,00 x 1,55
25	1,42	2,20 x 1,44 Balkon
25	1,35	1,00 x 2,40 Balkontüre
10	1,41	0,90 x 1,40

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke ≥ 24mm	$U_g = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$2,51 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$57,36 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	3,0 %
Anteil an Hüllfläche: ²	2,0 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
1	2,20	1,40 x 2,50 Hauseingang
1	2,43	1,83 x 2,50 Hauseingang-Seitenteil
1	2,00	3,23 x 2,50 Eingangshalle
10	2,12	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang
5	2,28	1,38 x 2,10 Treppenhaus

Stiglingen 3
6850 Dornbirn
Mehrfamilienhaus, 2410 m² Bruttogrundfläche

Ausstattung der Trockenräume mit einem Trocknungsgerät und Stillegen der Heizkörper in diesen Räumen.

Zu den angenommenen Sanierungskosten pro m² Bauteilfläche müssen noch Kosten für An- und Nebenarbeiten (welche je nach Architektur und Lage des Bauteils, sehr unterschiedlich hoch ausfallen können) dazugerechnet werden, was sich auf die Wirtschaftlichkeit auswirkt.

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist eine Momentaufnahme, welche sich aufgrund der verschiedenen Parameter - wie z.B. Marktpreise, Zinsen, usw. – stetig verändert und im konkreten Sanierungsfall neu durchgeführt werden muss.

Der Energieausweis ist kein bauphysikalisches Gutachten. Vor dem Ausführen einer Sanierungsmaßnahme, ist auf jeden Fall eine bauphysikalische Beurteilung durch zu führen.

Wärmedämmung

Amortisation

Dämmen von ID01 - Fußboden OG zu Garagen im EG mit 20 cm

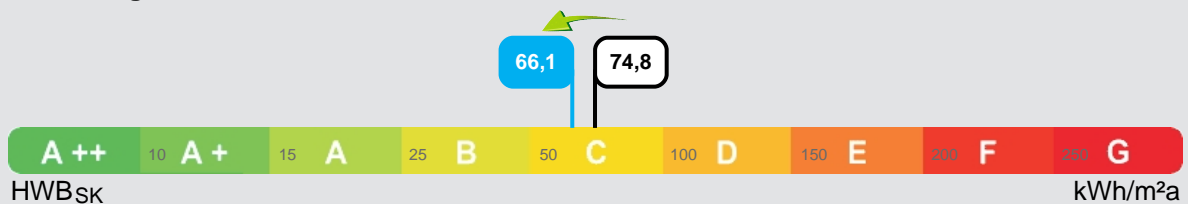


Dämmen von ID02 - Fußboden OG zu Abstellräume im EG mit 20 cm



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

ID01 - Fußboden OG zu Garagen im EG (Invest. 88,- €/m², 0,031 W/mK)

20 cm, 11 Jahre

ID02 - Fußboden OG zu Abstellräume im EG (Invest. 88,- €/m², 0,031 W/mK)

20 cm, 15 Jahre

Wärmedämmung der FD01 - Flachdach, AW01 - Außenwand hinterlüftet, AW02 - Außenwand Fensterbereich, AW03 - Außenwand im Brüstungsbereich, AW04 - Außenwand verputzt, AW05 - Außenwand zu Laubengang nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,80 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)

*) Trocknungsgerät anstatt Fenstertausch

Der Fenstertausch von U-Glas 0,90, U-Rahmen 1,80 W/m²K, U-Glas 1,15, U-Rahmen 4,00 W/m²K, U-Wert 2,00 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Flachdach 370,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

*) Eingabe des Berechners

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

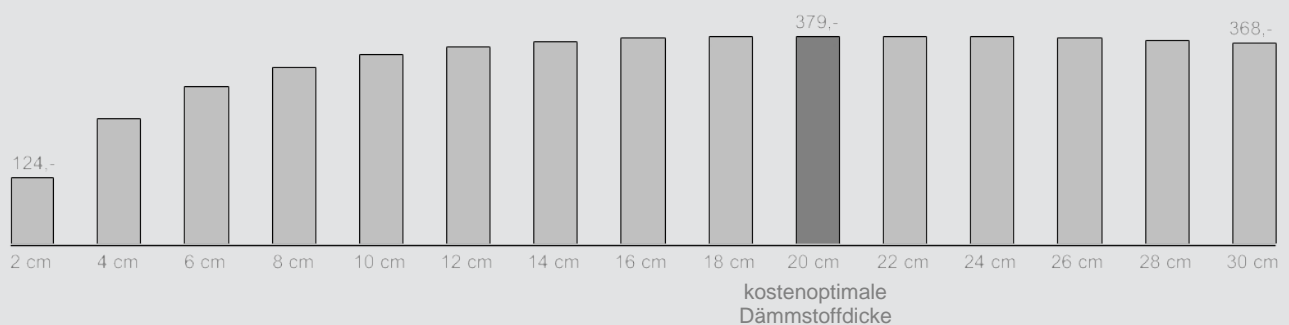
Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

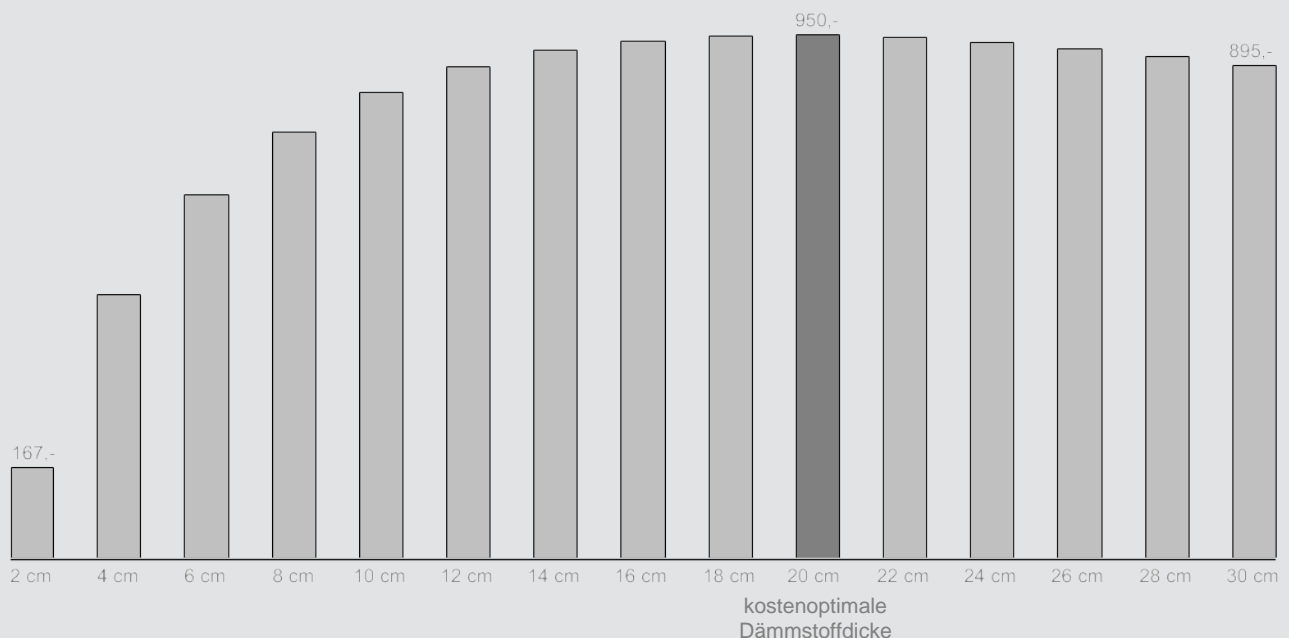
ID01 - Fußboden OG zu Garagen im EG 66 m²

mittlere jährliche Einsparung in €



ID02 - Fußboden OG zu Abstellräume im EG 269 m²

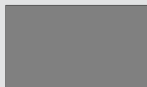
mittlere jährliche Einsparung in €



Für die mittlere jährliche Einsparung wird die "Einsparung gesamt" durch den Betrachtungszeitraum dividiert.
Einsparung gesamt = Energiekostensparnis - Investitionskosten

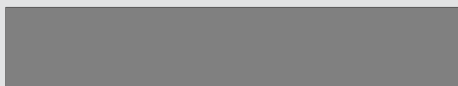
Einsparung pro Jahr

ID01 - Fußboden OG zu Garagen im
EG



4.155 kWh

ID02 - Fußboden OG zu Abstellräume
im EG



13.161 kWh

HWB_{SK} 75 f_{GEE} 1,38
Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	2.410 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	6.481 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	2.900 m ²

Wohnungsanzahl	25
charakteristische Länge l _C	2,23 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Baueingabepläne, 1967
Bauphysikalische Daten:	Vogewosi / Ing.-Büro Caser, 2009/2019
Haustechnik Daten:	Vogewosi / Ing.-Büro Caser, 2009/2019

Ergebnisse Standortklima (Dornbirn)

Transmissionswärmeverluste Q _T		215.322 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	68.450 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		48.721 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	53.642 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		180.334 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		199.751 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		63.501 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		42.188 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		49.220 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		170.579 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Allgemein

Die tatsächlichen Bauteilaufbauten können von den erfassten Bauteilaufbauten etwas abweichen, da keine Probebohrungen gemacht wurden und die Aufzeichnungen im Bauakt nicht immer mit der Ausführung übereinstimmen.

Die Ermittlung der Bauteilaufbauten wurde jedoch mit Sorgfalt durchgeführt, sodass die vorliegenden Unterlagen ein guter Anhaltspunkt sind.

Der Energieausweis ist kein bauphysikalisches Gutachten.

Heizlast Abschätzung

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße
z.H. Vogewosi, St. Martin-Straße 7
6850 Dornbirn
Tel.: 05572-3805-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Vogewosi
St. Martin-Straße 7
6850 Dornbirn
Tel.: 05572-3805-0

Norm-Außentemperatur: -11,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 31,6 K

Standort: Dornbirn
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 6.480,58 m³
Gebäudehüllfläche: 2.900,02 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand hinterlüftet	255,33	0,368	1,00		94,01
AW02 Außenwand Fensterbereich	256,40	0,179	1,00		45,96
AW03 Außenwand im Brüstungsbereich	183,71	0,252	1,00		46,23
AW04 Außenwand verputzt	408,20	0,331	1,00		135,24
AW05 Außenwand zu Laubengang	181,38	0,284	1,00		51,46
AW06 Außenwand EG	33,99	3,448	1,00		117,19
AW07 Außenwand Treppenhaus Paneel	7,43	0,593	1,00		4,41
DD01 Fußboden gegen Außenluft	43,96	0,290	1,00		12,76
FD01 Flachdach	460,84	0,146	1,00		67,09
FD03 Flachdach, Eingangshalle	24,64	0,539	1,00		13,29
FE/TÜ Fenster u. Türen	496,65	1,579			784,11
EB01 Fußboden erdanliegend Trockenraum EG	21,90	3,161	0,70		48,47
EB02 Fußboden erdanliegend Eingangshalle/TH EG	48,05	3,014	0,70		101,39
KD01 Fußboden EG zu Keller	36,09	0,321	0,70		8,10
ID01 Fußboden OG zu Garagen im EG	66,13	0,965	0,90		57,44
ID02 Fußboden OG zu Abstellräume im EG	269,34	0,965	0,70		181,95
IW01 Innenwand 12 Trockenraum zu Abstellräume im EG	42,34	2,041	0,70		60,48
IW02 Innenwand 12 Trockenraum zu Garage im EG	16,28	2,041	0,90		29,90
IW03 Wand Treppenhaus/Lift zu unbeheizte Räume im EG	24,44	2,941	0,70		50,32
IW04 Wand Eingangshalle/TH zu unbeheizte Räume im EG	22,91	2,491	0,70		39,96
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	25,85	2,482			
Summe OBEN-Bauteile	485,48				
Summe UNTEN-Bauteile	485,47				
Summe Außenwandflächen	1.326,45				
Summe Innenwandflächen	105,97				
Summe Wandflächen zum Bestand	25,85				
Fensteranteil in Außenwänden 26,9 %	487,30				
Fenster in Innenwänden	9,35				

Heizlast Abschätzung

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Summe	[W/K]	1.950
Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	195
Transmissions - Leitwert L_T	[W/K]	2.144,73
Lüftungs - Leitwert L_v	[W/K]	681,80
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h [kW]	89,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.410 m²)	[W/m² BGF]	37,06

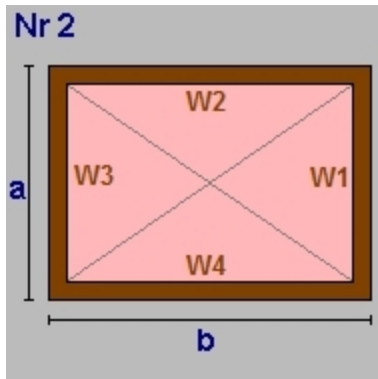
Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

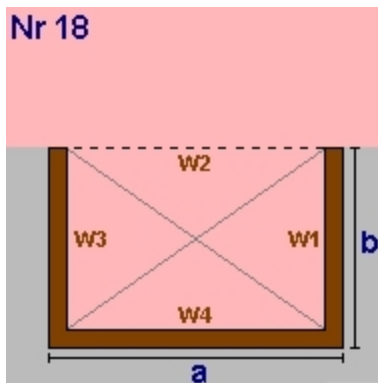
EG Grundform



a = 5,35 b = 10,84
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
 BGF 57,99m² BRI 161,98m³

Wand W1	14,94m ²	IW01	Innenwand 12 Trockenraum zu Abstellrä
Wand W2	30,28m ²	IW01	
Wand W3	14,94m ²	IW02	Innenwand 12 Trockenraum zu Garage im
Wand W4	30,28m ²	AW06	Außenwand EG
Decke	57,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	21,90m ²	EB01	Fußboden erdanliegend Trockenraum EG
Teilung	36,09m ²	KD01	3,33x10,84

EG Eingangshalle

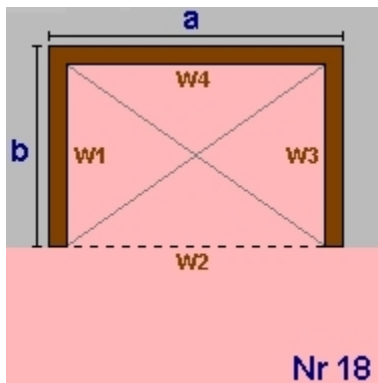


a = 9,20 b = 3,75
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m
 BGF 34,50m² BRI 96,95m³

Wand W1	10,54m ²	AW06	Außenwand EG
Wand W2	25,85m ²	IW04	Wand Eingangshalle/TH zu unbeheite Rä
Wand W3	10,54m ²	AW06	Außenwand EG
Wand W4	25,85m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	24,64m ²	FD03	Flachdach, Eingangshalle
Teilung	9,86m ²	ZD01	

Boden	34,50m ²	EB02	Fußboden erdanliegend Eingangshalle/T
-------	---------------------	------	---------------------------------------

EG Treppenhaus



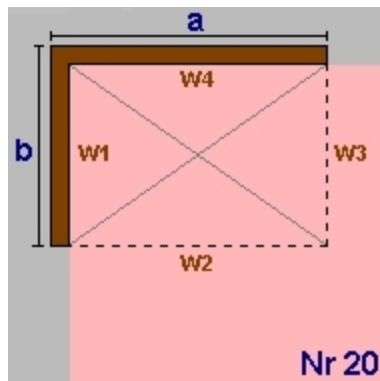
a = 2,96 b = 3,50
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
 BGF 10,36m² BRI 28,94m³

Wand W1	9,78m ²	IW03	Wand Treppenhaus/Lift zu unbeheite Rä
Wand W2	-8,27m ²	IW04	Wand Eingangshalle/TH zu unbeheite Rä
Wand W3	9,78m ²	IW04	
Wand W4	8,27m ²	IW03	Wand Treppenhaus/Lift zu unbeheite Rä
Decke	10,36m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	10,36m ²	EB02	Fußboden erdanliegend Eingangshalle/T

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

EG Lift



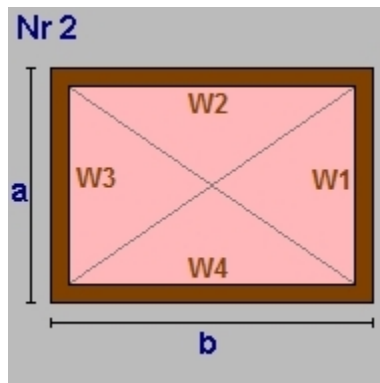
a = 1,52 b = 2,10
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
 BGF 3,19m² BRI 8,92m³

Wand W1	5,87m ²	IW03	Wand Treppenhaus/Lift zu unbeheizte RÄ
Wand W2	-4,25m ²	IW04	Wand Eingangshalle/TH zu unbeheizte RÄ
Wand W3	-5,87m ²	IW03	Wand Treppenhaus/Lift zu unbeheizte RÄ
Wand W4	4,25m ²	IW03	
Decke	3,19m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,19m ²	EB02	Fußboden erdanliegend Eingangshalle/T

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 106,05
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 296,77

OG1 Grundform

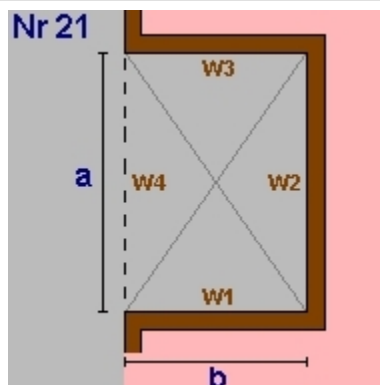


a = 12,00 b = 39,20
 lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m
 BGF 470,40m² BRI 1.219,75m³

Wand W1	31,12m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	101,65m ²	AW05	Außenwand zu Laubengang
Wand W3	31,12m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W4	40,89m ²	AW03	Außenwand im Brüstungsbereich
Teilung	39,20 x 1,55 (Länge x Höhe)		
	60,76m ²	AW02	Außenwand Fensterbereich

Decke	470,40m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	53,52m ²	DD01	Fußboden gegen Außenluft
Teilung	-81,41m ²	ZD01	
Teilung	66,13m ²	ID01	6,42x10,3
Teilung	269,34m ²	ID02	31,78x10,3 - 57,99

OG1 R 1



Von OG1 bis OG5
 Anzahl 2
 a = 4,35 b = 0,40
 lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m
 BGF -3,48m² BRI -9,02m³

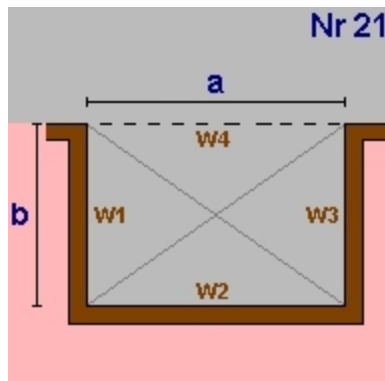
Wand W1	2,07m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	15,82m ²	AW03	Außenwand im Brüstungsbereich
Teilung	4,35 x 1,55 (Länge x Höhe)		
	6,74m ²	AW02	Außenwand Fensterbereich
Wand W3	2,07m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W4	-22,56m ²	AW01	

Decke	-3,48m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-3,48m ²	DD01	Fußboden gegen Außenluft

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG1 R 2



Von OG1 bis OG5

Anzahl 5

$a = 1,40$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -7,00m² BRI -18,15m³

Wand W1 12,97m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 18,15m² AW04

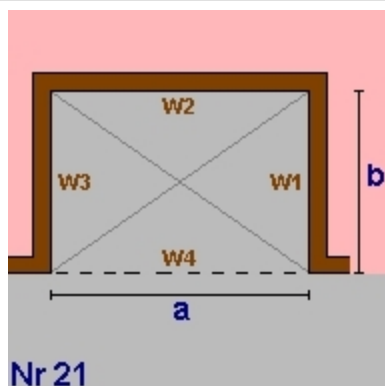
Wand W3 12,97m² AW04

Wand W4 -18,15m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Decke -7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -7,00m² DD01 Fußboden gegen Außenluft

OG1 R 3



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 8,05$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -24,15m² BRI -62,62m³

Wand W1 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 41,75m² AW04

Wand W3 7,78m² AW04

Wand W4 -29,27m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

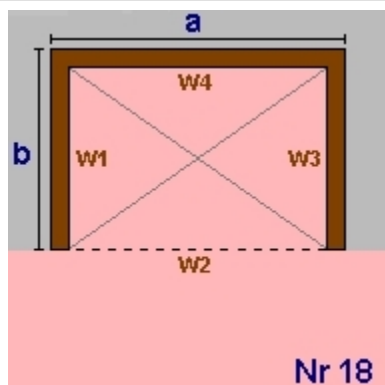
Teilung 8,05 x 1,55 (Länge x Höhe)

12,48m² AW02 Außenwand Fensterbereich

Decke -24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -24,15m² DD01 Fußboden gegen Außenluft

OG1 V 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 5,07$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF 15,21m² BRI 39,44m³

Wand W1 7,78m² AW01 Außenwand hinterlüftet

Wand W2 -26,29m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Wand W3 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W4 18,43m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Teilung 5,07 x 1,55 (Länge x Höhe)

7,86m² AW02 Außenwand Fensterbereich

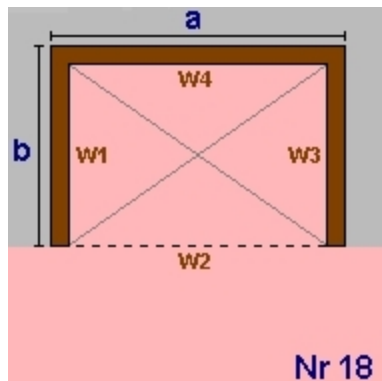
Decke 15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 15,21m² DD01 Fußboden gegen Außenluft

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG1 V 2



Von OG1 bis OG5

a = 4,48 b = 2,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF 9,86m² BRI 25,56m³

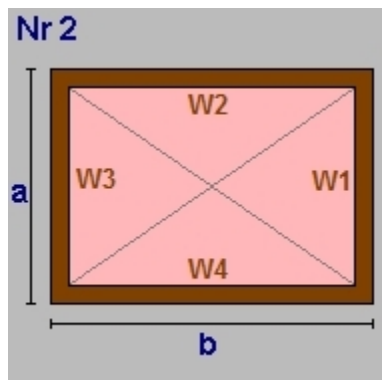
Wand W1 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
 3,89m² AW04 Außenwand verputzt
 Wand W2 -11,62m² AW05 Außenwand zu Laubengang
 Wand W3 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
 3,89m² AW04 Außenwand verputzt
 Wand W4 10,24m² AW01
 Teilung 1,38 x 1,00 (Länge x Höhe)
 1,38m² AW07 Außenwand Treppenhaus Paneel

Decke 9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden 9,86m² DD01 Fußboden gegen Außenluft

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 460,84
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.194,95

OG2 Grundform



a = 12,00 b = 39,20

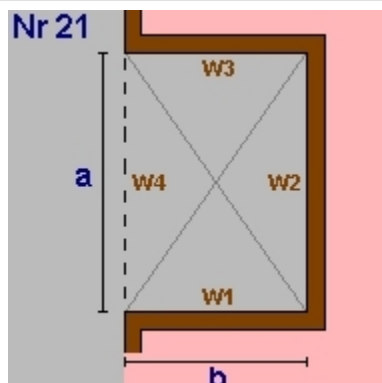
lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF 470,40m² BRI 1.219,75m³

Wand W1 31,12m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 101,65m² AW05 Außenwand zu Laubengang
 Wand W3 31,12m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 40,89m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
 Teilung 39,20 x 1,55 (Länge x Höhe)
 60,76m² AW02 Außenwand Fensterbereich

Decke 470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden -470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 R 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

a = 4,35 b = 0,40

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF -3,48m² BRI -9,02m³

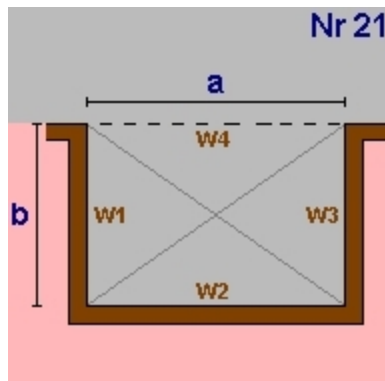
Wand W1 2,07m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 15,82m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
 Teilung 4,35 x 1,55 (Länge x Höhe)
 6,74m² AW02 Außenwand Fensterbereich
 Wand W3 2,07m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 -22,56m² AW01

Decke -3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden 3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG2 R 2



Von OG1 bis OG5

Anzahl 5

$a = 1,40$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -7,00m² BRI -18,15m³

Wand W1 12,97m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 18,15m² AW04

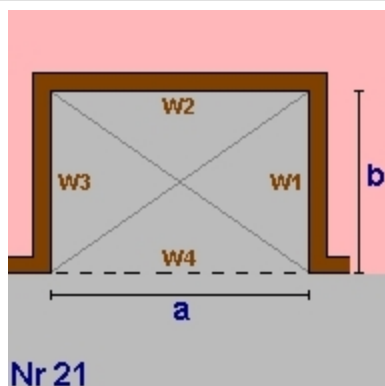
Wand W3 12,97m² AW04

Wand W4 -18,15m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Decke -7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 R 3



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 8,05$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -24,15m² BRI -62,62m³

Wand W1 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 41,75m² AW04

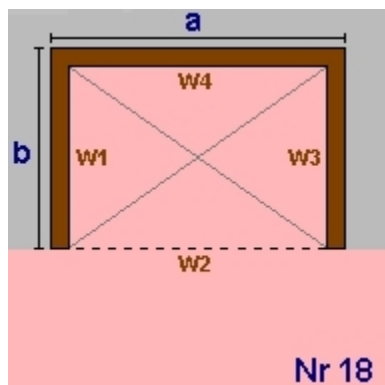
Wand W3 7,78m² AW04

Wand W4 -41,75m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Decke -24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 V 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 5,07$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF 15,21m² BRI 39,44m³

Wand W1 7,78m² AW01 Außenwand hinterlüftet

Wand W2 -26,29m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Wand W3 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W4 18,43m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Teilung 5,07 x 1,55 (Länge x Höhe)

7,86m² AW02 Außenwand Fensterbereich

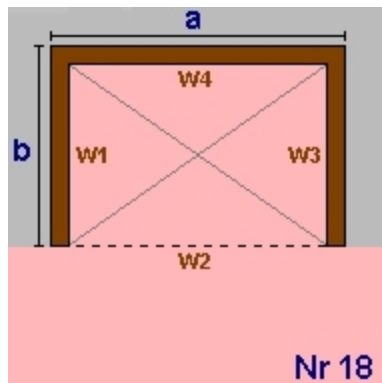
Decke 15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG2 V 2



Von OG1 bis OG5

a = 4,48 b = 2,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF 9,86m² BRI 25,56m³

Wand W1 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
 3,89m² AW04 Außenwand verputzt
 Wand W2 -11,62m² AW05 Außenwand zu Laubengang
 Wand W3 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
 3,89m² AW04 Außenwand verputzt
 Wand W4 10,24m² AW01
 Teilung 1,38 x 1,00 (Länge x Höhe)
 1,38m² AW07 Außenwand Treppenhaus Paneel

Decke 9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

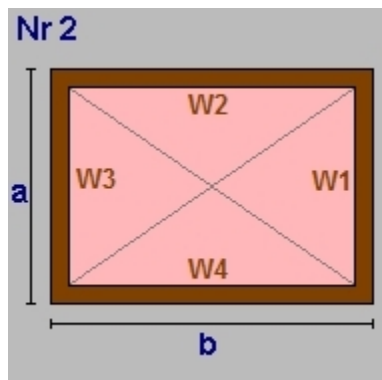
Boden -9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 460,84

OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.194,95

OG3 Grundform



a = 12,00 b = 39,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

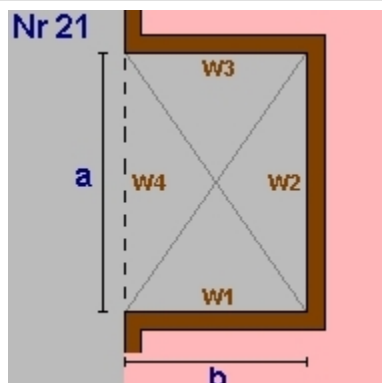
BGF 470,40m² BRI 1.219,75m³

Wand W1 31,12m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 101,65m² AW05 Außenwand zu Laubengang
 Wand W3 31,12m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 39,32m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
 Teilung 39,20 x 1,59 (Länge x Höhe)
 62,33m² AW02 Außenwand Fensterbereich

Decke 470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 R 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

a = 4,35 b = 0,40

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF -3,48m² BRI -9,02m³

Wand W1 2,07m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 15,82m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
 Teilung 4,35 x 1,55 (Länge x Höhe)
 6,74m² AW02 Außenwand Fensterbereich
 Wand W3 2,07m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 -22,56m² AW01

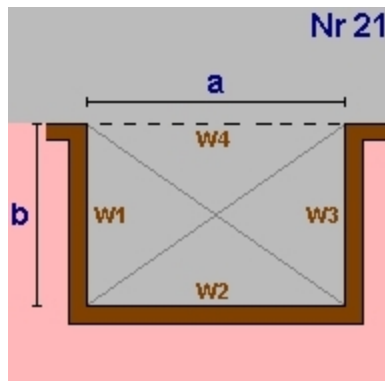
Decke -3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG3 R 2



Von OG1 bis OG5

Anzahl 5

$a = 1,40$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -7,00m² BRI -18,15m³

Wand W1 12,97m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 18,15m² AW04

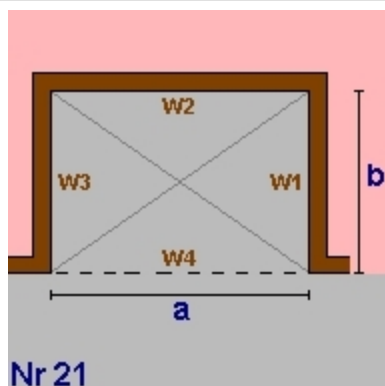
Wand W3 12,97m² AW04

Wand W4 -18,15m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Decke -7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 R 3



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 8,05$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -24,15m² BRI -62,62m³

Wand W1 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 41,75m² AW04

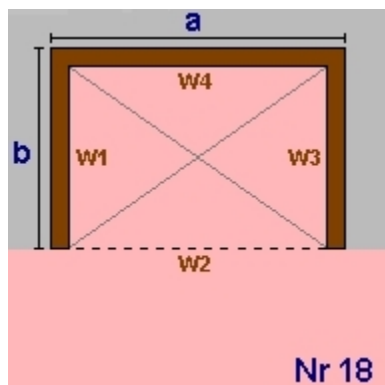
Wand W3 7,78m² AW04

Wand W4 -41,75m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Decke -24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 V 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 5,07$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF 15,21m² BRI 39,44m³

Wand W1 7,78m² AW01 Außenwand hinterlüftet

Wand W2 -26,29m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Wand W3 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W4 18,43m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Teilung 5,07 x 1,55 (Länge x Höhe)

7,86m² AW02 Außenwand Fensterbereich

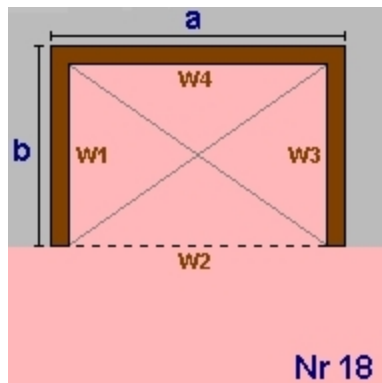
Decke 15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG3 V 2



Von OG1 bis OG5

a = 4,48 b = 2,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF 9,86m² BRI 25,56m³

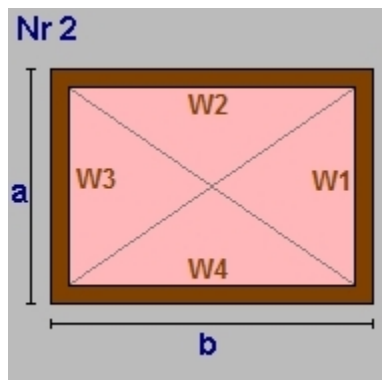
Wand W1 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
 3,89m² AW04 Außenwand verputzt
 Wand W2 -11,62m² AW05 Außenwand zu Laubengang
 Wand W3 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
 3,89m² AW04 Außenwand verputzt
 Wand W4 10,24m² AW01
 Teilung 1,38 x 1,00 (Länge x Höhe)
 1,38m² AW07 Außenwand Treppenhaus Paneel

Decke 9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden -9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 460,84
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1.194,95

OG4 Grundform



a = 12,00 b = 39,20

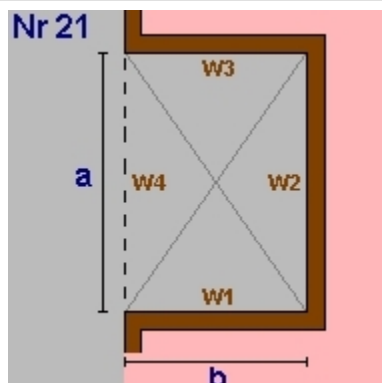
lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF 470,40m² BRI 1.219,75m³

Wand W1 31,12m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 101,65m² AW05 Außenwand zu Laubengang
 Wand W3 31,12m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 40,89m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
 Teilung 39,20 x 1,55 (Länge x Höhe)
 60,76m² AW02 Außenwand Fensterbereich

Decke 470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden -470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 R 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

a = 4,35 b = 0,40

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF -3,48m² BRI -9,02m³

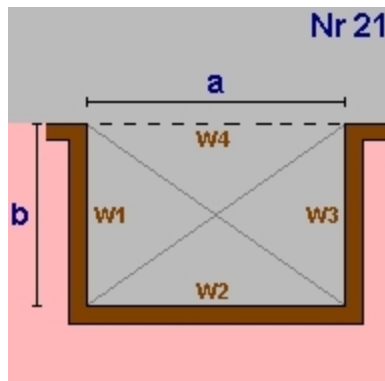
Wand W1 2,07m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 15,82m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
 Teilung 4,35 x 1,55 (Länge x Höhe)
 6,74m² AW02 Außenwand Fensterbereich
 Wand W3 2,07m² AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 -22,56m² AW01

Decke -3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden 3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG4 R 2



Von OG1 bis OG5

Anzahl 5

$a = 1,40$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -7,00m² BRI -18,15m³

Wand W1 12,97m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 18,15m² AW04

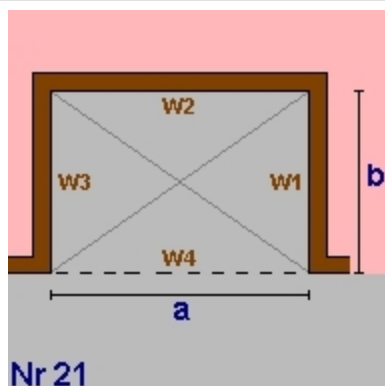
Wand W3 12,97m² AW04

Wand W4 -18,15m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Decke -7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 7,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 R 3



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 8,05$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF -24,15m² BRI -62,62m³

Wand W1 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 41,75m² AW04

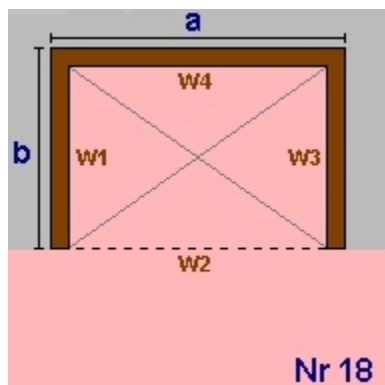
Wand W3 7,78m² AW04

Wand W4 -41,75m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Decke -24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden 24,15m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 V 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 5,07$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,59\text{m}$

BGF 15,21m² BRI 39,44m³

Wand W1 7,78m² AW01 Außenwand hinterlüftet

Wand W2 -26,29m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Wand W3 7,78m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W4 18,43m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich

Teilung 5,07 x 1,55 (Länge x Höhe)

7,86m² AW02 Außenwand Fensterbereich

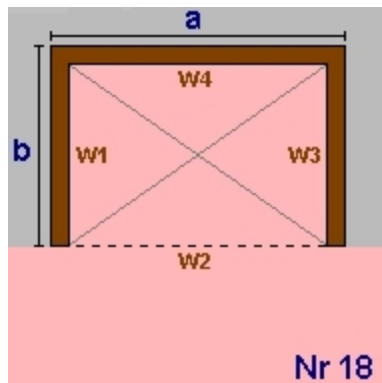
Decke 15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -15,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG4 V 2



Von OG1 bis OG5

a = 4,48 b = 2,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,29 => 2,59m

BGF 9,86m² BRI 25,56m³

Wand W1 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
3,89m² AW04 Außenwand verputzt
Wand W2 -11,62m² AW05 Außenwand zu Laubengang
Wand W3 1,82m² AW01 Außenwand hinterlüftet
Teilung 1,50 x 2,59 (Länge x Höhe)
3,89m² AW04 Außenwand verputzt
Wand W4 10,24m² AW01
Teilung 1,38 x 1,00 (Länge x Höhe)
1,38m² AW07 Außenwand Treppenhaus Paneel

Decke 9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

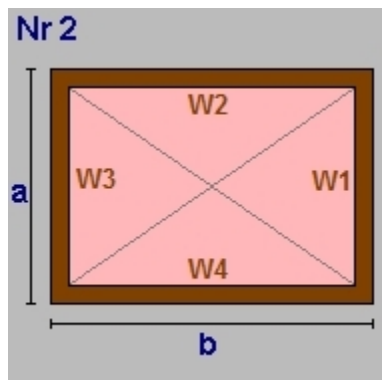
Boden -9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: 460,84

OG4 Bruttorauminhalt [m³]: 1.194,95

OG5 Grundform



a = 12,00 b = 39,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,42 => 2,72m

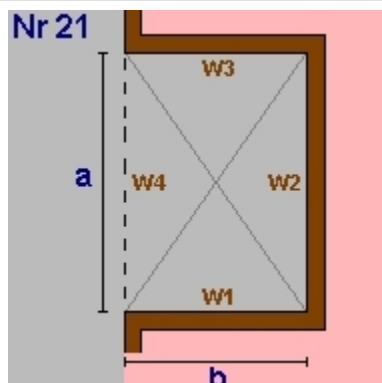
BGF 470,40m² BRI 1.279,49m³

Wand W1 32,64m² AW01 Außenwand hinterlüftet
Wand W2 106,62m² AW05 Außenwand zu Laubengang
Wand W3 32,64m² AW01 Außenwand hinterlüftet
Wand W4 45,86m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
Teilung 39,20 x 1,55 (Länge x Höhe)
60,76m² AW02 Außenwand Fensterbereich

Decke 470,40m² FD01 Flachdach

Boden -470,40m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 R 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

a = 4,35 b = 0,40

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,42 => 2,72m

BGF -3,48m² BRI -9,47m³

Wand W1 2,18m² AW01 Außenwand hinterlüftet
Wand W2 16,92m² AW03 Außenwand im Brüstungsbereich
Teilung 4,35 x 1,55 (Länge x Höhe)
6,74m² AW02 Außenwand Fensterbereich
Wand W3 2,18m² AW01 Außenwand hinterlüftet
Wand W4 -23,66m² AW01

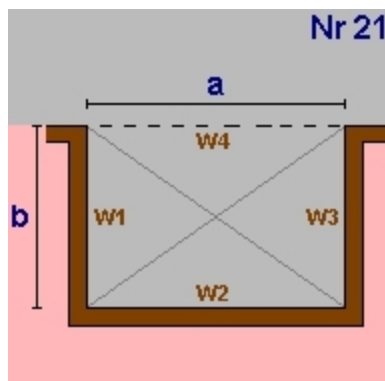
Decke -3,48m² FD01 Flachdach

Boden 3,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG5 R 2



Von OG1 bis OG5

Anzahl 5

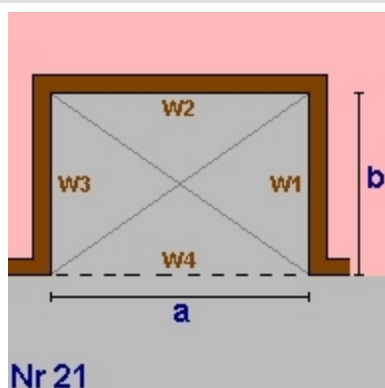
$a = 1,40$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,72\text{m}$

BGF -7,00m² BRI -19,04m³

Wand W1	13,60m ²	AW04	Außenwand verputzt
Wand W2	19,04m ²	AW04	
Wand W3	13,60m ²	AW04	
Wand W4	-19,04m ²	AW05	Außenwand zu Laubengang
Decke	-7,00m ²	FD01	Flachdach
Boden	7,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 R 3



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

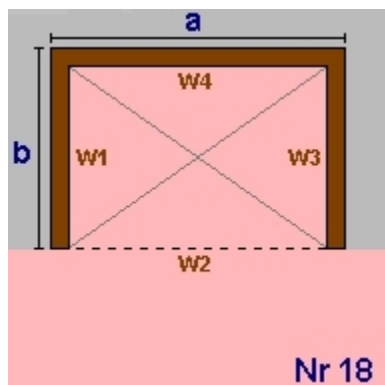
$a = 8,05$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,72\text{m}$

BGF -24,15m² BRI -65,69m³

Wand W1	8,16m ²	AW04	Außenwand verputzt
Wand W2	43,79m ²	AW04	
Wand W3	8,16m ²	AW04	
Wand W4	-43,79m ²	AW03	Außenwand im Brüstungsbereich
Decke	-24,15m ²	FD01	Flachdach
Boden	24,15m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 V 1



Von OG1 bis OG5

Anzahl 2

$a = 5,07$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,30 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,72\text{m}$

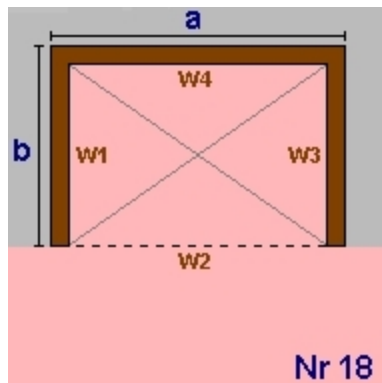
BGF 15,21m² BRI 41,37m³

Wand W1	8,16m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	-27,58m ²	AW05	Außenwand zu Laubengang
Wand W3	8,16m ²	AW04	Außenwand verputzt
Wand W4	19,72m ²	AW03	Außenwand im Brüstungsbereich
Teilung	5,07 x 1,55 (Länge x Höhe)		
	7,86m ²	AW02	Außenwand Fensterbereich
Decke	15,21m ²	FD01	Flachdach
Boden	-15,21m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

OG5 V 2



Von OG1 bis OG5

a = 4,48 b = 2,20

lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,42 => 2,72m

BGF 9,86m² BRI 26,81m³

Wand W1 1,90m² AW01 Außenwand hinterlüftet

Teilung 1,50 x 2,72 (Länge x Höhe)

4,08m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W2 -12,19m² AW05 Außenwand zu Laubengang

Wand W3 1,90m² AW01 Außenwand hinterlüftet

Teilung 1,50 x 2,72 (Länge x Höhe)

4,08m² AW04 Außenwand verputzt

Wand W4 10,81m² AW01

Teilung 1,38 x 1,00 (Länge x Höhe)

1,38m² AW07 Außenwand Treppenhaus Paneel

Decke 9,86m² FD01 Flachdach

Boden -9,86m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: 460,84

OG5 Bruttorauminhalt [m³]: 1.253,47

Deckenvolumen DD01

Fläche 43,96 m² x Dicke 0,39 m = 17,01 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 21,90 m² x Dicke 0,25 m = 5,48 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 36,09 m² x Dicke 0,40 m = 14,44 m³

Deckenvolumen ID01

Fläche 66,13 m² x Dicke 0,30 m = 19,84 m³

Deckenvolumen ID02

Fläche 269,34 m² x Dicke 0,30 m = 80,80 m³

Deckenvolumen EB02

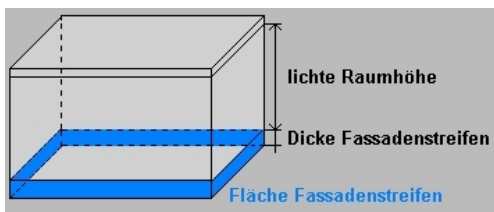
Fläche 48,05 m² x Dicke 0,27 m = 12,97 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 150,54

Geometrieausdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW02	- DD01	0,387m	40,57m	15,70m ²
AW03	- DD01	0,387m	1,37m	0,53m ²
AW04	- DD01	0,387m	45,10m	17,45m ²
AW05	- DD01	0,387m	17,58m	6,80m ²
AW01	- DD01	0,387m	24,40m	9,44m ²
AW06	- EB01	0,250m	10,84m	2,71m ²
AW06	- EB02	0,270m	7,50m	2,03m ²
IW01	- EB01	0,250m	16,19m	4,05m ²
IW02	- EB01	0,250m	5,35m	1,34m ²
AW07	- DD01	0,387m	1,38m	0,53m ²
IW03	- EB02	0,270m	7,98m	2,15m ²
IW04	- EB02	0,270m	8,22m	2,22m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.410,23
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 6.480,58

Fenster und Türen

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,90	1,80	0,050	1,21	1,32		0,58	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,90	1,80	0,050	1,06	1,39		0,58	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,15	4,00	0,070	1,32	2,11		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	1,15	4,00	0,070	1,22	2,27		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	1,15	4,00	0,070	1,05	2,51		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)			1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,070	1,30	2,97		0,71	

7,16

NO																
B	T5	EG	AW06	1	1,40 x 2,50 Hauseingang	1,40	2,50	3,50	1,15	4,00	0,070	2,37	2,20	7,71	0,60	0,75
B	T4	EG	AW06	1	1,83 x 2,50 Hauseingang-Seitenteil	1,83	2,50	4,58	1,15	4,00	0,070	2,77	2,43	11,10	0,60	0,75
B	T4	OG1	AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B	T1	OG1	AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B	T2	OG1	AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B	T4	OG2	AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B	T1	OG2	AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B	T2	OG2	AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B	T4	OG3	AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B	T1	OG3	AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B	T1	OG3	AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B	T2	OG3	AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B	T4	OG4	AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B	T1	OG4	AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B	T1	OG4	AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B	T2	OG4	AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B	T4	OG5	AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B	T1	OG5	AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B	T1	OG5	AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B	T2	OG5	AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75

27

61,53

39,34

102,36

NW																		
B		EG	IW01	3	1,05 x 2,20 IT	1,05	2,20	6,93					2,00	9,70				
B		EG	IW04	1	1,10 x 2,20 IT	1,10	2,20	2,42					2,00	3,39				
B	T1	OG1	AW02	4	3,00 x 1,55	3,00	1,55	18,60	0,90	1,80	0,050	12,43	1,33	24,79	0,58	0,75		
B	T1	OG1	AW04	5	2,20 x 1,44 Balkon	2,20	1,44	15,84	0,90	1,80	0,050	9,65	1,42	22,41	0,58	0,75		
B	T2	OG1	AW04	1	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	2,40	0,90	1,80	0,050	1,52	1,35	3,23	0,58	0,75		
B	T1	OG2	AW02	4	3,00 x 1,55	3,00	1,55	18,60	0,90	1,80	0,050	12,43	1,33	24,79	0,58	0,75		
B	T1	OG2	AW04	5	2,20 x 1,44 Balkon	2,20	1,44	15,84	0,90	1,80	0,050	9,65	1,42	22,41	0,58	0,75		
B	T2	OG2	AW04	1	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	2,40	0,90	1,80	0,050	1,52	1,35	3,23	0,58	0,75		

Fenster und Türen

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	OG3	AW02	4	3,00 x 1,55	3,00	1,55	18,60	0,90	1,80	0,050	12,43	1,33	24,79	0,58	0,75
B T1	OG3	AW04	5	2,20 x 1,44 Balkon	2,20	1,44	15,84	0,90	1,80	0,050	9,65	1,42	22,41	0,58	0,75
B T2	OG3	AW04	1	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	2,40	0,90	1,80	0,050	1,52	1,35	3,23	0,58	0,75
B T1	OG4	AW02	4	3,00 x 1,55	3,00	1,55	18,60	0,90	1,80	0,050	12,43	1,33	24,79	0,58	0,75
B T1	OG4	AW04	5	2,20 x 1,44 Balkon	2,20	1,44	15,84	0,90	1,80	0,050	9,65	1,42	22,41	0,58	0,75
B T2	OG4	AW04	1	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	2,40	0,90	1,80	0,050	1,52	1,35	3,23	0,58	0,75
B T1	OG5	AW02	4	3,00 x 1,55	3,00	1,55	18,60	0,90	1,80	0,050	12,43	1,33	24,79	0,58	0,75
B T1	OG5	AW04	5	2,20 x 1,44 Balkon	2,20	1,44	15,84	0,90	1,80	0,050	9,65	1,42	22,41	0,58	0,75
B T2	OG5	AW04	1	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	2,40	0,90	1,80	0,050	1,52	1,35	3,23	0,58	0,75
54					193,55				118,00			265,24			
SO															
B T6	EG	AW06	5	1,70 x 0,70 Trockenraum EG	1,70	0,70	5,95	3,20	1,80	0,070	3,60	2,88	17,14	0,71	0,75
B T1	OG1	AW01	2	3,00 x 1,45	3,00	1,45	8,70	0,90	1,80	0,050	5,71	1,35	11,71	0,58	0,75
B T3	OG1	AW01	1	1,38 x 2,10 Treppenhaus	1,38	2,10	2,90	1,15	4,00	0,070	2,01	2,28	6,61	0,60	0,75
B	OG1	AW04	5	1,10 x 2,20 Wohnungstüre	1,10	2,20	12,10					2,00	24,20		
B T1	OG1	AW05	4	2,37 x 0,70	2,37	0,70	6,64	0,90	1,80	0,050	3,07	1,55	10,26	0,58	0,75
B T1	OG1	AW05	1	2,45 x 0,70	2,45	0,70	1,72	0,90	1,80	0,050	0,80	1,54	2,65	0,58	0,75
B T1	OG1	AW05	1	3,95 x 0,70	3,95	0,70	2,77	0,90	1,80	0,050	1,24	1,57	4,33	0,58	0,75
B T1	OG2	AW01	2	3,00 x 1,45	3,00	1,45	8,70	0,90	1,80	0,050	5,71	1,35	11,71	0,58	0,75
B T3	OG2	AW01	1	1,38 x 2,10 Treppenhaus	1,38	2,10	2,90	1,15	4,00	0,070	2,01	2,28	6,61	0,60	0,75
B	OG2	AW04	5	1,10 x 2,20 Wohnungstüre	1,10	2,20	12,10					2,00	24,20		
B T1	OG2	AW05	4	2,37 x 0,70	2,37	0,70	6,64	0,90	1,80	0,050	3,07	1,55	10,26	0,58	0,75
B T1	OG2	AW05	1	2,45 x 0,70	2,45	0,70	1,72	0,90	1,80	0,050	0,80	1,54	2,65	0,58	0,75
B T1	OG2	AW05	1	3,95 x 0,70	3,95	0,70	2,77	0,90	1,80	0,050	1,24	1,57	4,33	0,58	0,75
B T1	OG3	AW01	2	3,00 x 1,45	3,00	1,45	8,70	0,90	1,80	0,050	5,71	1,35	11,71	0,58	0,75
B T3	OG3	AW01	1	1,38 x 2,10 Treppenhaus	1,38	2,10	2,90	1,15	4,00	0,070	2,01	2,28	6,61	0,60	0,75
B	OG3	AW04	5	1,10 x 2,20 Wohnungstüre	1,10	2,20	12,10					2,00	24,20		
B T1	OG3	AW05	4	2,37 x 0,70	2,37	0,70	6,64	0,90	1,80	0,050	3,07	1,55	10,26	0,58	0,75
B T1	OG3	AW05	1	2,45 x 0,70	2,45	0,70	1,72	0,90	1,80	0,050	0,80	1,54	2,65	0,58	0,75
B T1	OG3	AW05	1	3,95 x 0,70	3,95	0,70	2,77	0,90	1,80	0,050	1,24	1,57	4,33	0,58	0,75
B T1	OG4	AW01	2	3,00 x 1,45	3,00	1,45	8,70	0,90	1,80	0,050	5,71	1,35	11,71	0,58	0,75
B T3	OG4	AW01	1	1,38 x 2,10 Treppenhaus	1,38	2,10	2,90	1,15	4,00	0,070	2,01	2,28	6,61	0,60	0,75
B	OG4	AW04	5	1,10 x 2,20 Wohnungstüre	1,10	2,20	12,10					2,00	24,20		
B T1	OG4	AW05	4	2,37 x 0,70	2,37	0,70	6,64	0,90	1,80	0,050	3,07	1,55	10,26	0,58	0,75
B T1	OG4	AW05	1	2,45 x 0,70	2,45	0,70	1,72	0,90	1,80	0,050	0,80	1,54	2,65	0,58	0,75
B T1	OG4	AW05	1	3,95 x 0,70	3,95	0,70	2,77	0,90	1,80	0,050	1,24	1,57	4,33	0,58	0,75
B T1	OG5	AW01	2	3,00 x 1,45	3,00	1,45	8,70	0,90	1,80	0,050	5,71	1,35	11,71	0,58	0,75
B T3	OG5	AW01	1	1,38 x 2,10 Treppenhaus	1,38	2,10	2,90	1,15	4,00	0,070	2,01	2,28	6,61	0,60	0,75
B	OG5	AW04	5	1,10 x 2,20 Wohnungstüre	1,10	2,20	12,10					2,00	24,20		
B T1	OG5	AW05	4	2,37 x 0,70	2,37	0,70	6,64	0,90	1,80	0,050	3,07	1,55	10,26	0,58	0,75
B T1	OG5	AW05	1	2,45 x 0,70	2,45	0,70	1,72	0,90	1,80	0,050	0,80	1,54	2,65	0,58	0,75
B T1	OG5	AW05	1	3,95 x 0,70	3,95	0,70	2,77	0,90	1,80	0,050	1,24	1,57	4,33	0,58	0,75
75					180,10				67,75			315,94			

Fenster und Türen

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
SW														
B T5	EG AW06	1	3,23 x 2,50 Eingangshalle	3,23	2,50	8,08	1,15	4,00	0,070	6,02	2,00	16,13	0,60	0,75
B T4	OG1 AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B T1	OG1 AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B T1	OG1 AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B T2	OG1 AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B T4	OG2 AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B T1	OG2 AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B T1	OG2 AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B T2	OG2 AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B T4	OG3 AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B T1	OG3 AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B T1	OG3 AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B T2	OG3 AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B T4	OG4 AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B T1	OG4 AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B T1	OG4 AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B T2	OG4 AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
B T4	OG5 AW01	1	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	1,10	2,43	2,67	1,15	4,00	0,070	1,92	2,12	5,65	0,60	0,75
B T1	OG5 AW02	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,90	1,80	0,050	1,14	1,44	2,83	0,58	0,75
B T1	OG5 AW02	1	0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	0,90	1,80	0,050	0,75	1,41	1,77	0,58	0,75
B T2	OG5 AW04	2	1,00 x 2,40 Balkontüre	1,00	2,40	4,80	0,90	1,80	0,050	3,03	1,35	6,46	0,58	0,75
26				61,53				40,22				99,68		
Summe				182				496,71				265,31		
												783,22		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,200	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,200	0,300	42								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Metallrahmen
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,100	0,200	33								Metallrahmen
Typ 5 (T5)	0,150	0,150	0,150	0,200	42								Metallrahmen
Typ 6 (T6)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,70 x 0,70 Trockenraum EG	0,100	0,100	0,100	0,120	39								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,40 x 2,50 Hauseingang	0,150	0,150	0,150	0,200	32								Metallrahmen
1,83 x 2,50 Hauseingang-Seitenteil	0,100	0,100	0,100	0,200	39					1		0,500	Metallrahmen
3,23 x 2,50 Eingangshalle	0,150	0,150	0,150	0,200	25			1	0,130				Metallrahmen
3,00 x 1,45	0,100	0,100	0,200	0,120	34			2	0,130				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
2,37 x 0,70	0,100	0,100	0,200	0,120	54	1	0,130						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
2,45 x 0,70	0,100	0,100	0,200	0,120	53	1	0,130						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
3,95 x 0,70	0,100	0,100	0,200	0,120	55	3	0,150						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang	0,100	0,100	0,100	0,200	28								Metallrahmen
1,40 x 1,40	0,100	0,100	0,200	0,120	42	1	0,130						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
3,00 x 1,55	0,100	0,100	0,200	0,120	33			2	0,130				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
2,20 x 1,44 Balkon	0,100	0,100	0,200	0,120	39			2	0,130				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,00 x 2,40 Balkontüre	0,100	0,100	0,200	0,300	37								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,38 x 2,10 Treppenhaus	0,100	0,100	0,100	0,100	31					2		0,100	Metallrahmen
0,90 x 1,40	0,100	0,100	0,200	0,120	40								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

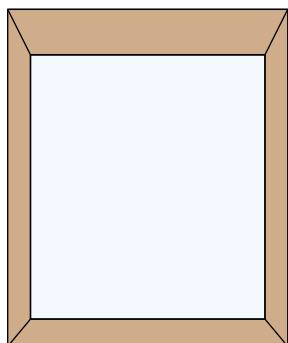
V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

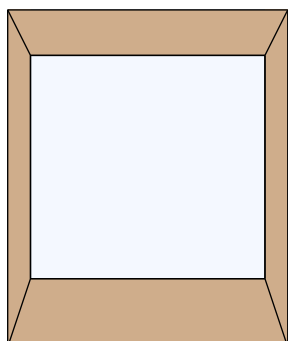
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	1,32 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m

Glas	Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	U _g 0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f 1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK

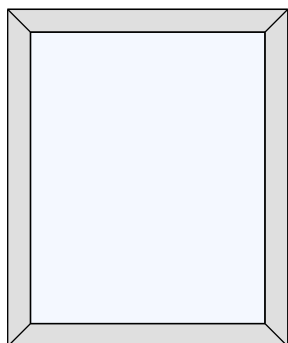


Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	1,39 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,30 m

Glas	Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	U _g 0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f 1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK

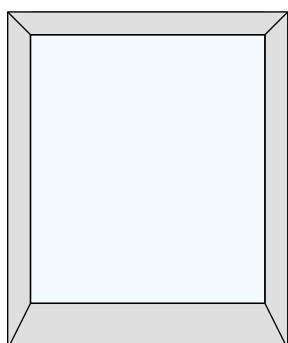
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	2,11 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,10 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g 1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f 4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi 0,070 W/mK

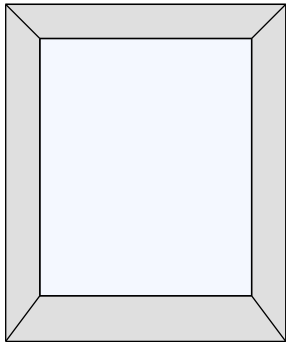


Fenster	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	2,27 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,20 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g 1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f 4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi 0,070 W/mK

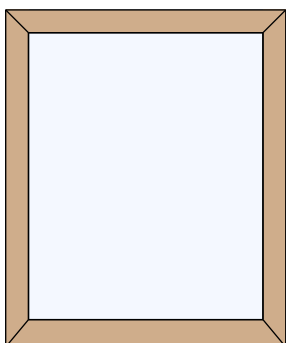
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	2,51 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,15 m	oben	0,15 m
	rechts	0,15 m	unten	0,20 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g 1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f 4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi 0,070 W/mK

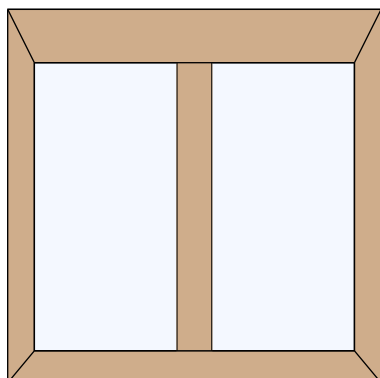


Fenster	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	2,97 W/m²K			
g-Wert	0,71			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g 3,20 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	U _f 1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g <1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi 0,070 W/mK

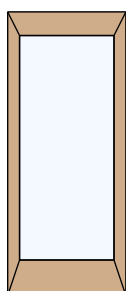
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	1,40 x 1,40			
U _w -Wert	1,44 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,13 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

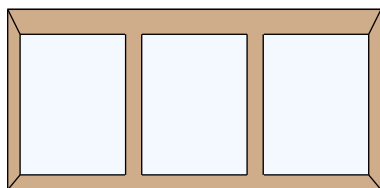


Fenster	1,00 x 2,40 Balkontüre			
U _w -Wert	1,35 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,30 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

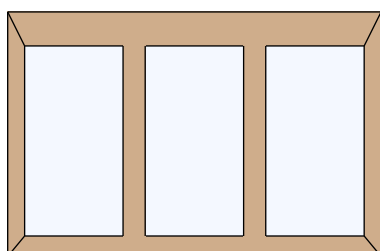
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	3,00 x 1,45			
U _w -Wert	1,35 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	2	Breite	0,13 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

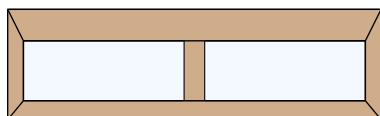


Fenster	2,20 x 1,44 Balkon			
U _w -Wert	1,42 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	2	Breite	0,13 m

Glas	Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

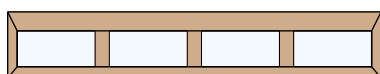
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	2,37 x 0,70			
U _w -Wert	1,55 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,13 m

Glas	Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK



Fenster	3,95 x 0,70			
U _w -Wert	1,57 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	3	Breite	0,15 m

Glas	Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

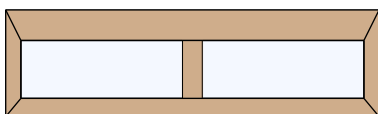
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	1,70 x 0,70 Trockenraum EG			
U _w -Wert	2,88 W/m²K			
g-Wert	0,71			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g	3,20 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,070 W/mK

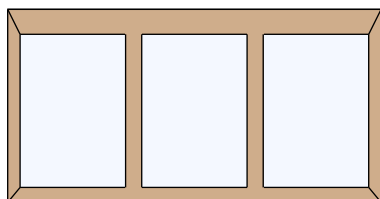


Fenster	2,45 x 0,70			
U _w -Wert	1,54 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,13 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

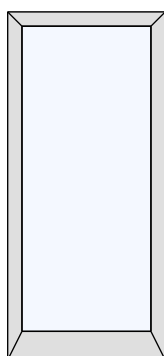
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	3,00 x 1,55			
U _w -Wert	1,33 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,20 m
	rechts	0,10 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	2	Breite	0,13 m

Glas	2-fach-Isolierglas Klarglas	U _g	0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Aluminium (2-IV; U _g < 1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

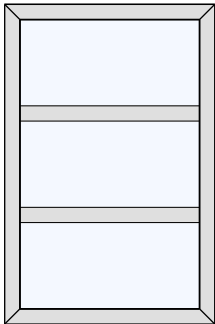


Fenster	1,10 x 2,43 Türe, Treppenhaus zu Laubengang			
U _w -Wert	2,12 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,20 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke ≥ 24mm	U _g	1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f	4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g < 1,4; U _f > 2,1)	Psi	0,070 W/mK

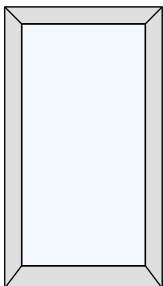
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	1,38 x 2,10 Treppenhaus			
U _w -Wert	2,28 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,10 m
Sprossen	Horiz.	2	Breite	0,10 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g 1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f 4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi 0,070 W/mK

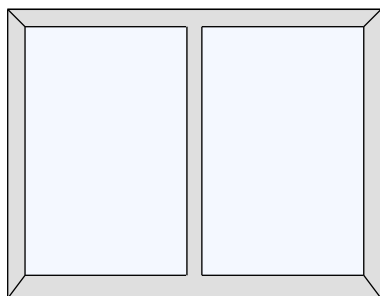


Fenster	1,40 x 2,50 Hauseingang			
U _w -Wert	2,20 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,15 m	oben	0,15 m
	rechts	0,15 m	unten	0,20 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g 1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f 4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi 0,070 W/mK

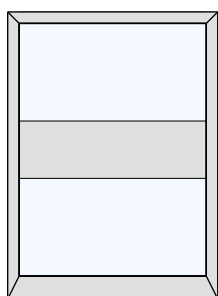
Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	3,23 x 2,50 Eingangshalle			
U _w -Wert	2,00 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,15 m	oben	0,15 m
	rechts	0,15 m	unten	0,20 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,13 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g	1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f	4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi	0,070 W/mK

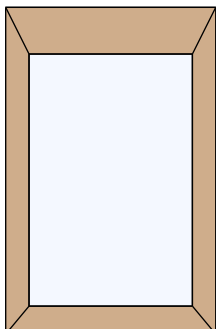


Fenster	1,83 x 2,50 Hauseingang-Seitenteil			
U _w -Wert	2,43 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,20 m
Sprossen	Horiz.	1	Breite	0,50 m

Glas	Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm	U _g	1,15 W/m²K
Rahmen	Metallrahmen	U _f	4,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f >2,1)	Psi	0,070 W/mK

Fensterdruck

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -



Fenster	0,90 x 1,40
U _w -Wert	1,41 W/m²K
g-Wert	0,58
Rahmenbreite	links 0,10 m oben 0,20 m rechts 0,10 m unten 0,12 m

Glas	Wärmeschutzglas 0,9 - H& M spol. s r.o.	U _g 0,90 W/m²K
Rahmen	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f 1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; U _g <1,4; U _f 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

Heizwärmebedarf Standortklima

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26

Heizwärmebedarf Standortklima (Dornbirn)

BGF 2.410,23 m² L_T 2.144,73 W/K Innentemperatur 20 °C tau 68,78 h
 BRI 6.480,58 m³ L_V 681,80 W/K a 5,299

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,21	1,000	33.851	10.761	5.379	2.371	1,000	36.862
Februar	28	28	0,52	1,000	28.077	8.926	4.858	3.386	1,000	28.759
März	31	31	4,09	0,999	25.380	8.068	5.372	5.030	1,000	23.046
April	30	30	8,27	0,989	18.111	5.757	5.147	6.317	1,000	12.404
Mai	31	31	12,71	0,900	11.627	3.696	4.843	6.910	1,000	3.570
Juni	30	0	15,80	0,635	6.481	2.060	3.305	4.886	0,011	4
Juli	31	0	17,88	0,329	3.389	1.077	1.770	2.688	0,000	0
August	31	0	17,14	0,463	4.568	1.452	2.488	3.475	0,000	0
September	30	22	14,05	0,873	9.188	2.921	4.545	5.209	0,718	1.691
Oktober	31	31	9,14	0,995	17.326	5.508	5.350	4.040	1,000	13.444
November	30	30	3,68	1,000	25.208	8.014	5.204	2.509	1,000	25.508
Dezember	31	31	-0,13	1,000	32.115	10.209	5.379	1.901	1,000	35.045
Gesamt	365	265			215.322	68.450	53.642	48.721		180.334

HWB_{SK} = 74,82 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Dornbirn)

BGF 2.410,23 m² L_T 2.144,73 W/K Innentemperatur 20 °C tau 68,78 h
 BRI 6.480,58 m³ L_V 681,80 W/K a 5,299

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,21	1,000	33.851	10.761	5.379	2.371	1,000	36.862
Februar	28	28	0,52	1,000	28.077	8.926	4.858	3.386	1,000	28.759
März	31	31	4,09	0,999	25.380	8.068	5.372	5.030	1,000	23.046
April	30	30	8,27	0,989	18.111	5.757	5.147	6.317	1,000	12.404
Mai	31	31	12,71	0,900	11.627	3.696	4.843	6.910	1,000	3.570
Juni	30	0	15,80	0,635	6.481	2.060	3.305	4.886	0,011	4
Juli	31	0	17,88	0,329	3.389	1.077	1.770	2.688	0,000	0
August	31	0	17,14	0,463	4.568	1.452	2.488	3.475	0,000	0
September	30	22	14,05	0,873	9.188	2.921	4.545	5.209	0,718	1.691
Oktober	31	31	9,14	0,995	17.326	5.508	5.350	4.040	1,000	13.444
November	30	30	3,68	1,000	25.208	8.014	5.204	2.509	1,000	25.508
Dezember	31	31	-0,13	1,000	32.115	10.209	5.379	1.901	1,000	35.045
Gesamt	365	265			215.322	68.450	53.642	48.721		180.334

HWB_{Ref,SK} = 74,82 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2.410,23 m² L_T 2.144,73 W/K Innentemperatur 20 °C tau 68,78 h
BRI 6.480,58 m³ L_V 681,80 W/K a 5,299

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	34.355	10.921	5.379	2.179	1,000	37.718
Februar	28	28	0,73	1,000	27.773	8.829	4.858	3.451	1,000	28.293
März	31	31	4,81	0,998	24.238	7.705	5.370	5.008	1,000	21.566
April	30	30	9,62	0,981	16.029	5.096	5.108	6.207	1,000	9.809
Mai	31	17	14,20	0,796	9.255	2.942	4.283	6.453	0,562	820
Juni	30	0	17,33	0,406	4.123	1.311	2.113	3.293	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,134	1.404	446	719	1.131	0,000	0
August	31	0	18,56	0,237	2.298	730	1.274	1.753	0,000	0
September	30	16	15,03	0,805	7.675	2.440	4.189	4.649	0,533	680
Oktober	31	31	9,64	0,993	16.531	5.255	5.342	4.083	1,000	12.361
November	30	30	4,16	1,000	24.460	7.776	5.204	2.246	1,000	24.786
Dezember	31	31	0,19	1,000	31.610	10.049	5.379	1.734	1,000	34.546
Gesamt	365	245			199.751	63.501	49.220	42.188		170.579

HWB_{RK} = 70,77 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2.410,23 m² L_T 2.144,73 W/K Innentemperatur 20 °C tau 68,78 h
BRI 6.480,58 m³ L_V 681,80 W/K a 5,299

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	34.355	10.921	5.379	2.179	1,000	37.718
Februar	28	28	0,73	1,000	27.773	8.829	4.858	3.451	1,000	28.293
März	31	31	4,81	0,998	24.238	7.705	5.370	5.008	1,000	21.566
April	30	30	9,62	0,981	16.029	5.096	5.108	6.207	1,000	9.809
Mai	31	17	14,20	0,796	9.255	2.942	4.283	6.453	0,562	820
Juni	30	0	17,33	0,406	4.123	1.311	2.113	3.293	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,134	1.404	446	719	1.131	0,000	0
August	31	0	18,56	0,237	2.298	730	1.274	1.753	0,000	0
September	30	16	15,03	0,805	7.675	2.440	4.189	4.649	0,533	680
Oktober	31	31	9,64	0,993	16.531	5.255	5.342	4.083	1,000	12.361
November	30	30	4,16	1,000	24.460	7.776	5.204	2.246	1,000	24.786
Dezember	31	31	0,19	1,000	31.610	10.049	5.379	1.734	1,000	34.546
Gesamt	365	245			199.751	63.501	49.220	42.188		170.579

HWB_{Ref,RK} = 70,77 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3		Nein	100,05	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	192,82	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	1.349,73	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2005		
Nennwärmeleistung	89,32 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 93,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 92,5%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 0,7% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 257,10 W Defaultwert

WWB-Eingabe

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten
			Leitungslänge [m]
Verteilleitungen			0,00
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen			385,64 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen 2.892 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 6,75 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Endenergiebedarf

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	265.250 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	39.588 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	304.838 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	265.250 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	62.736 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	30.791 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	--------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	1.402 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	8.175 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	2.991 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	217 kWh/a
	Q_{TW}	=	12.785 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	12.785 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	43.576 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf

309 5/EG Dornbirn - Haselstauderstraße, Stiglingen 3, Top 26 -

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	215.322 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	68.450 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	283.772 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	47.490 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	52.739 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	100.229 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	171.723 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	17.930 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	113.913 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	21.097 kWh/a
	Q_H	=	152.940 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	901 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	901 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 49.050 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 220.773 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	113.816 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	11.188 kWh/a