

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 76875-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	Steinlochstraße 1b - Hard			
Gebäude (-teil)	gesamtes Gebäude		Baujahr	2006
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		Letzte Veränderung	ca. 2006
Straße	Steinlochstraße		Katastralgemeinde	Hard
PLZ, Ort	6971	Hard	KG-Nummer	91110
Grundstücksnr.	2468/48		Seehöhe	398 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	
B	B 42	B 123	B 23	B 0,88
C	100	220	40	1,75
D	150	280	50	2,50
E	200	340	60	3,25
F	250	400	70	4,00
G				



HWB_{Ref.}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemengen, 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. 76875-1

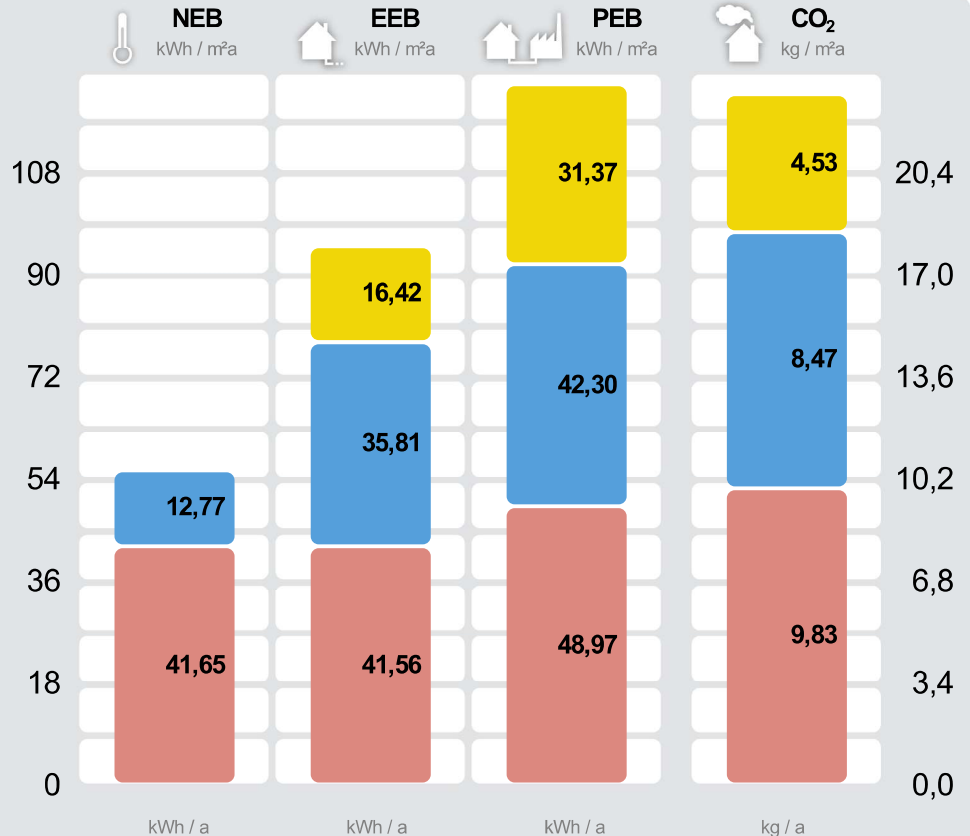
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	658,2 m ²	charakteristische Länge	1,97 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/m ² K
Bezugsfläche	526,6 m ²	Heiztage	192 d	LEK _T -Wert	39,78
Brutto-Volumen	1.928,9 m ³	Heizgradtage 12/20	3.454 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	978,27 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,51 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-10 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf²

Netzstrom

Warmwasser²

Heizkessel (Erdgas)

Raumwärme²

Heizkessel (Erdgas)

Gesamt

	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf ²		10.811	20.649	2.984
Warmwasser ²	8.407	23.575	27.844	5.578
Raumwärme ²	27.418	27.360	32.234	6.469
Gesamt	35.825	61.746	80.727	15.031

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	76875-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	26. 02. 2019
Gültig bis	26. 02. 2029

ErstellerIn

SPEKTRUM Bauphysik & Bauökologie GmbH
Lustenauerstraße 64
6850 Dornbirn

Stempel und Unterschrift

SPEKTRUM Bauphysik & Bauökologie GmbH
Lustenauerstraße 64, Dornbirn, 6850 Dornbirn

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. Sind mehr als 2 Bereitstellungssysteme vorhanden, 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	Ausführungsplanung ZIMA vom 04.04.2006. EAW Fa. Spektrum Bauphysik vom 07.04.2009. gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.	

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

GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Steinlochstraße 1b - Hard	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	7	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	4	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	41,7 kWh/m²a (B)	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}	0,88 (B)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	41,7 kWh/(m²a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert wird u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
HWB _{Ref.,RK}	41,7 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})	27.418,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	41,7 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}	122,6 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	22,8 kg/(m²a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
OI3	– Punkte	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Leistung PV

0,0 kW_p

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

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontaktdaten

Dipl.-Ing. Michael Berchtel
SPEKTRUM Bauphysik & Bauökologie
GmbH
Lustenauerstraße 64
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)5572 / 208008-34
E-Mail: michael.berchtel@spektrum.co.at

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 | Anforderungen Baurecht |
| 3.1 - 3.7 | Bauteilaufbauten |
| 4.1 | Empfehlungen zur Verbesserung |

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.21 **A. Ausdruck GEQ**

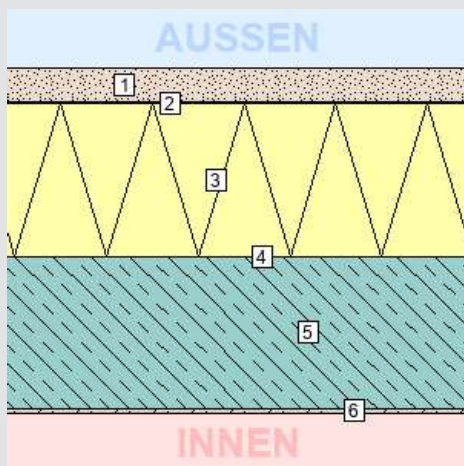
Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=76875-1&c=154ec7bd>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/6

FLACHDACH

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 121,4 m² (12,4%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Kies	5,00	*1	*1
2. Samafil TG 66	0,20	0,170	0,01
3. EPS W25 im Mittel	22,00	0,038	5,79
4. Samavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
5. Stahlbeton	22,00	2,300	0,10
6. Spachtel	0,50	0,700	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt			6,06
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	49,72 / 44,72		

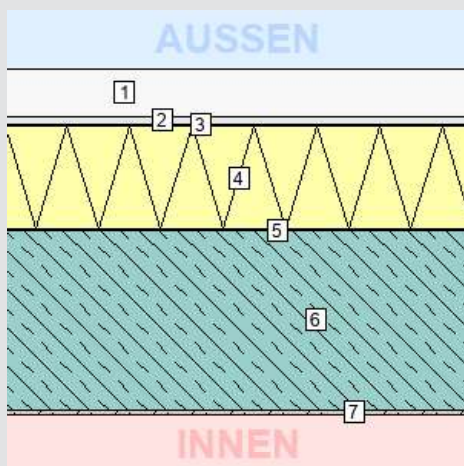
	U Bauteil
Wert:	0,17 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

FLACHDACH TERRASSE

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 62,4 m² (6,4%)

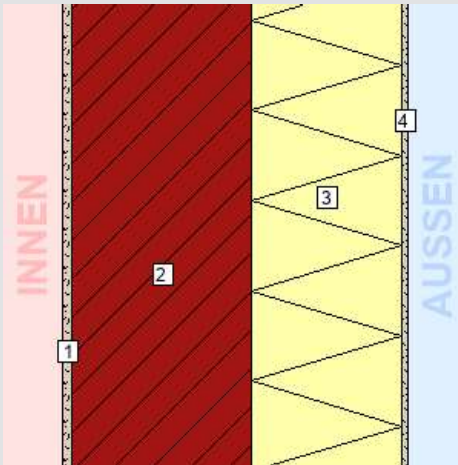
Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Holzrost	7,00	*1	*1
2. Gummigranulatmatte	1,00	*1	*1
3. Samafil TG 66	0,20	0,170	0,01
4. EPS W20	15,00	0,035	4,29
5. Samavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
6. Stahlbeton	26,00	2,300	0,11
7. Spachtelung	0,50	0,700	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt			4,57
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	49,72 / 41,72		

	U Bauteil
Wert:	0,22 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/6

AUSSENWAND MWK 18 WDVS 15 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 53,3 m² (5,4%)

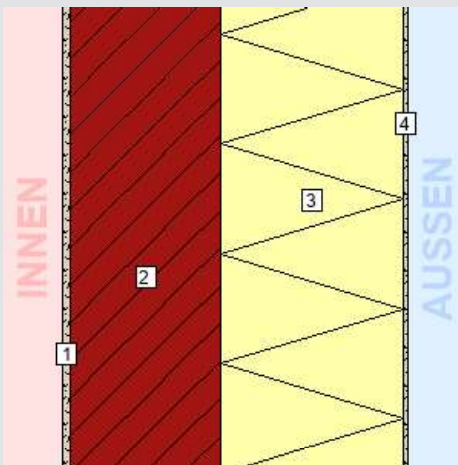
	U Bauteil
Wert:	0,22 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkzement Putz	1,00	0,830	0,01
2. Hochlochziegel	18,00	0,250	0,72
3. EPS F	15,00	0,040	3,75
4. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	34,50		4,65

AUSSENWAND MWK 18 WDVS 22 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 12,3 m² (1,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,16 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

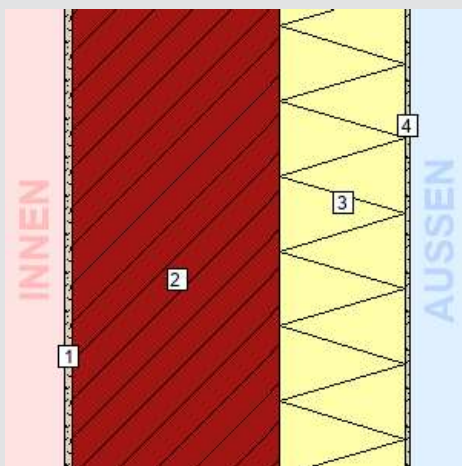
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkzement Putz	1,00	0,830	0,01
2. Hochlochziegel	18,00	0,250	0,72
3. EPS F	22,00	0,040	5,50
4. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	41,50		6,41

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/6

AUSSENWAND MWK 25 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 146,8 m² (15,0%)

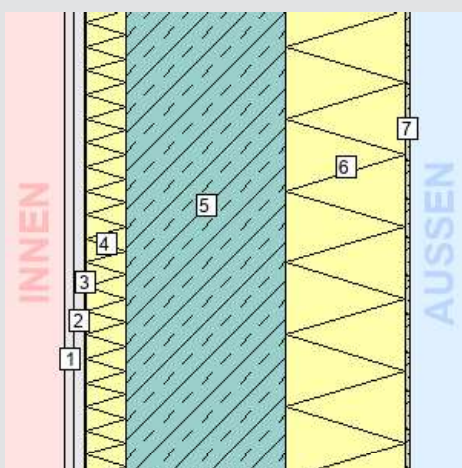
	U Bauteil
Wert:	0,20 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Zustand:
bestehend (unverändert)

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. Kalkzement Putz	1,00	0,830	0,01
2. Hochlochziegel	25,00	0,250	1,00
3. EPS F	15,00	0,040	3,75
4. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	41,50		4,95

AUSSENWAND STB 20 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 116,3 m² (11,9%)

	U Bauteil
Wert:	0,19 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

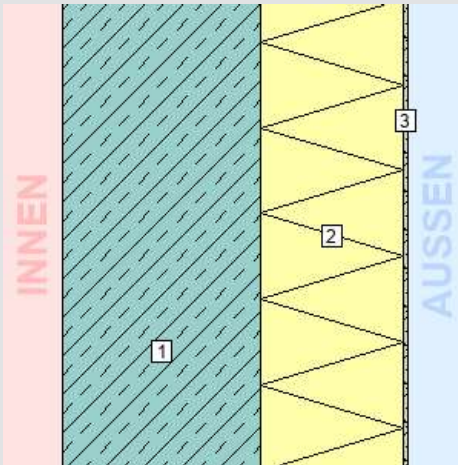
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
2. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
3. Dampfbremse	0,20	0,500	0,00
4. CW-Profil 50 mit Mineralwolle	5,00	0,040	1,25
5. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
6. EPS F	15,00	0,040	3,75
7. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	43,20		5,38

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/6

AUSSENWAND STB 25 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 33,3 m² (3,4%)

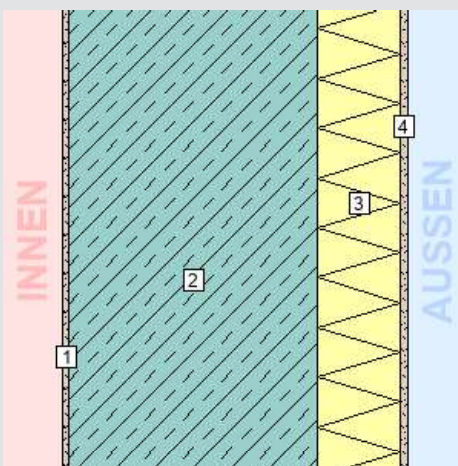
	U Bauteil
Wert:	0,21 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

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. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
2. EPS F	18,00	0,040	4,50
3. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	43,50		4,78

AUSSENWAND STIEGENHAUS WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 25,8 m² (2,6%)

	U Bauteil
Wert:	0,57 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

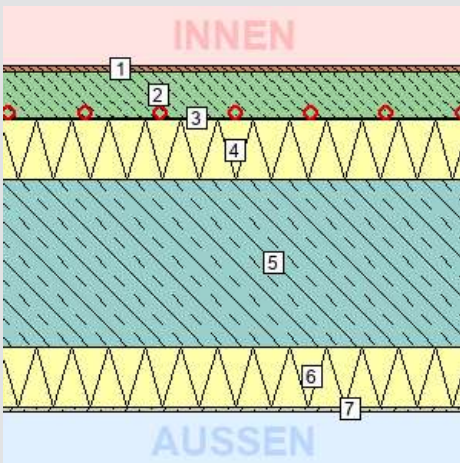
Zustand:
bestehend (unverändert)

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. Spachtelung	0,50	0,700	0,01
2. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
3. EPS F	6,00	0,040	1,50
4. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	25,00		1,76

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/6

DECKE ÜBER AUSSENLUFT

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



Bauteilfläche: 14,8 m² (1,5%)

	U Bauteil
Wert:	0,24 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)

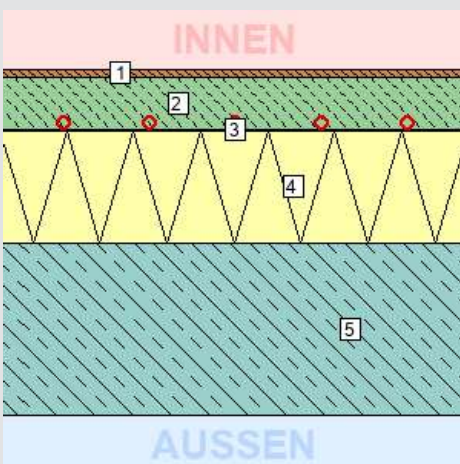
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Parkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,330	0,05
3. Polyethylenbahn	0,20	0,500	0,00
4. thermotec	8,00	0,044	1,82
5. Stahlbeton	22,00	2,300	0,10
6. EPS F	8,00	0,040	2,00
7. Silikatputz	0,50	0,700	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	45,70		4,24

Zustand:
bestehend (unverändert)

DECKE GEGEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 169,1 m² (17,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,29 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. Parkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,330	0,05
3. Polyethylenbahn	0,20	0,500	0,00
4. thermotec	13,00	0,044	2,95
5. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	40,20		3,50

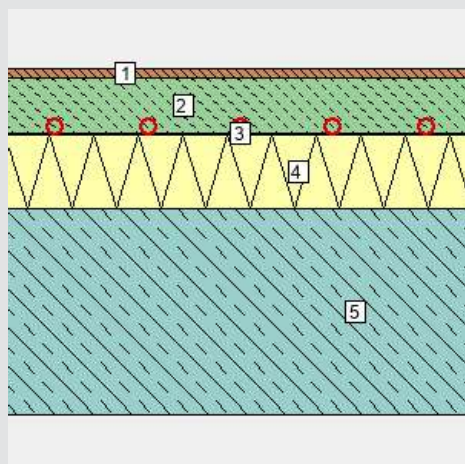
Zustand:
bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/6

WARME ZWISCHENDECKE STANDARD

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,44 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

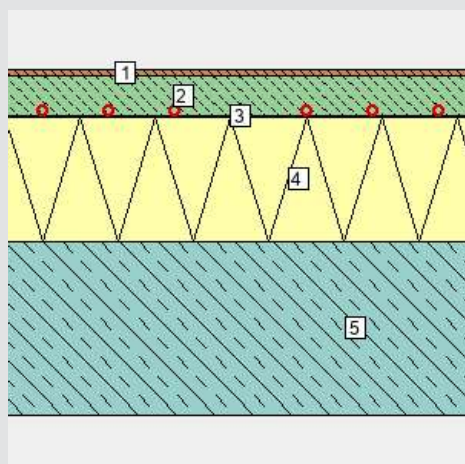
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Parkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,330	0,05
3. Polyethylenbahn	0,20	0,500	0,00
4. thermotec	8,00	0,044	1,82
5. Stahlbeton	22,00	2,300	0,10
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	37,20		2,28

WARME ZWISCHENDECKE PH

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,21 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.

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Parkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	6,00	1,330	0,05
3. Polyethylenbahn	0,20	0,500	0,00
4. thermotec	19,00	0,044	4,32
5. Stahlbeton	26,00	2,300	0,11
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	52,20		4,81

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoffrahmen	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas Argon	$U_g = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,33 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$222,88 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	36,5 %
Anteil an Hüllfläche: ²	22,8 %

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
4	1,35	2,17 x 1,10
2	1,33	1,58 x 1,10
1	1,30	6,24 x 2,39
1	1,30	6,04 x 2,39
1	1,36	2,20 x 2,39 Eingangsbereich
4	1,30	4,55 x 2,39 Verglasung Stiegenhaus
10	1,36	2,07 x 1,00
4	1,34	1,48 x 1,00
2	1,30	6,19 x 2,39
2	1,30	5,99 x 2,39
2	1,31	2,40 x 2,43
1	1,36	3,03 x 1,00
1	1,30	8,90 x 2,43
1	1,28	3,96 x 2,43
1	1,36	0,93 x 1,00

Gebäudehülle

- Dämmung Dach

Dämmen des Daches

Zielwert des Wärmedurchgangskoeffizienten nach Sanierung $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Dämmung Außenwand

Dämmen der Außenwand

Zielwert des Wärmedurchgangskoeffizienten nach Sanierung $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Fenstertausch

Austausch der Fenster im Zuge einer allfälligen Generalsanierung der Außenwand in Betracht ziehen (weitere Komfortsteigerung durch 3-fach-Isolierverglasung)

Zielwert für Verglasung $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, für Rahmen $U_f \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Möglichkeit der Umstellung des Wärmebereitstellungssystems auf erneuerbare Energieträger (z.B. Pelletskessel) im Falle einer Erneuerung prüfen

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Einbindung einer thermischen Solaranlage zur Warmwasserbereitung, sofern die notwendigen Voraussetzungen (Platz für Kollektorfläche, Leitungsführung möglich, Platz für solartauglichen Warmwasserspeicher) gegeben sind

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Vorsehen eine PV-Anlage zur Erwirtschaftung von Erträgen am Standort zur Deckung eines Teiles des Endenergiebedarfes für Haushalts bzw. Betriebsstrom.