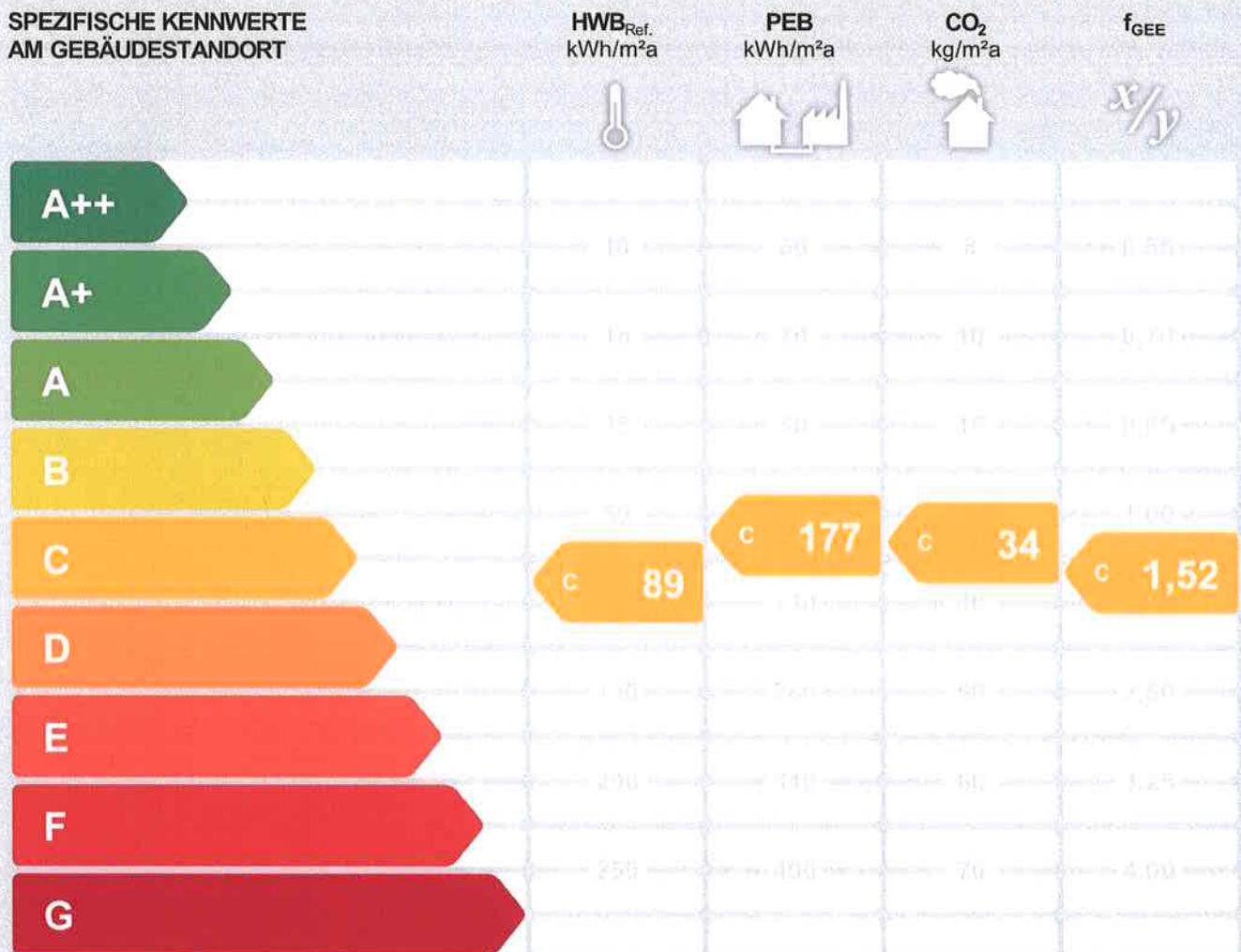


Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 82606-1

Objekt	EG Bahnhofstrasse 29-33, Gebäudeteil Wohnungen, Feldkirch			
Gebäude (-teil)	Wohnungen OG2-OG13	Baujahr	ca. 1973	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	ca. 2008	
Straße	Bahnhofstraße 29 und 33		Katastralgemeinde	Altenstadt
PLZ, Ort	6800 Feldkirch	KG-Nummer	92102	
Grundstücksnr.	4922/35, 4922/34	Seehöhe	458 m	

SPZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



HWB_{Ref.}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung bei vorhandener raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

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

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

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



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



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



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

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 82606-1

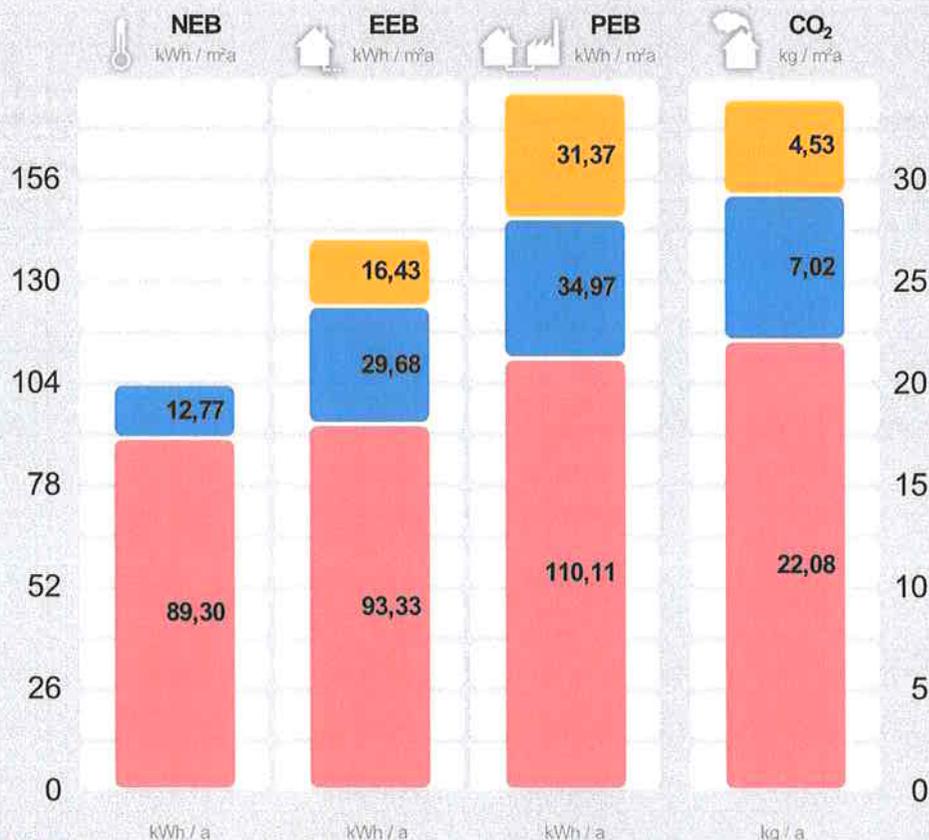
oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	5.536,8 m ²	charakteristische Länge	3,15 m	mittlerer U-Wert	1,19 W/m ² K
Bezugsfläche	4.429,5 m ²	Heiztage	274 d	LEK _T -Wert	69,07
Brutto-Volumen	15.940,2 m ³	Heizgradtage 12/20	3.517 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.056,87 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,32 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Kategorie	NEB (kWh/a)	EEB (kWh/a)	PEB (kWh/a)	CO ₂ (kg/a)
Haushaltsstrombedarf² Netzstrom		90.944	173.703	25.101
Warmwasser² Gasheizung, thermisch Solar	70.731	164.336	193.611	38.856
Raumwärme² Gasheizung	494.450	516.756	609.657	122.228
Gesamt	565.181	772.036	976.971	186.184

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	82606-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	14. 11. 2019
Gültig bis	14. 11. 2029

ErstellerIn: Ingenieurbüro DI(FH) Stefan Ammann
Eichholzstrasse 14
6900 Bregenz

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), Aushangpflicht, andere Gründe	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	bestehender Energieausweis 2008 des Ingenieurbüro Caser Pläne Angaben Fa. Invest: keine baulichen Änderungen	

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)	Bahnhofstraße 29: Top 76, 78, 57, 67, 64, 72, 63, 77, 65, 71, 61, 66, 73, 62, 74, 75 Bahnhofstraße 33: Top 39, 3, 11, 20, 9, 44, 26, 6, 4, 10, 51, 37, 28, 7, 48, 14, 49, 32, 43, 31, 2, 36, 42, 5, 21, 17, 22, 12, 18, 47, 23, 40, 19, 50, 30, 27, 38, 16, 24, 15, 46, 25, 29, 33, 45, 41, 52	
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

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

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	EG Bahnhofstrasse 29-33, Gebäudeteil Wohnungen, Feldkirch	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	86	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	14	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeneiveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	89,3 kWh/m ² a (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f _{GEE}) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f _{GEE}	1,52 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	83,9 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	83,9 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{SK} (Q _{h,a,SK})	494.450,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	89,3 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB _{SK}	176,6 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

CO ₂ sk	33,6 kg/(m ² a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
OI3	– Punkte	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
Leistung PV	0,0 kW _p	Die Peakleistung (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	DI (FH) Stefan Ammann Ingenieurbüro DI(FH) Stefan Ammann Eichholzstrasse 14 6900 Bregenz Telefon: 05574 44268 E-Mail: stefan.ammann@vol.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungsprogramm	GEQ, Version 2019.051404	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 - 3.14	Bauteilaufbauten
4.1 - 4.8	Empfehlungen zur Verbesserung

Anhänge zum EAW:

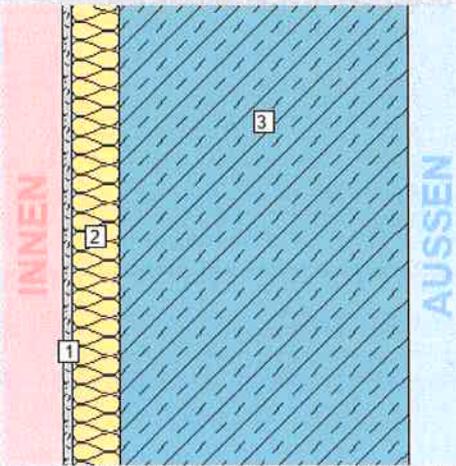
A.1 - A.113 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=82606-1&c=69b89bae>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/13

ERDANLIEGENDE WAND UG TROCKENRAUM

WÄNDE erdberührt



Bauteilfläche: 22,8 m² (0,2%)

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	1,00	0,700	0,01
2. Heratekta M-3	5,00	0,056	0,89
3. Stahlbeton (2400)	30,00	2,500	0,12
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt	36,00		1,16

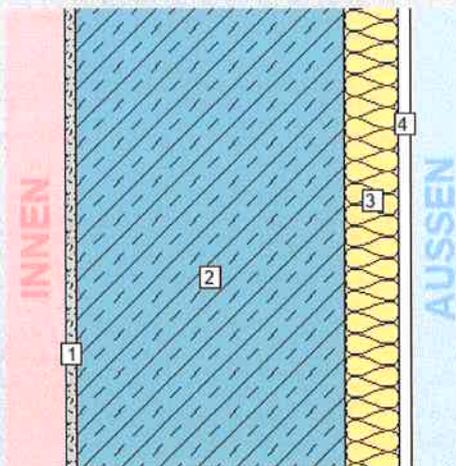
Zustand:
bestehend (unverändert)

	U Bauteil
Wert:	0,86 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

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 (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
3. Heratekta M-3	5,00	0,056	0,89
4. Aussenfassade	1,00	1,200	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	32,00		1,18

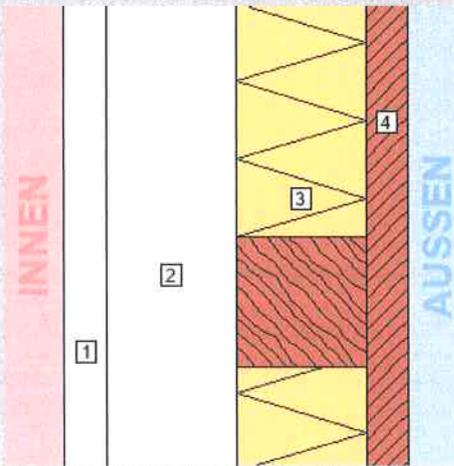
Zustand:
bestehend (unverändert)

	U Bauteil
Wert:	0,84 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 2/13

AUSSENWAND-BRÜSTUNG ZU BALKON, LEICHTBAU WÄNDE gegen Außenluft



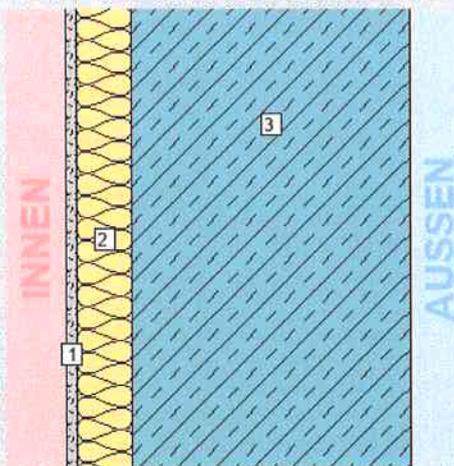
Bauteilfläche: 184,4 m² (1,8%)

	U Bauteil
Wert:	0,50 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

Schicht	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Holzverkleidung	2,00	0,120	0,17
2. <i>Inhomogen</i>	6,00		
90 % Luftschicht ruhend (60 mm), horizontal	6,00	0,333	0,18
10 % Lattung	6,00	0,120	0,50
3. <i>Inhomogen</i>	6,00		
90 % Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)	6,00	0,040	1,50
10 % Lattung	6,00	0,120	0,50
4. Spanplatte V100	1,90	0,120	0,16
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	15,90		1,98

AUSSENWAND ZU TREPPENHAUS BZW AW VON TH1+2 U. LIFTHAUS WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 495,0 m² (4,8%)

	U Bauteil
Wert:	0,85 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

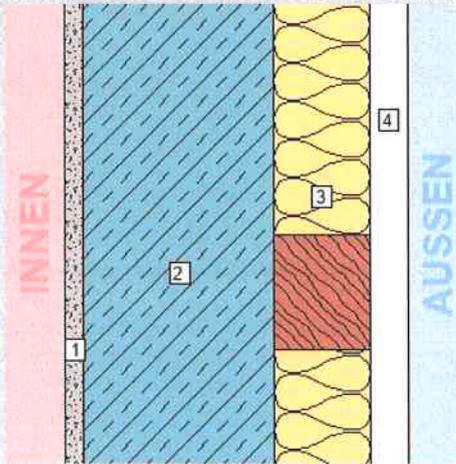
Schicht	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Heratekta M-3	5,00	0,056	0,89
3. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	31,00		1,18

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/13

AUSSENWAND-BRÜSTUNG ZU BALKONE VARIANTE MASSIV

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton (2400)	10,00	2,500	0,04
3. <i>Inhomogen</i>	5,00		
90 % Steinwolle MW-WD	5,00	0,040	1,25
10 % Lattung	5,00	0,120	0,42
4. Holzverkleidung	2,00	0,120	0,17
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	18,00		1,46

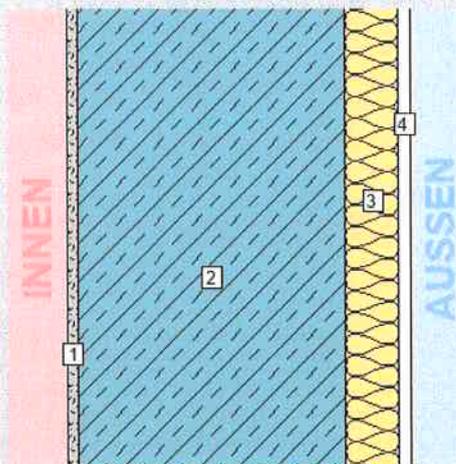
	U Bauteil
Wert:	0,69 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 2.116,0 m² (20,6%)

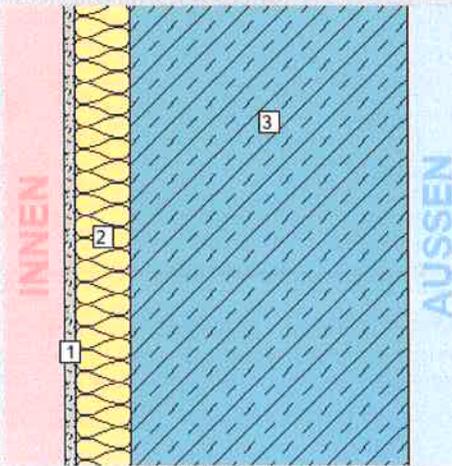
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
3. Heratekta M-3	5,00	0,056	0,89
4. Aussenfassade	1,00	1,200	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	32,00		1,18

	U Bauteil
Wert:	0,84 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 4/13

AUSSENWAND UG2 TROCKENRÄUME WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 1,0 m² (0,0%)

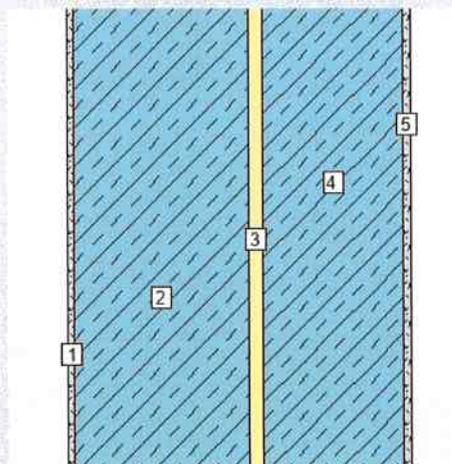
	U Bauteil
Wert:	0,85 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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 (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Herafex M-3	5,00	0,056	0,89
3. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt	31,00		1,18

Zustand:
bestehend (unverändert)

ZWISCHENWAND ZU GETRENNTEN WOHN- ODER BETRIEBSEINHEITEN WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 79,4 m² (0,8%)

	U Bauteil
Wert:	1,01 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.

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 (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
3. EPS W-20	2,00	0,038	0,53
4. Stahlbeton (2400)	20,00	2,500	0,08
5. Kalkgipsputz (1300)	1,00	0,700	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	49,00		1,00

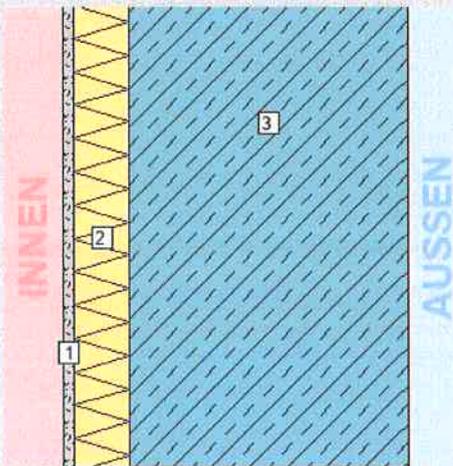
Zustand:
bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/13

INNENWAND TREPPENHAUS ZU MASCHINENRAUM

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 22,1 m² (0,2%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Heraklith Heratekta- M-3	5,00	0,056	0,89
3. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	31,00		1,27

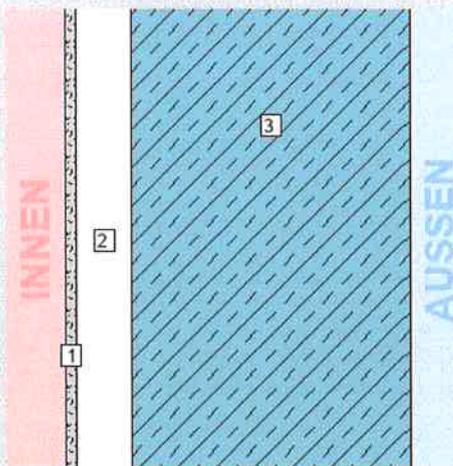
	U Bauteil
Wert:	0,79 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

INNENWAND 2.UG TROCKENRAUM ZU ÖLTANKRAUM

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 19,1 m² (0,2%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz (1300)	1,00	0,700	0,01
2. Heraklith Heratekta M-3	5,00	0,056	0,89
3. Stahlbeton (2400)	25,00	2,500	0,10
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	31,00		1,27

	U Bauteil
Wert:	0,79 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

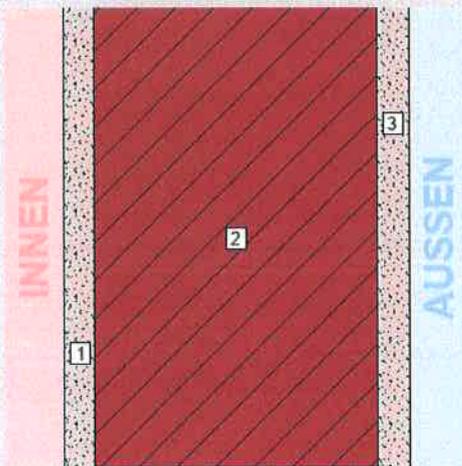
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/13

INNENWAND Z2.UG TR.RAUM/WASCHKÜCHE ZU GANG/FÄKALR.

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 33,0 m² (0,3%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkzementputz, innen (1800)	1,00	0,800	0,01
2. Betonhohlsteinmauerwerk (1200)	9,00	0,550	0,16
3. Kalkzementputz, innen (1800)	1,00	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	11,00		0,45

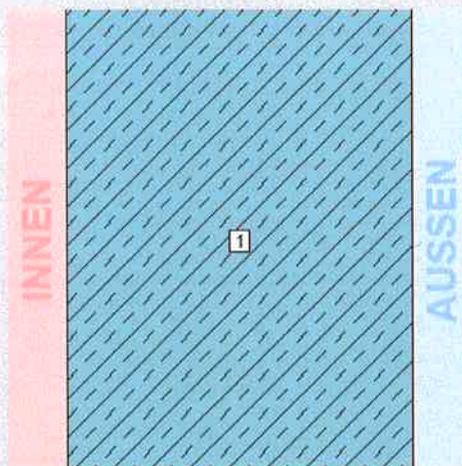
U Bauteil	
Wert:	2,23 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

INNENWAND 2.UG TR.RAUM/WASCHKÜCHE ZU HEIZRAUM

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 16,8 m² (0,2%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton (2400)	30,00	2,500	0,12
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	30,00		0,38

U Bauteil	
Wert:	2,63 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

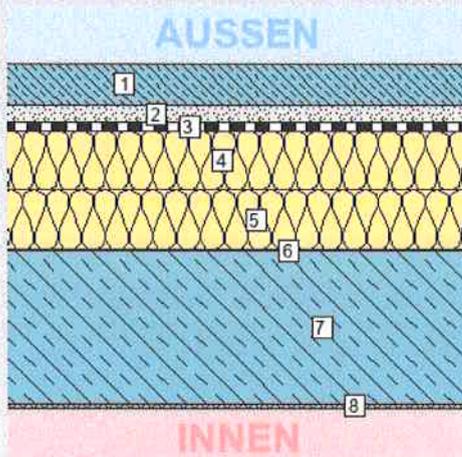
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/13

FLACHDACH 5.,OG MIT GEHBELAG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 406,1 m² (3,9%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Betonplatten	5,00	*1	*1
2. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	2,00	*1	*1
3. Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,00	0,230	0,04
4. EPS W-20	7,00	0,038	1,84
5. EPS W-20	7,00	0,038	1,84
6. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
7. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
8. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt			3,95
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	40,70 / 33,70		

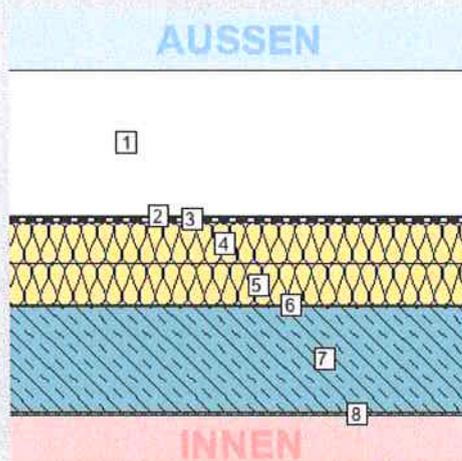
	U Bauteil
Wert:	0,25 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

FLACHDACH 5.OG MIT HUMUS U. BEPFLANZUNG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 289,3 m² (2,8%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Dachbegrünung	25,00	1,400	0,18
2. Villas Dampfspernbahnen und Gründachbahn mit CU...	0,10	0,170	0,01
3. Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,00	0,230	0,04
4. EPS W-20	7,00	0,038	1,84
5. EPS W-20	7,00	0,038	1,84
6. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
7. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
8. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	58,80		4,13

	U Bauteil
Wert:	0,24 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

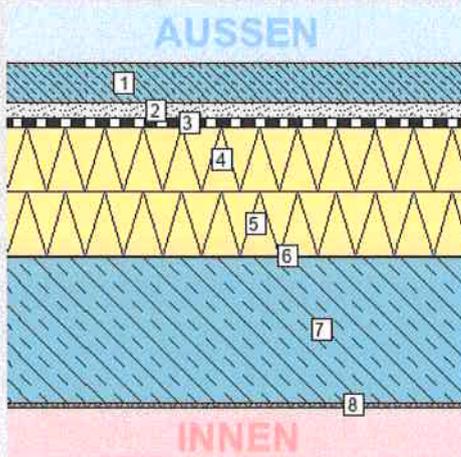
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTW §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/13

FLACHDACH 13.OG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 144,7 m² (1,4%)

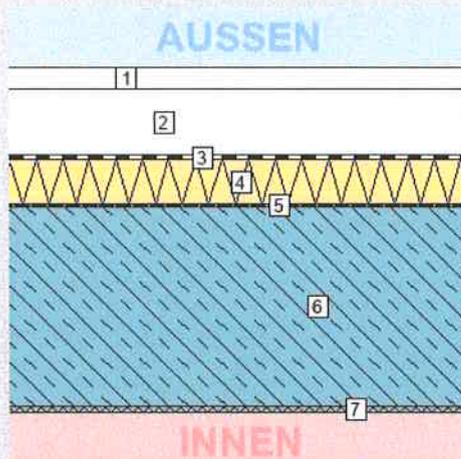
Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Betonplatten	5,00	*1	*1
2. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	2,00	*1	*1
3. Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,00	0,230	0,04
4. Polyurethan-Hartschaumplatten	8,00	0,030	2,67
5. Polyurethan-Hartschaumplatten	8,00	0,030	2,67
6. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
7. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
8. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt			5,62
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	42,70 / 35,70		

U Bauteil		Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).
Wert:	0,18 W/m ² K	
Anforderung:	keine	
Erfüllung:	-	

FLACHDACH 12.OG, NOCH BESTAND ANFANG 2008

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Gehbelag	2,00	1,400	0,01
2. Schutzbeton	6,00	1,710	0,04
3. Z.000.04 Polyäthylen-Folie	0,40	0,250	0,02
4. Polyurethan-Hartschaumplatten	4,00	0,030	1,33
5. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
6. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
7. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	31,10		1,63

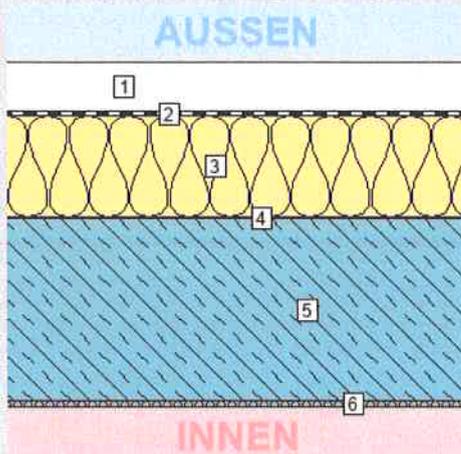
U Bauteil		Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).
Wert:	0,62 W/m ² K	
Anforderung:	keine	
Erfüllung:	-	

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 9/13

FLACHDACH 12.OG, SANIERUNG 2008 MIT EPS

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 106,8 m² (1,0%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Auflager u. Gehbelag	5,00	1,400	0,04
2. Z.000.04 Polyäthylen-Folie	0,40	0,200	0,02
3. EPS W-25	10,00	0,036	2,78
4. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
5. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
6. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	34,10		3,06

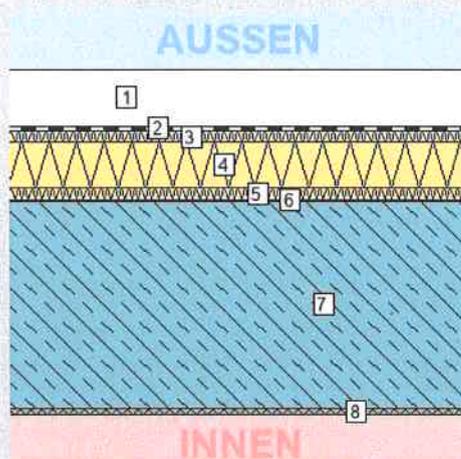
	U Bauteil
Wert:	0,33 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

FLACHDACH 12.OG SANIERUNG 2008 VARIANTE MIT VAKUUMDÄMMUNG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Auflager u. Gehbereich	5,00	1,400	0,04
2. Z.000.04 Polyäthylen-Folie	0,40	0,200	0,02
3. EPS-W 20 (19.5 kg/m ³)	1,00	0,038	0,26
4. Vakuum-Dämmplatte	4,00	0,006	6,67
5. EPS-W 20 (19.5 kg/m ³)	1,00	0,038	0,26
6. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
7. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
8. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	30,10		7,46

	U Bauteil
Wert:	0,13 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

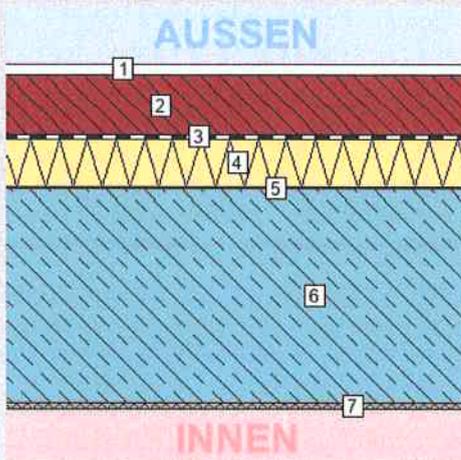
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 10/13

AUSSENDECKE, WOHNRAUM ZU DARÜBERL. BALKON

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 39,3 m² (0,4%)

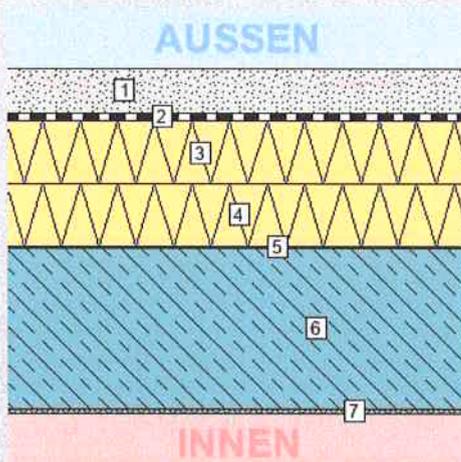
Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich (2000)	5,00	1,330	0,04
3. Z.000.04 Polyäthylen-Folie	0,40	0,250	0,02
4. Polyurethan-Hartschaumplatten	4,00	0,030	1,33
5. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
6. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
7. Spachtel - Gipsputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	29,10		1,68

U Bauteil	Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTv §41a (LGBl. 93/2016).
Wert: 0,60 W/m ² K	
Anforderung: keine	
Erfüllung: -	

FLACHDACH 6.OG TREPPENHÄUSER U. LIFT

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 36,9 m² (0,4%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	5,00	*1	*1
2. Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,00	0,230	0,04
3. EPS-W 20 (19,5 kg/m ³)	7,00	0,038	1,84
4. EPS-W 20 (19,5 kg/m ³)	7,00	0,038	1,84
5. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
6. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
7. Spachtel - Gipsputz	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			3,95
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	38,70 / 33,70		

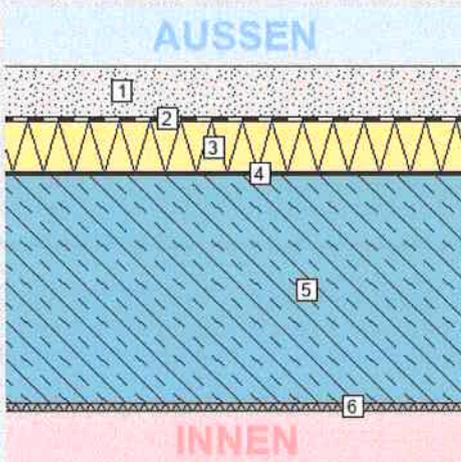
U Bauteil	Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTv §41a (LGBl. 93/2016).
Wert: 0,25 W/m ² K	
Anforderung: keine	
Erfüllung: -	

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 11/13

FLACHDACH 14.OG LIFT U. MASCHINENRAUM U. TREPPENH.

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 38,0 m² (0,4%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	4,00	*1	*1
2. Z.000.04 Polyäthylen-Folie	0,40	0,250	0,02
3. Polyurethan-Hartschaumplatten	4,00	0,030	1,33
4. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,20	0,230	0,01
5. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
6. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			1,58
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	27,10 / 23,10		

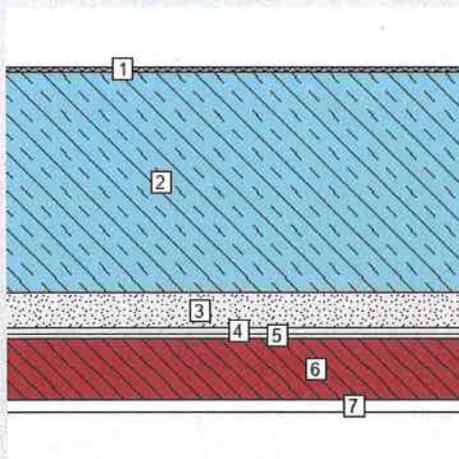
	U Bauteil
Wert:	0,63 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 4.095,0 m² (39,8%)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
2. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
3. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	3,00	0,700	0,04
4. Korkschröt (natur) (200 kg/m ³)	0,40	0,050	0,08
5. Korkschröt (natur) (200 kg/m ³)	0,40	0,050	0,08
6. Zementestrich (2000)	5,00	1,330	0,04
7. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	28,30		0,65

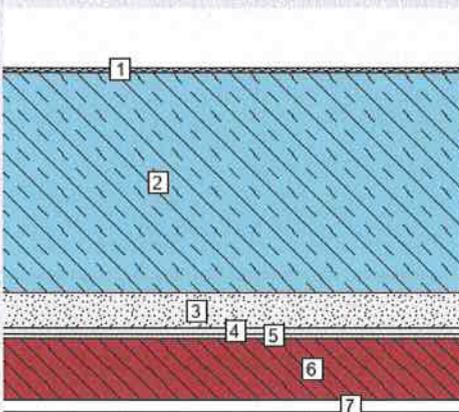
	U Bauteil
Wert:	1,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 12/13

FUSSBODEN 4.OG ZU BÜROS

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 666,9 m² (6,5%)

	U Bauteil
Wert:	1,55 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

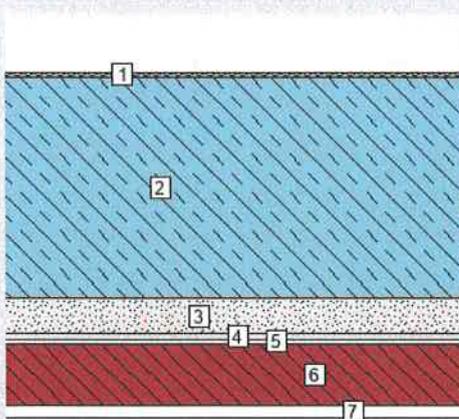
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
2. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
3. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	3,00	0,700	0,04
4. Korkschrot (natur) (200 kg/m ³)	0,40	0,050	0,08
5. Korkschrot (natur) (200 kg/m ³)	0,40	0,050	0,08
6. Zementestrich (2000)	5,00	1,330	0,04
7. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	28,30		0,65

FUSSBODEN 2.OG ZU BETRIEBSRÄUME

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 394,1 m² (3,8%)

	U Bauteil
Wert:	1,55 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.

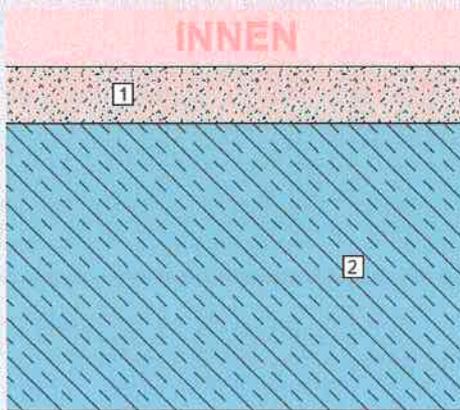
Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
2. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
3. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	3,00	0,700	0,04
4. Korkschrot (natur) (200 kg/m ³)	0,40	0,050	0,08
5. Korkschrot (natur) (200 kg/m ³)	0,40	0,050	0,08
6. Zementestrich (2000)	5,00	1,330	0,04
7. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	28,30		0,65

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 13/13

FUSSBODEN ZU ERDREICH 2.UG TROCKENRAUM BÖDEN erdberührt

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Zementestrich (2000)	3,00	1,330	0,02
2. Stahlbeton (2400)	15,00	2,500	0,06
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt	18,00		0,25

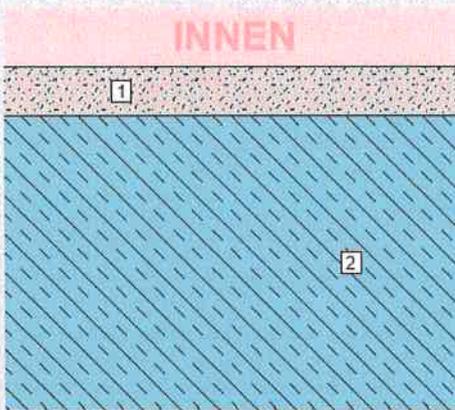
Bauteilfläche: 91,4 m² (0,9%)

	U Bauteil
Wert:	3,96 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

DECKE 2.UG TROCKENRAUM ZU KALTRAUM IM 1.UG DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Zementestrich (2000)	3,00	1,330	0,02
2. Stahlbeton (2400)	18,00	2,500	0,07
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	21,00		0,43

Bauteilfläche: 91,4 m² (0,9%)

	U Bauteil
Wert:	2,30 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche		Bauteil	U W/m ² K	U-Wert-Anfdg	Zustand
	m ²					
5	3,4	1,30 x 2,60	Treppenh. zu Schleuse	2,38	-1	bestehend (unverändert)
1	3,5	1,35 x 2,60	Tür zur Schleuse	2,38	-1	bestehend (unverändert)
1	4,4	1,40 x 3,15	Tür zu Schleuse in Treppenh.	2,38	-1	bestehend (unverändert)
1	4,7	1,40 x 3,33	Treppenh. zu Schleuse	2,38	-1	bestehend (unverändert)
2	3,5	1,35 x 2,60	Treppenh. zu Schleuse	2,38	-1	bestehend (unverändert)
2	1,8	0,90 x 2,00	Treppenh. 1. u. 2. 6. OG	2,38	-1	bestehend (unverändert)
1	3,4	1,30 x 2,60	Treppenh. zu Schleuse	2,38	-1	bestehend (unverändert)

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche		Bauteil	U W/m ² K	U-Wert-Anfdg	Zustand
	m ²					
2	1,8		Tür Trockenr./Waschkü. zu Gang	3,74	-1	bestehend (unverändert)

¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a LGBl. 93/2016.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSP. BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)	$U_f = 6,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi_i = 0,090 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	4,20 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	2,58 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	0,1 %
Anteil an Hüllfläche: ²	0,1 %

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

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
2	4,76	2,15 x 0,60 Trockenraum 2.UG

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74	$U_f = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi_i = 0,060 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	2,79 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	853,63 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	22,4 %
Anteil an Hüllfläche: ²	16,9 %

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

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
60	2,81	0,90 x 2,30 Balkontür
18	2,11	1,10 x 0,45
9	2,80	1,70 x 1,45
8	2,78	2,07 x 1,45
68	2,75	1,50 x 1,45
8	2,01	0,60 x 0,45
9	2,81	2,00 x 1,45
32	2,78	1,80 x 1,45
8	2,82	3,65 x 1,45
6	2,15	1,50 x 0,45
11	2,78	2,80 x 1,45
7	2,04	0,70 x 0,45
6	2,74	1,95 x 1,45
1	2,16	1,70 x 0,45
2	2,76	1,20 x 1,45
1	2,13	1,30 x 0,45
1	2,77	2,75 x 1,45
2	2,66	0,73 x 1,45
1	2,56	0,50 x 1,45
4	2,84	3,98 x 1,60
4	2,82	2,07 x 1,60
2	2,82	1,60 x 1,60
12	2,82	0,90 x 2,45 Balkontür 2.+3.OG
2	2,81	2,85 x 1,60
4	2,78	1,50 x 1,60
2	2,81	1,80 x 1,60
2	2,77	1,15 x 1,60
2	2,83	3,50 x 1,60

Haustechnik

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Bahnhofstraße 29
6800 Feldkirch
Mehrfamilienhaus, 0 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Dämmen von AW02 - Außenwand-Brüstung zu Balkon, Leichtbau mit 18 cm



Dämmen von AW03 - Außenwand zu Treppenhaus bzw AW von TH1+2 u. Lifthaus mit 20 cm



Dämmen von AW05 - Außenwand mit 20 cm



Fenstertausch (derzeit U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,55 W/m²K)



Fenstertausch (derzeit U-Glas 3,20, U-Rahmen 6,00 W/m²K)



Fenstertausch (derzeit U-Wert 2,38 W/m²K)



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

Haustechnik

Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AW02 - Außenwand-Brüstung zu Balkon, Leichtbau (Invest. 94,- €/m², 0,031 W/mK)	18 cm,	22 Jahre
AW03 - Außenwand zu Treppenhaus bzw AW von TH1+2 u (Invest. 98,- €/m², 0,031 W/mK)	20 cm,	13 Jahre
AW05 - Außenwand (Invest. 98,- €/m², 0,031 W/mK)	20 cm,	13 Jahre

Wärmedämmung der FD01 - Flachdach 5.,OG mit Gehbelag, FD02 - Flachdach 5.OG mit Humus u. Bepflanzung, FD03 - Flachdach 13.OG, FD05 - Flachdach 12.OG, Sanierung 2008 mit EPS nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,55 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	23 Jahre
Fenstertausch von U-Glas 3,20, U-Rahmen 6,00 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	11 Jahre
Fenstertausch von U-Wert 2,38 auf 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	24 Jahre

Der Fenstertausch von U-Wert 3,74 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Flachdach 370,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Haustechnik

Einregulierung / hydraulischer Abgleich

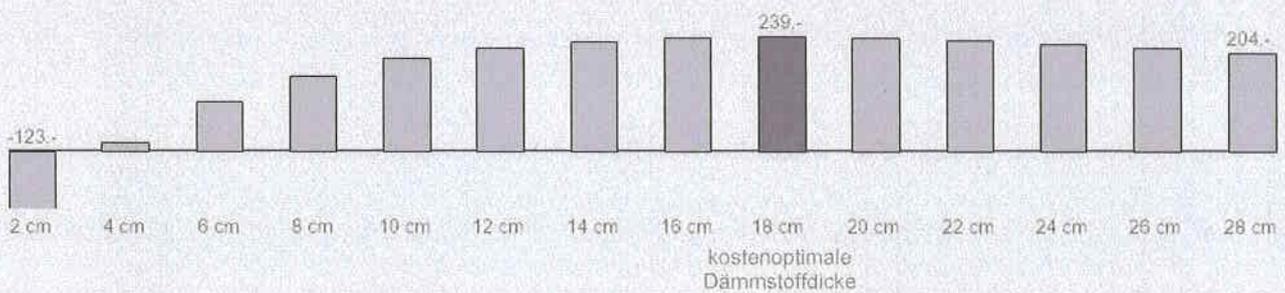
Betrachtungszeitraum: Wärmedämmung 30 Jahre
Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.
Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.
Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (VerbesserungsvorschlägeEGBahnhofstrasse2933Gebu.pdf)

SEITE 3 / 7

AW02 - Außenwand-Brüstung zu Balkon, Leichtbau 184 m²

mittlere jährliche Einsparung in €



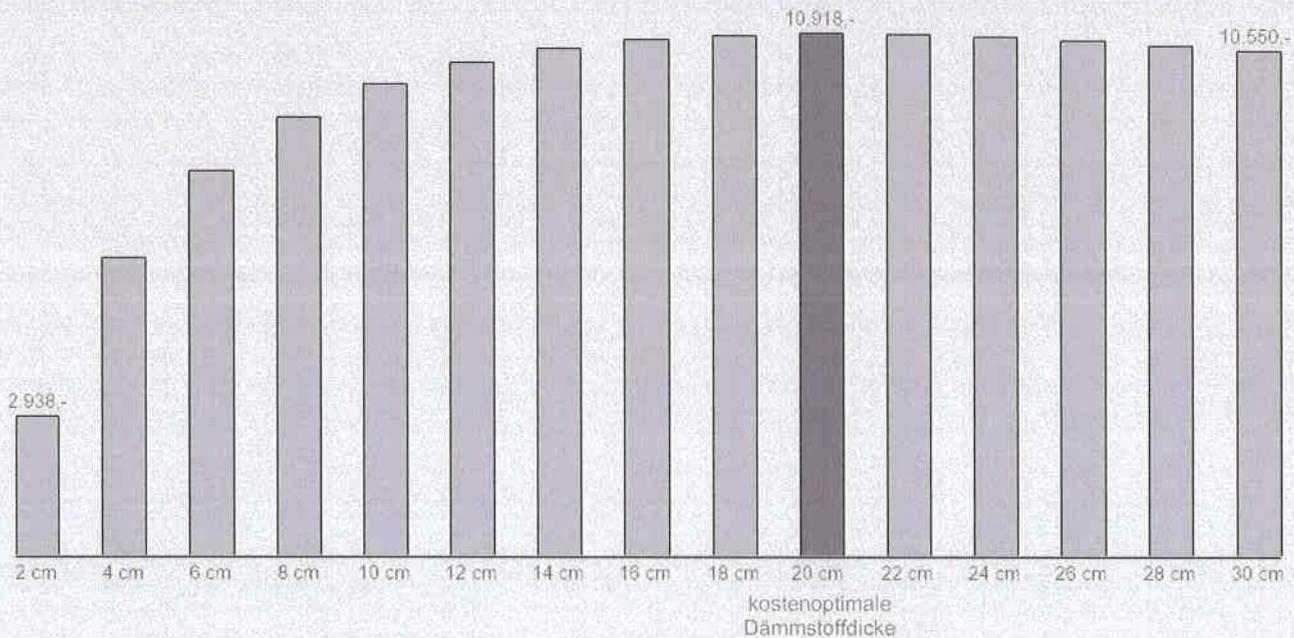
AW03 - Außenwand zu Treppenhaus bzw AW von TH1+2 u. Lifthaus 495 m²

mittlere jährliche Einsparung in €



AW05 - Außenwand 2116 m²

mittlere jährliche Einsparung in €



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

