

Nachweis für sonstige kond. Gebäude Nr. 74598-1



Objekt	Bauhof Lauterach		
Gebäude (-teil)	Halle 2	Baujahr	1986
Nutzungsprofil	sonstige Gebäude	Letzte Veränderung	1986
Straße	Dammstraße 8	Katastralgemeinde	Lauterach
PLZ, Ort	6923 Lauterach	KG-Nummer	91116
Grundstücksnr.	3451/12	Seehöhe	412 m

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	439,7 m ²	charakteristische Länge	1,76 m	mittlerer U-Wert	2,32 W/m ² K
Bezugsfläche	351,8 m ²	Heiztage	0 d	LEK _T -Wert	
Brutto-Volumen	2.401,0 m ³	Heizgradtage 12/20	3.469 Kd	Art der Lüftung	
Gebäude-Hüllfläche	1.364,48 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	
Kompaktheit AVV	0,57 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Soll-Innentemperatur	

¹ maritim beeinflusster Westen

ANFORDERUNGEN BAURECHT

Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)		
Wärmeübertragende Bauteile	vollständig erfüllt	Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß (OIB-RL6 Ausgabe März 2015, Pkt. 4.4 BEV §1 Abs.(3) lit. c & d sowie der BTV §41a ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Abschnitt "Bauteilaufbauten".	

ERSTELLT

Ausstellungsdatum	07. 11. 2018	ErstellerIn	Dipl. Ing. Bernhard Weithas GmbH Rosenweg 3c 6923 Lauterach
Stempel und Unterschrift	dipl. ing. bernhard weithas gmbh ingenieurbüro für bauphysik a-6923 lauterach, rosenweg 3c t 05574/86566-0, f DW-20 fn 326897g lg feldkirch		

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anlass für die Erstellung

Rechtsgrundlage

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

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

Hintergrund der Ausstellung

Beschreibung Baukörper

Mögliche weitere Beschreibungen: Alleinstehender Baukörper, Zubau an bestehenden Baukörper, zonierter Bereich im Gesamtgebäude.

Weitere Informationen zum kostenoptimalen Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r)

Berechnungsprogramm

OBJEKTE

Nutzeinheiten:

Beschreibung:

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Berechnungsgrundlage:

Bestandspläne 1986

Allgemeine Hinweise:

1. GRUNDLAGEN DER BERECHNUNG UND AUSFÜHRUNG

Die Plangrundlagen zur Bestimmung der Gebäudegeometrie, haustechnische Anlagen und konditionierte Nutzungszonen werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Energieausweiserstellung werden auf Grundlage dieser und weiterer Daten der normgemäße Heizwärme-, Endenergie-, Primärenergiebedarf berechnet, bei Nicht-Wohngebäuden auch der außeninduzierte Kühlbedarf berechnet.

Die Bauteilaufbauten des Bestands wurden auf Grundlage des Baujahrs geschätzt und nur zerstörungsfrei ermittelt. Abweichungen der im Energieausweis angeführten Bauteile von den tatsächlichen Bauteilaufbauten sind daher möglich und wahrscheinlich. Eine abweichende Umsetzung der berechneten Bauteile sowie der haustechnischen Anlagen und Verschattungseinrichtungen vor allem in Hinblick auf thermische Qualität haben erheblichen Einfluss auf die Berechnungsergebnisse und können zur Nichteinhaltung von fördertechnischen oder gesetzlichen Anforderungen führen. Die Umsetzung der im Energieausweis angeführten Konstruktionen und Maßnahmen obliegt dem Auftraggeber und ist damit außerhalb unseres Einflussbereiches. Wir empfehlen, die Bauleitung auf diesen Umstand hin zu weisen. Abweichende Ausführungen sind dem Energieausweisersteller mitzuteilen und sind dem Energieausweis laufend nachzuführen.

2. BERECHNUNGSMETHODEN UND ERGEBNISSE

Die Ergebnisse des Energieausweises bieten normierte Vergleichsmöglichkeiten von Gebäuden und dienen vorrangig dem Nachweis der Anforderungen von Baurecht und gegebenenfalls der Wohnbauförderung. Der Berechnung werden standardisierte Rahmenbedingungen zugrunde gelegt (Nutzungsprofile, Luftwechsel, Innenraumklima, Standortklima etc.), die in den einschlägigen Normen geregelt sind und wenig oder nicht durch den Berechner beeinflusst werden können. Nicht selten können daher die tatsächlichen Endenergieverbrauchswerte von -70% bis zu +100% vom Energieausweis abweichen.

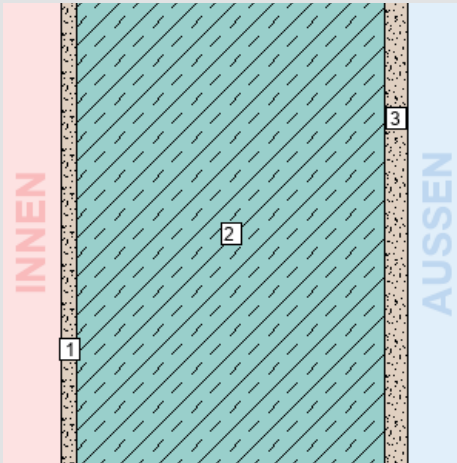
3. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Prüfung der Bauteile in Hinblick auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz sind ausdrücklich nicht Gegenstand des Energieausweises. Die Ergebnisse des Energieausweises ersetzen nicht die bauphysikalische Bauteil- und Detailbearbeitung oder die Dimensionierung der haustechnischen Anlagen nach den geltenden Normen. Wir sind bemüht, den Energieausweis auf Basis der neuesten Erkenntnisse zu berechnen. Die Haftung wird aber auf die korrekte Anwendung der Berechnungsrichtlinien und ÖNORMEN in der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises geltenden und verfügbaren Umsetzung beschränkt.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

AUSSENWAND MASSIV WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 355,7 m² (28,5%)

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. Innenputz	1,00	0,470	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
3. Außenputz	1,50	0,470	0,03
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	22,50		0,31

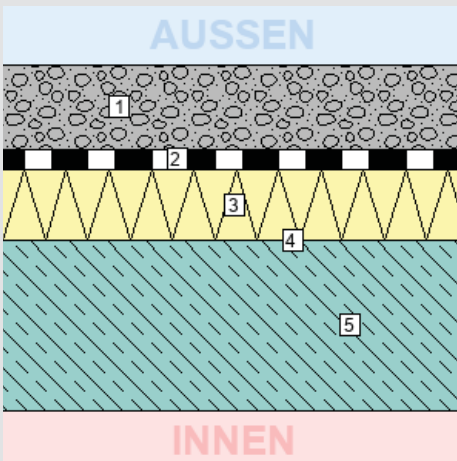
	U Bauteil
Wert:	3,22 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 440,0 m² (35,2%)

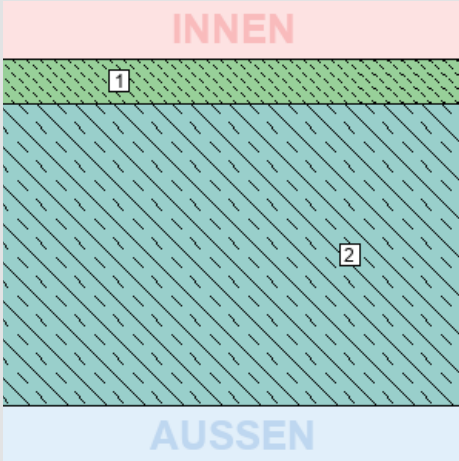
Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m ³)	6,00	*1	*1
2. Bitumenpappe 3-lagig	1,50	0,170	0,09
3. EPS-W (Annahme)	5,00	0,044	1,14
4. Dampfsperre	0,02	0,500	0,00
5. Stahlbeton	12,00	2,300	0,05
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt			1,48
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	24,52 / 18,52		

	U Bauteil
Wert:	0,68 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 2/2

ERDANLIEGENDER FUSSBODEN BÖDEN erdberührt



Bauteilfläche: 439,7 m² (35,2%)

	U Bauteil
Wert:	3,52 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)	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Verbundestrich	3,00	1,100	0,03
2. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt	23,00		0,28

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen ALU	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,61$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$2,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$14,52 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	3,0 %
Anteil an Hüllfläche: ²	1,1 %

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.

Diese Angabe dient nur Dokumentation!

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
12	2,30	F01 1,10 x 1,10

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/1

Bauteiltyp Bauteil	Anz. Stk.	Fläche m ²	Zustand	U-Wert ¹ W/m ² K
TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft				
Tor		114,7	bestehend (unverändert)	2,80

Das vereinfachte Verfahren (Default-Werte gemäß Leitfaden zum EAW Punkt 3.3.1 oder von den Ländern festgesetzte Standardwerte gemäß Punkt 3.3.2) ist ausschließlich für unveränderte Bestandsbauteile an die keine Anforderungen bestehen, sofern der korrekte U-Wert nicht bekannt ist, anzuwenden. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Leitfaden zum Energieausweis (Punkt 3) und den erläuternden Bemerkungen zur OIB RL 6.

¹ Bei transparenten Bauteilen, Türen und Toren handelt es sich dabei um den U-Wert des gesamten Bauteils.