

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 239776-1

BEZEICHNUNG	Bezirkshauptmannschaft Bludenz	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Konditionierter Bereich	Baujahr	ca. 1745
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	ca. 1963
Straße	Schloss-Gayenhof-Platz 2	Katastralgemeinde	Bludenz
PLZ, Ort	6700 Bludenz	KG-Nummer	90002
Grundstücksnr.	.2	Seehöhe	570

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT	HWB _{Ref.} kWh/m ² a	PEB kWh/m ² a	CO _{2eq} kg/m ² a	f _{GEE} x/y
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	0,85
B	50	160	30	1,00
C	100	220	40	1,75
D	150	280	50	2,00
E	200	340	60	E 2,65
F	F 222	400	70	3,25
G	250	G 439	G 92	4,00

HWB_{Ref.}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumluftechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.

EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

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.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **äquivalente Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase) 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).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

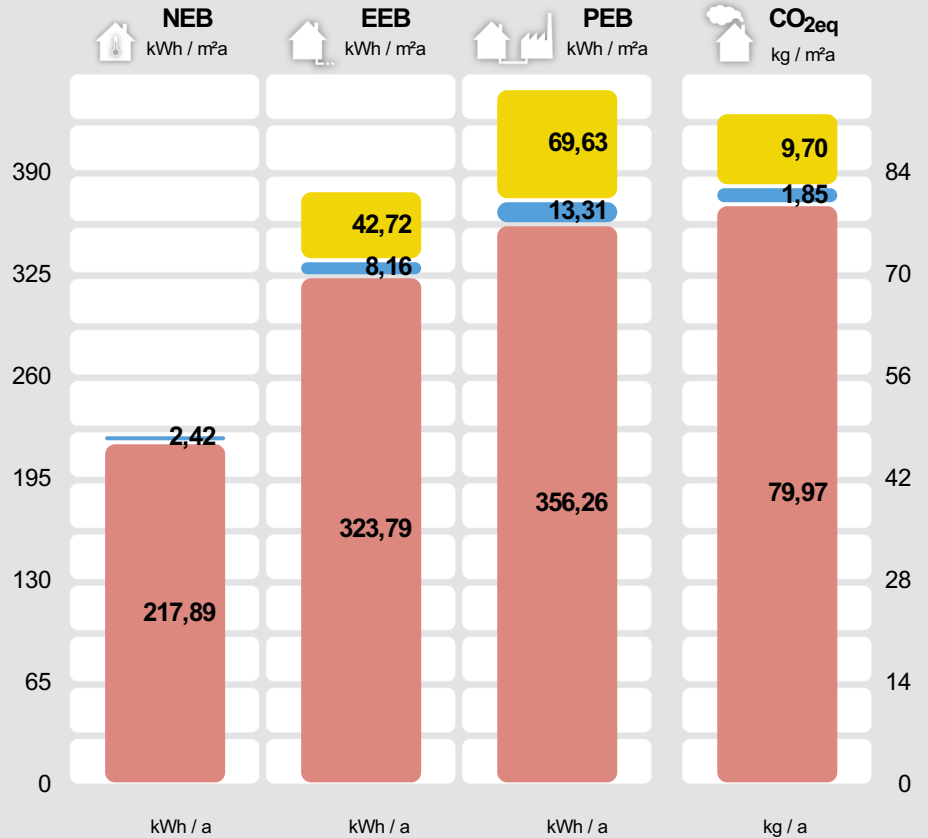
EA-Nr. 239776-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3604,2 m ²	Heiztage	365	LEK _T -Wert	89,11
Bezugsfläche	2883,4 m ²	Heizgradtage 14/22	4035	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	14530,5 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	5312,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit AV	0,37 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,74 m	mittlerer U-Wert	1,41 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Kategorie	NEB (kWh / a)	EEB (kWh / a)	PEB (kWh / a)	CO ₂ eq (kg / a)
Beleuchtung und Betrieb Netzbezug		153.963	250.960	34.950
Warmwasser Strom-direkt	8.727	29.422	47.958	6.679
Raumwärme Gaskessel	785.312	1.167.001	1.284.056	288.236
Gesamt	794.039	1.350.386	1.582.973	329.864

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

ERSTELLT

EA-Nr.	239776-1	ErstellerIn	Hafner Weithas Bauphysik GmbH Rosenweg 3c, 6923 Lauterach
GWR-Zahl		Unterschrift	hafner weithas bauphysik gmbh ingenieurbüro für bauphysik a-6923 lauterach, rosenweg 3c t +43 5574 86568-0 fn 326897g lg feldkirch
Ausstellungsdatum	11.09.2025		
Gültigkeitsdatum	11.09.2035		
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023		

¹ maritim beeinflusster Westen ² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂eq beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. 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

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	<input type="text" value="keine Anforderungen"/>	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	<input type="text" value="Ist-Zustand"/>	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	<input type="text" value="Aushangpflicht"/>	
	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe	
Berechnungsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Energieausweis vom 21.12.2009, Energie- u. Ökologieberatung - Ing. Wolfgang Caser, Dornbirn • Angaben durch das Amt der VlbG. Landesregierung, Herr DI Dominic Wild 	

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 WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	<input type="text" value="Alleinstehender Baukörper"/>	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	<input type="text" value="Schloss-Gayenhof-Platz 2: NE 0001, 0002"/>	
	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	<p>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. 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.</p> <p>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.</p> <p>3. HAFTUNGS AUSSCHLUSS 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.</p>	

Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

Allgemeine
Hinweise

Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung

Bezirkshauptmannschaft Bludenz

Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).

Nutzeinheiten

2

Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.

Untergeschosse

1

Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

Obergeschosse

4

Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

$HWB_{Ref,SK}$

222,24 (F)

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.

$f_{GEE,SK}$

2,65 (E)

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

OI3

Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten

Hafner Thomas M.BP.
Hafner Weithas Bauphysik GmbH
Rosenweg 3c
6923 Lauterach
Telefon: 0660 / 510 16 10
E-Mail: t.hafner@hw-bauphysik.at
Webseite: www.hw-bauphysik.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2025.476201

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.6	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.16	Bauteilaufbauten
4.1	Empfehlungen zur Verbesserung
5.1	Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3 lit. g bzw. lit. h
6.1	Seite 2 gem. OIB Layout.

ANHÄNGE ZUM EA:

A1	A. Ausdruck GEQ
----	------------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://www.eawz.at/eaw/ansetzen/239776_1/E4UYCMAR

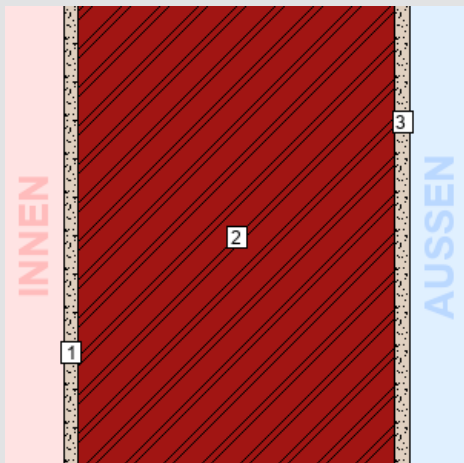


3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/14

AUSSENWAND 43

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 1.180,54 m² (22,22% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	43,00	2,300	0,19
3. Außenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	47,00		0,40

U-Wert-Anforderung keine¹

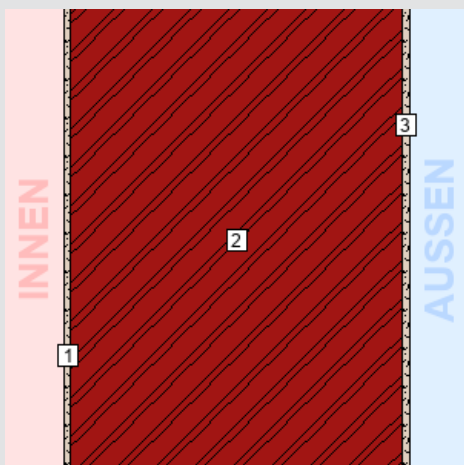
U-Wert des Bauteils: 2,52 W/m²K

¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND 90

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 544,34 m² (10,25% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	90,00	2,300	0,39
3. Außenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	94,00		0,60

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,66 W/m²K

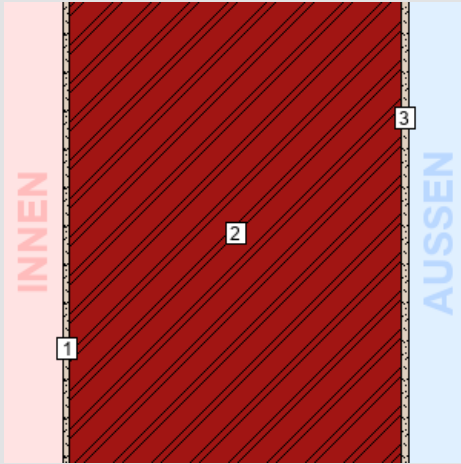
¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/14

AUSSENWAND 100

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 141,52 m² (2,66% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	100,00	2,300	0,43
3. Außenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	104,00		0,64

U-Wert-Anforderung keine¹

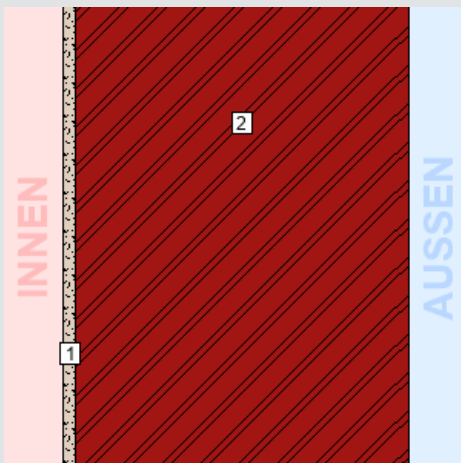
U-Wert des Bauteils: 1,55 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND HAUSMEISTERWERKSTATT UG

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 0,49 m² (0,01% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	50,00	2,300	0,22
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	52,00		0,41

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 2,46 W/m²K

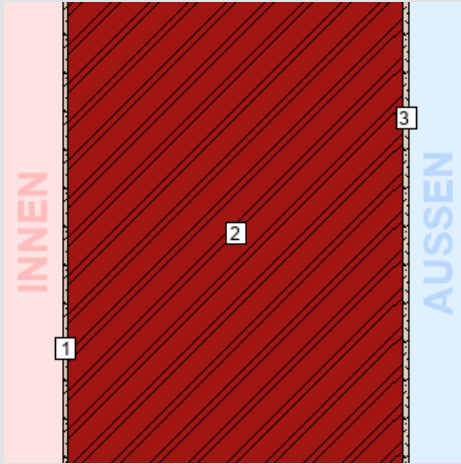
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/14

AUSSENWAND 120

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 448,51 m² (8,44% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	120,00	2,300	0,52
3. Außenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	124,00		0,73

U-Wert-Anforderung keine¹

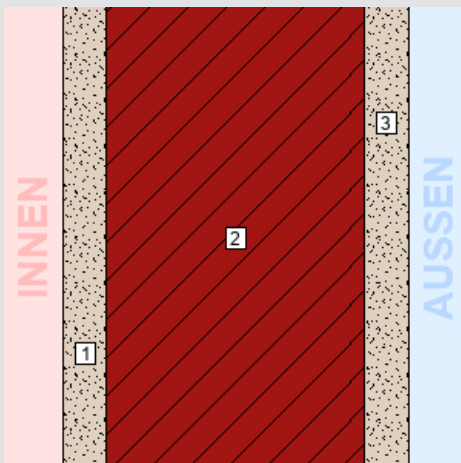
U-Wert des Bauteils: 1,37 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WAND 15 TREPPENHAUS DG WEST ZU GANG

WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 3,96 m² (0,07% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Ziegel - Vollziegel	12,00	0,700	0,17
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	16,00		0,47

U-Wert-Anforderung keine¹

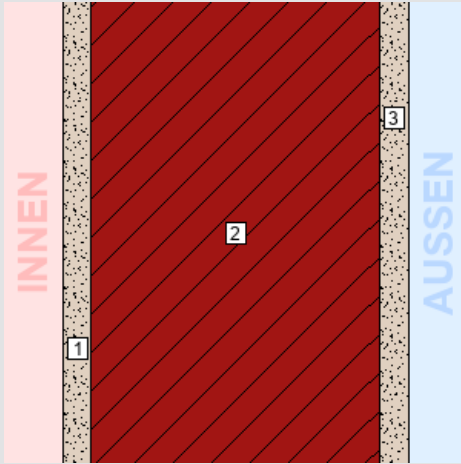
U-Wert des Bauteils: 2,12 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/14

WAND TREPPENHAUS DG WEST ZU ARCHIV/SERVERRAUM 1
WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 17,84 m² (0,34% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Ziegel - Vollziegel	20,00	0,700	0,29
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	24,00		0,59

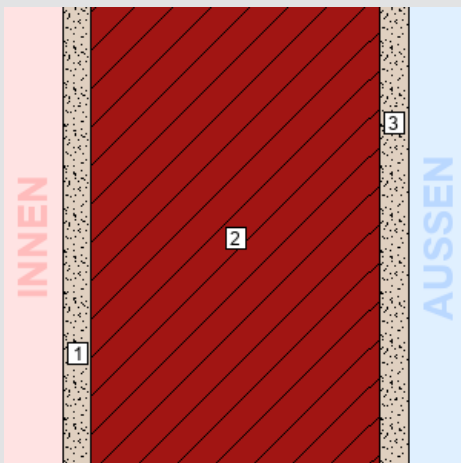
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,71 W/m²K

¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WAND ZU DACHRAUM, HÖHENVERSATZ ZU OST U. WESTFLÜGEL
WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 21,08 m² (0,40% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Ziegel - Vollziegel	20,00	0,700	0,29
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	24,00		0,59

U-Wert-Anforderung keine¹

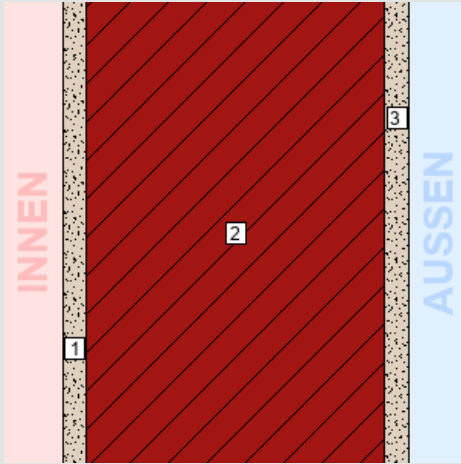
U-Wert des Bauteils: 1,71 W/m²K

¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/14

WAND 25 TREPPENHAUS DG OST ZU DACHRAUM/SERVERRAUM 3
 WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 20,74 m² (0,39% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Ziegel - Vollziegel	25,00	0,700	0,36
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	29,00		0,66

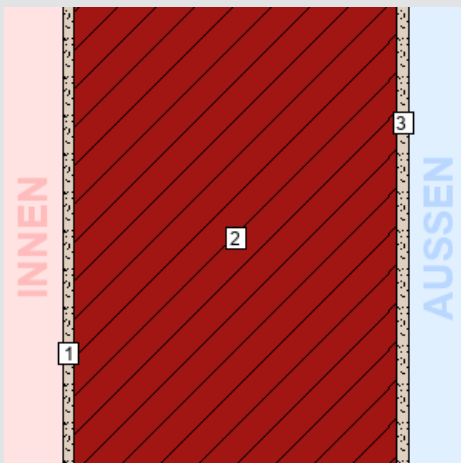
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,52 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WAND 60 TREPPENHAUS OST DG ZU ARCHIV
 WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 13,23 m² (0,25% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Ziegel - Vollziegel	60,00	0,700	0,86
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	64,00		1,16

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,86 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

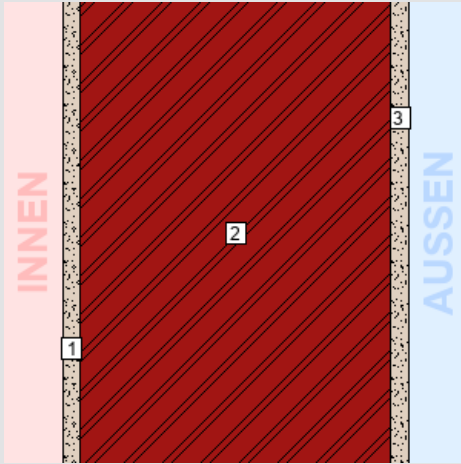
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/14

INNENWAND 35 HAUSMEISTERWERKSTATT ZU LAGER

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 22,03 m² (0,41% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	35,00	2,300	0,15
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	39,00		0,45

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 2,21 W/m²K

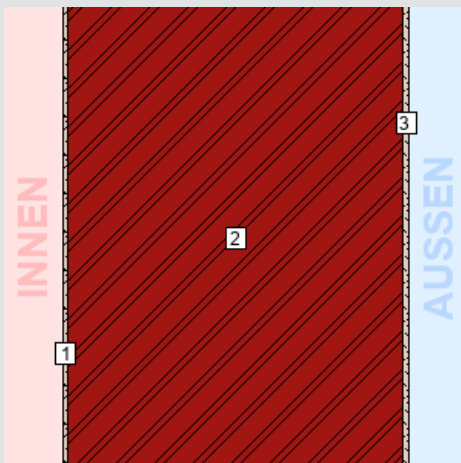
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

INNENWAND 130 HAUSMEISTERWERKSTATT ZU ARCHIV IM UG

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 18,95 m² (0,36% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	130,00	2,300	0,57
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	134,00		0,87

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,16 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

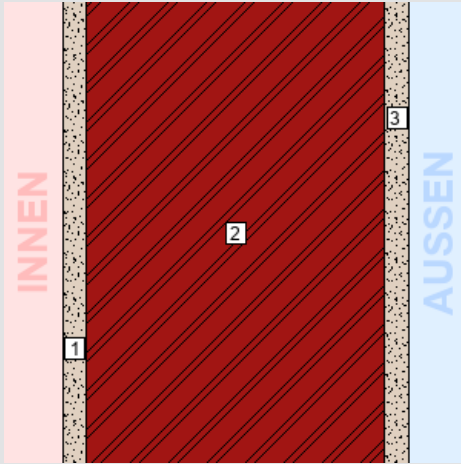
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/14

INNENWAND 25 HAUSMEISTERWERKSTATT ZU VORRAUM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 12,52 m² (0,24% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	25,00	2,300	0,11
3. Innenputz	2,00	1,000	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	29,00		0,41

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 2,45 W/m²K

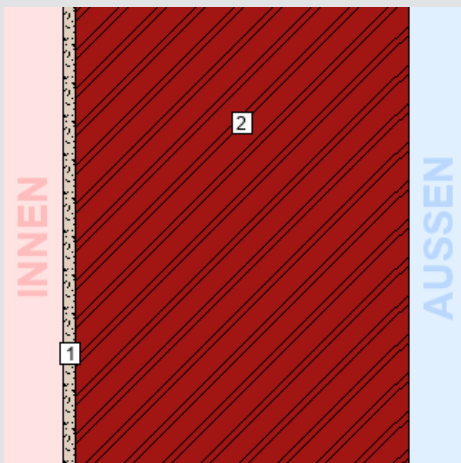
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND ERDANLIEGEND HAUSMEISTERWERKSTATT UG

WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 14,74 m² (0,28% der Hüllfläche)



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. Innenputz	2,00	1,000	0,02
2. Natursteinmauerwerk	50,00	2,300	0,22
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	52,00		0,37

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 2,72 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

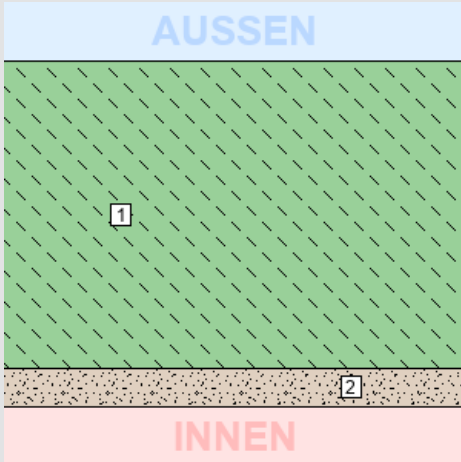
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/14

DECKE ÜBER TREPPENHAUS DG

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 20,37 m² (0,38% der Hüllfläche)



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Normalbeton	12,00	1,710	0,07
2. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	13,50		0,29

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 3,43 W/m²K

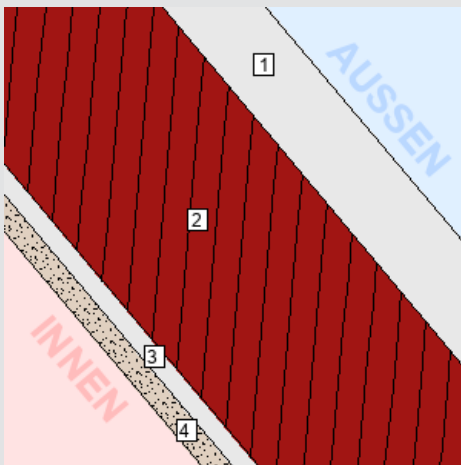
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DACHSCHRÄGE ÜBER TREPPENHAUS DG

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 18,44 m² (0,35% der Hüllfläche)



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Lattung/Dacheindeckung	5,00	*1	*1
2. Sparren ohne Dämmung	14,00	*1	*1
3. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
4. Kalkgipsputz	1,50	0,700	0,02
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	21,75		0,28

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 3,56 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

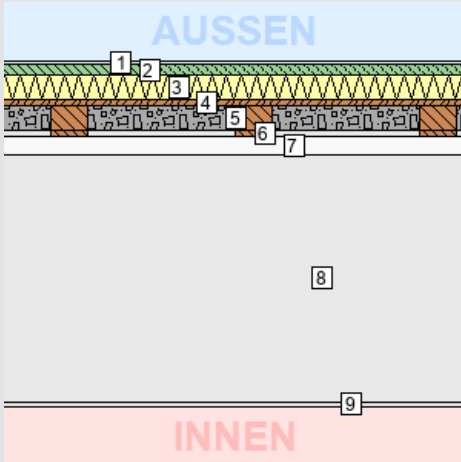
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 9/14

DECKE OG 2 ZU ARCHIV (NEU)

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 152,15 m² (2,86% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Linoleumbelag	0,30	0,170	0,02
2. Zementestrich	4,00	1,700	0,02
3. Polystyrol EPS 20	10,00	0,038	2,63
4. Holschalung	2,40	0,120	0,20
5. <i>Inhomogen</i>	10,00		
80% Schlacke	10,00	0,350	0,29
20% Balkenlage	10,00	0,120	0,83
6. <i>Inhomogen</i>	2,40		
80% Blindboden	2,40	0,180	0,13
20% Balkenlage	2,40	0,120	0,20
7. Balken dazw. Luft	8,00	*1	*1
8. abgehängte Decke, Luft 100 cm	100,00	*1	*1
9. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	138,35		3,64

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,28 W/m²K

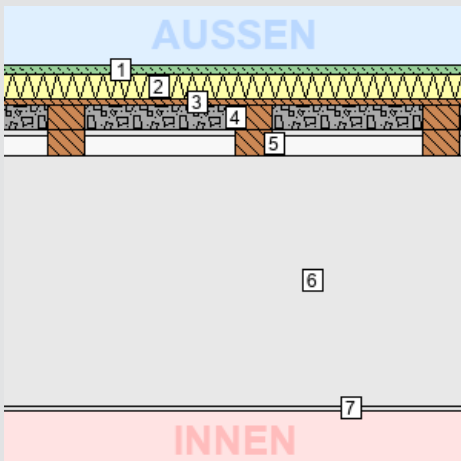
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE OG 2 ZU UNBEHEIZTEM DACHRAUM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 727,48 m² (13,70% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Zementestrich	4,00	1,700	0,02
2. Polystyrol EPS 20	10,00	0,038	2,63
3. Holzboden	2,40	0,120	0,20
4. <i>Inhomogen</i>	10,00		
80% Schlacke	10,00	0,350	0,29
20% Balkenlage	10,00	0,120	0,83
5. <i>Inhomogen</i>	10,00		
64% Luft	8,00	0,500	0,16
16% Blindboden	2,00	0,120	0,17
20% Balkenlage	10,00	0,120	0,83
6. abgehängte Decke, Luft 80cm bis 1,20	100,00	*1	*1
7. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	135,65		3,85

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,26 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

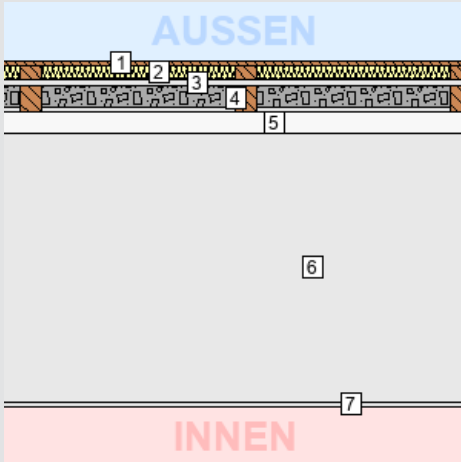
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 10/14

DECKE OG 2 ZU ARCHIV DG WEST (ALT)

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 144,90 m² (2,73% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
1. Spanplatte Trockenbereich UF (V20)	1,90	0,135	0,14
2. <i>Inhomogen</i>	5,00		
90% Steinwolle MW-W	5,00	0,043	1,16
10% Balken	5,00	0,120	0,42
3. Holzboden	2,40	0,120	0,20
4. <i>Inhomogen</i>	10,00		
18% Blindboden	2,00	0,120	0,17
72% Schlacke	8,00	0,350	0,23
10% Balken	10,00	0,120	0,83
5. Balken dazw. Luft	8,00	*1	*1
6. abgehängte Decke, Luft 80 cm bis 100 cm	100,00	*1	*1
7. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	120,55		2,06

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,49 W/m²K

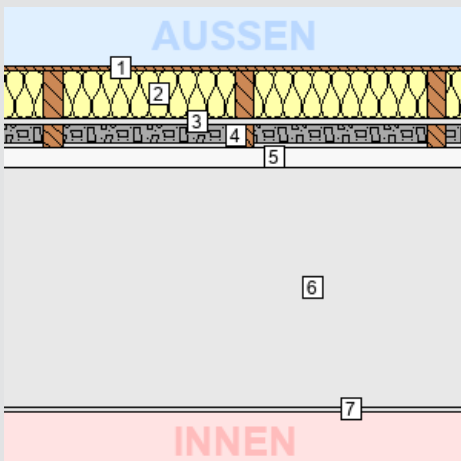
¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE OG 2 ZU ARCHIV DG OST

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 138,00 m² (2,60% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
1. Holzboden	2,00	0,120	0,17
2. <i>Inhomogen</i>	20,00		
90% Steinwolle MW-W	20,00	0,043	4,65
10% Balken/Polsterholz	20,00	0,120	1,67
3. Holzboden	2,40	0,120	0,20
4. <i>Inhomogen</i>	10,00		
18% Blindboden	2,00	0,120	0,17
72% Schlacke	8,00	0,350	0,23
10% Balken/Polsterholz	10,00	0,120	0,83
5. Balken dazw. Luft	8,00	*1	*1
6. abgehängte Decke, Luft 100 cm	100,00	*1	*1
7. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	135,65		5,10

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,20 W/m²K

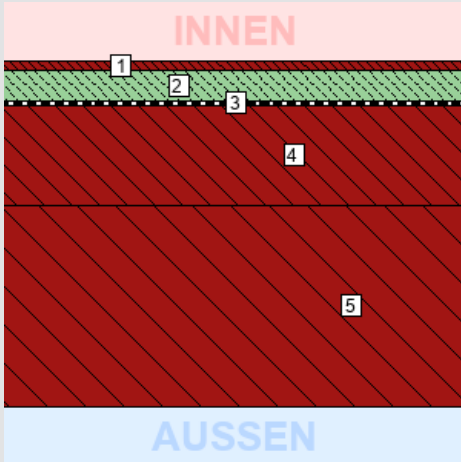
¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 11/14

FUSSBODEN EG ZU KELLER, STEINPLATTEN

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 331,42 m² (6,24% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Kunststein	2,00	1,400	0,01
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Vlies (PE)	0,30	0,500	0,01
4. Überschüttung des Gewölbes mit Schlacke	20,00	0,350	0,57
5. Ziegel - Vollziegel, Gewölbe	40,00	0,700	0,57
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	68,30		1,54

U-Wert-Anforderung keine¹

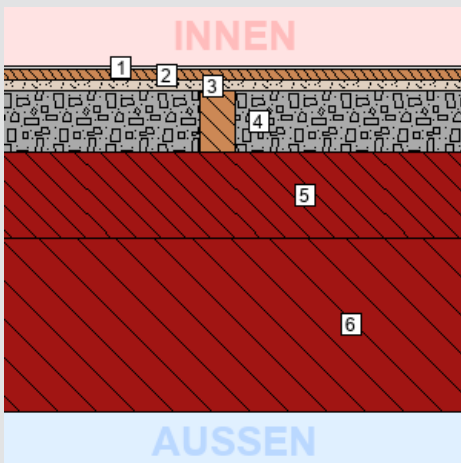
U-Wert des Bauteils: 0,65 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FUSSBODEN EG ZU KELLER, BÜRO, LINOLEUM

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 22,00 m² (0,41% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Linoleum 2,5 mm	0,25	0,170	0,01
2. Holzboden	2,40	0,180	0,13
3. <i>Inhomogen</i>	2,50		
90% Luft steh., W-Fluss n. unten 21 < d <= 25 mm	2,50	0,128	0,20
10% Streuschalung	2,50	0,120	0,21
4. <i>Inhomogen</i>	14,00		
90% Schlacke	14,00	0,350	0,40
10% Balkenlage	14,00	0,120	1,17
5. Überschüttung des Gewölbes mit Schlacke	20,00	0,350	0,57
6. Ziegel - Vollziegel, Gewölbe	40,00	0,700	0,57
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	79,15		2,27

U-Wert-Anforderung keine¹

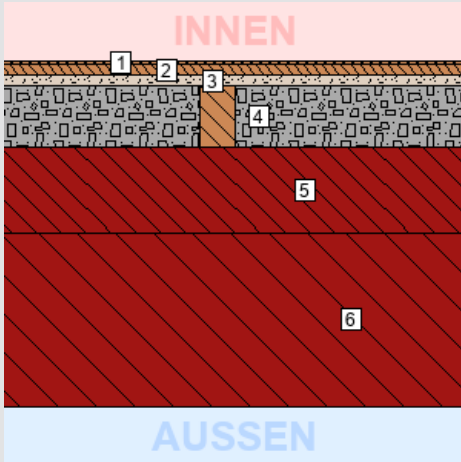
U-Wert des Bauteils: 0,44 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 12/14

FUSSBODEN EG ZU KELLER, BÜRO, PARKETT DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 458,91 m² (8,64% der Hüllfläche)



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. Parkett	1,00	0,150	0,07
2. Holzboden	2,40	0,180	0,13
3. <i>Inhomogen</i>	2,50		
90% Luft steh., W-Fluss n. unten 21 < d <= 25 mm	2,50	0,128	0,20
10% Streuschalung	2,50	0,120	0,21
4. <i>Inhomogen</i>	14,00		
90% Schlacke	14,00	0,350	0,40
10% Balkenlage	14,00	0,120	1,17
5. Überschüttung des Gewölbes mit Schlacke	20,00	0,350	0,57
6. Ziegel - Vollziegel, Gewölbe	40,00	0,700	0,57
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	79,90		2,33

U-Wert-Anforderung **keine**¹

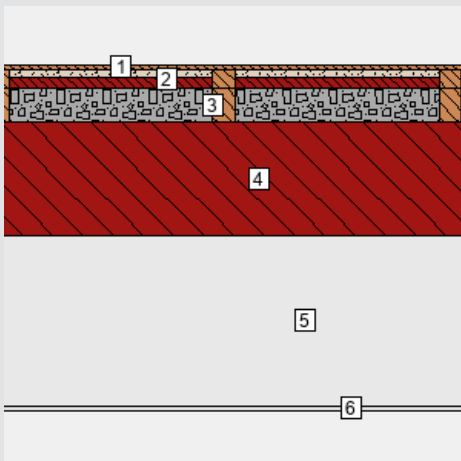
U-Wert des Bauteils: **0,43 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



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. Massivparkett/Gangbereich Steinboden	2,00	0,150	0,13
2. <i>Inhomogen</i>	6,50		
35% Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	2,50	0,167	0,15
55% Luft steh., W-Fluss n. oben 36 < d <= 40 mm	4,00	0,250	0,16
10% Balkenlage	6,50	0,120	0,54
3. <i>Inhomogen</i>	12,00		
90% Schlacke	12,00	0,350	0,34
10% Balkenlage	12,00	0,120	1,00
4. Ziegelhohlkörper ohne Aufbeton (Decke)	40,00	0,670	0,60
5. abgehängte Decke, Luft 20 cm bis 70 cm	60,00	*1	*1
6. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	117,75		1,75

U-Wert-Anforderung **keine**¹

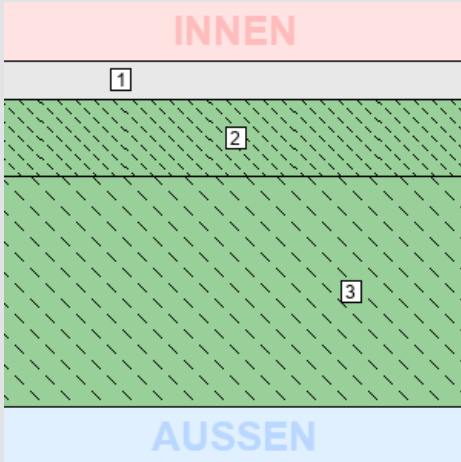
U-Wert des Bauteils: **0,57 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 13/14

FUSSBODEN ERDANLIEGEND, HAUSMEISTERWERKSTATT UG BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 30,85 m² (0,58% der Hüllfläche)



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. Fliesen	2,00	1,200	0,02
2. Zementestrich	4,00	1,700	0,02
3. Normalbeton	12,00	1,710	0,07
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	18,00		0,28

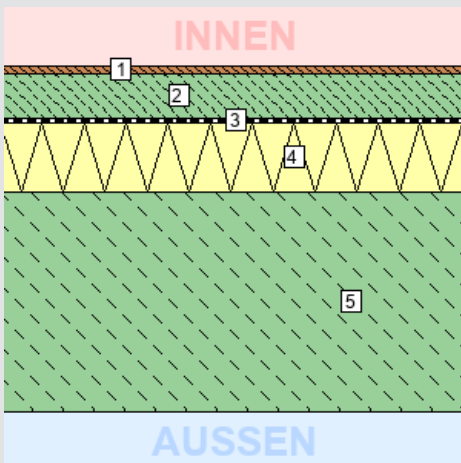
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 3,57 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FUSSBODEN ERDANLIEGEND EG, BÜRO, PARKETT BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 99,00 m² (1,86% der Hüllfläche)



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. Parkett	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,01	0,500	0,00
4. Polystyrol EPS 20	8,00	0,038	2,11
5. Normalbeton	25,00	1,710	0,15
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	39,01		2,52

U-Wert-Anforderung keine¹

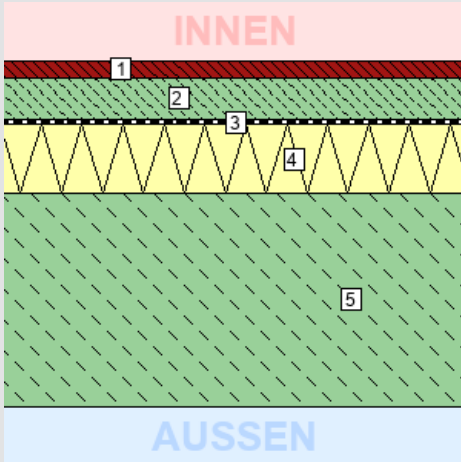
U-Wert des Bauteils: 0,40 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 14/14

FUSSBODEN ERDANLIEGEND EG, GANG, STEINPLATTEN BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 59,00 m² (1,11% der Hüllfläche)



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	2,00	1,400	0,01
2. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,01	0,500	0,00
4. Polystyrol EPS 20	8,00	0,038	2,11
5. Normalbeton	25,00	1,710	0,15
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	40,01		2,46

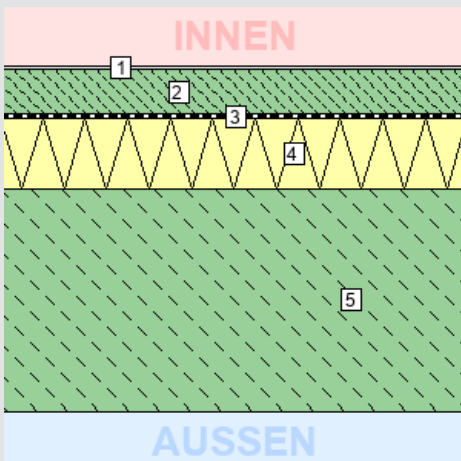
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,41 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FUSSBODEN ERDANLIEGEND EG, BÜRO, LINOLEUM BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 193,56 m² (3,64% der Hüllfläche)



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. Linoleum 2,5 mm	0,25	0,170	0,01
2. Zementestrich	5,00	1,700	0,03
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,01	0,500	0,00
4. Polystyrol EPS 20	8,00	0,038	2,11
5. Normalbeton	25,00	1,710	0,15
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	38,26		2,46

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,41 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche Bauteil		U-Wert ¹	U-Wert _{PNM} ²	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m ²	Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
1	7,04	2,10 x 3,35 Eingang	1,67	1,67	keine ³	bestehend (unverändert)
1	7,04	2,10 x 3,35 Eingang	2,00	2,00	keine ³	bestehend (unverändert)
2	4,40	1,00 x 2,20 Eingang	2,00	2,00	keine ³	bestehend (unverändert)

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche Bauteil		U-Wert ¹	U-Wert _{PNM} ²	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m ²	Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
2	3,24	0,85 x 1,90 Innentüre	2,00	2,00	keine ³	bestehend (unverändert)
1	1,50	0,80 x 1,88 Innentüre UG	2,00	2,00	keine ³	bestehend (unverändert)
1	1,64	0,95 x 1,73 Innentüre UG	2,00	2,00	keine ³	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

² U-Wert des Bauteils bei Normabmessungen / Normgröße (lt. BTV §41a LGBI. 67/2021)

³ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-, Holz-Alu-Rahmen Laubholz (50 < d <= 70...	$U_f = 2,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Einfach-Glas 6 mm (gültig bis 15.8.2021)	$U_g = 5,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,83$
Linearer Wärmebrückkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	0,51 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,0 % / 0,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	5,04 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	4,43	0,66 x 0,77 UG

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-, Holz-Alu-Rahmen Laubholz (50 < d <= 70...	$U_f = 2,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft, mit Beschichtung	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,61$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	430,60 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	17,5 % / 8,1 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,97 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
43	2,20	1,30 x 1,80 F 1
10	2,21	1,32 x 1,64 F 7
8	2,32	1,32 x 1,10 F 4
32	2,24	1,23 x 1,64 F 3
1	2,30	0,60 x 0,82 F 16
1	2,33	0,56 x 0,79 F 17
21	2,22	1,23 x 1,75 F 2
2	2,29	1,50 x 1,10 F 5
24	2,15	1,34 x 2,12 F 8
25	2,18	1,25 x 2,12 F 9
3	2,11	1,49 x 2,20 F 10
2	2,50	0,39 x 0,73 F 11
12	2,34	1,20 x 1,12 F 12
3	2,20	1,25 x 1,92 F 15
3	2,14	1,46 x 1,90 F 14
4	2,30	1,22 x 1,30 F 13

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="3604,2 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="365"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="nat. Lüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="2883,4 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="4035"/>	Solarthermie	<input type="text" value="keine"/>
Brutto-Volumen (V _B)	<input type="text" value="14530,5 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="West (W)"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="keine"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="5312,6 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-13,6 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="keiner"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text" value="0,4 m<sup>-1</sup>"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="Stromdirekt"/>
charakteristische Länge (ℓ _C)	<input type="text" value="2,7 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="1,41 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-BGF	<input type="text"/>	LEK _T -Wert	<input type="text" value="89,11"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
Teil-BF	<input type="text"/>	Bauweise	<input type="text" value="schwer"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-V _B	<input type="text"/>			Kältebereitstellungssystem	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Ergebnisse

Anforderungen

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = <input type="text" value="182,6 kWh/m²a"/>	HWB _{Ref,RK} = <input type="text"/>
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = <input type="text" value="179,0 kWh/m²a"/>	KB* _{RK,zul} = <input type="text"/>
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = <input type="text" value="0,0"/>	EEB _{RK} = <input type="text"/>
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = <input type="text" value="313,0 kWh/m²a"/>	f _{GEE,RK} = <input type="text"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = <input type="text" value="2,46"/>	
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = <input type="text" value="800.995 kWh/a"/>	HWB _{Ref,SK} = <input type="text" value="222,2 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = <input type="text" value="785.312 kWh/a"/>	HWB _{SK} = <input type="text" value="217,9 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = <input type="text" value="8.727 kWh/a"/>	WWWB = <input type="text" value="2,4 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	HEB _{SK} = <input type="text" value="332,0 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = <input type="text" value="3,37"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = <input type="text" value="1,46"/>
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = <input type="text" value="1,48"/>
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = <input type="text" value="61.122 kWh/a"/>	BSB = <input type="text" value="17,0 kWh/m²a"/>
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	KB _{SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	KEB _{SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = <input type="text" value="0,00"/>
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	BefEB _{SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = <input type="text" value="92.841 kWh/a"/>	BelEB = <input type="text" value="25,8 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = <input type="text" value="1.350.396 kWh/a"/>	EEB _{SK} = <input type="text" value="374,7 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = <input type="text" value="1.582.989 kWh/a"/>	PEB _{SK} = <input type="text" value="439,2 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = <input type="text" value="1.470.710 kWh/a"/>	PEB _{n.ern.,SK} = <input type="text" value="408,1 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = <input type="text" value="112.278 kWh/a"/>	PEB _{ern.,SK} = <input type="text" value="31,2 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = <input type="text" value="329.866 kg/a"/>	CO _{2eq,SK} = <input type="text" value="91,5 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = <input type="text" value="2,65"/>
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	PVE _{EXPORT,SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		