

Energieausweis für Wohngebäude

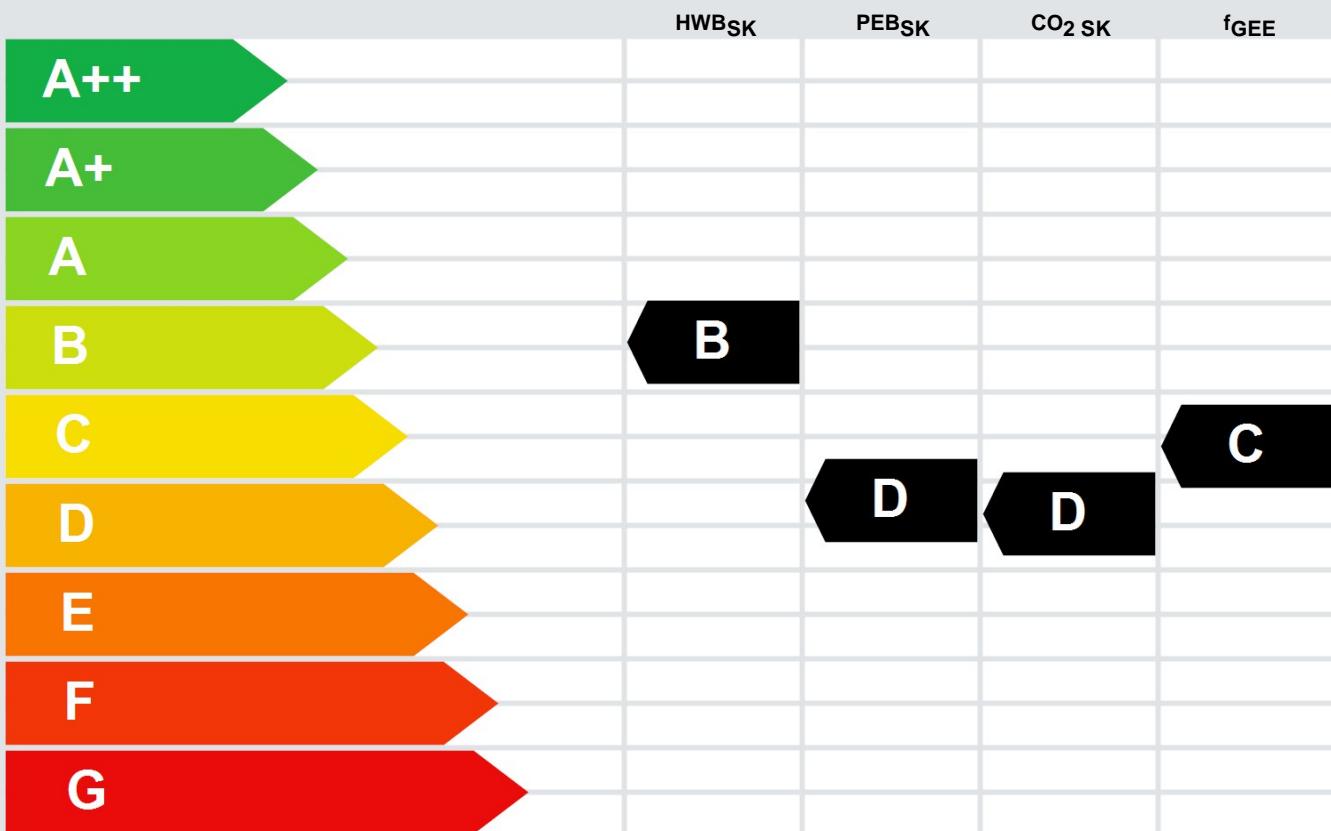
OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

LINZ AG

BEZEICHNUNG	LES-EBS-2945		
Gebäude(-teil)	Haus A2,E2,J Wohnungen	Baujahr	2006
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Haydn-Straße 14, 16, 18	Katastralgemeinde	Kristein
PLZ/Ort	4470 Enns	KG-Nr.	45105
Grundstücksnr.	551/1	Seehöhe	245 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum f für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamt dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verbräste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

Allle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

LINZ AG

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.435,80 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,35 W/(m ² K)
Bezugs-Grundfläche	1.948,64 m ²	Heiztage	179 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	7.365,09 m ³	Heizgradtage	3.538 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	3.380,22 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,5 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEKT-Wert	25,13
charakteristische Länge	2,18 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung
HWB	35,0 kWh/m ² a	87.501 kWh/a	35,9 kWh/m ² a	
WWWB		31.117 kWh/a	12,8 kWh/m ² a	
HTEBRH		83.471 kWh/a	34,3 kWh/m ² a	
HTEBWW		129.229 kWh/a	53,1 kWh/m ² a	
HTEB		214.275 kWh/a	88,0 kWh/m ² a	
HEB		332.893 kWh/a	136,7 kWh/m ² a	
HHSB		40.008 kWh/a	16,4 kWh/m ² a	
EEB		372.901 kWh/a	153,1 kWh/m ² a	
PEB		565.447 kWh/a	232,1 kWh/m ² a	
PEB _{n.ern}		507.968 kWh/a	208,5 kWh/m ² a	
PEB _{ern.}		57.479 kWh/a	23,6 kWh/m ² a	
CO ₂		106.257 kg/a	43,6 kg/m ² a	
f _{GEE}	1,49		1,46	

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Linz AG
DI Ingrid Skodak

Ausstellungsdatum

13.07.2016

Unterschrift


LINZ ENERGIESERVICE GMBH - LES
4021 Linz, Wiener Straße 151

Gültigkeitsdatum

13.07.2026

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und bestehendem EAW v. 24.05.2005

Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011)

Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5

Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6

Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059

Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)

Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6

Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten lt. beigestellter Planunterlagen durch AG, Einreichpläne 11-2004 und bestehendem EAW v. 24.05.2005

Bauphysikalische Daten lt. bestehendem EAW v. 24.05.2005

Haustechnik Daten lt. Bekanntgabe durch AG - Fernwärme, kontrollierte Wohnraumbelüftung Einzelgeräte
Meltonraumlüfter, Solaranlage für die WW-Bereitung

Weitere Informationen

Für die Berechnung des Energieausweises wurden lediglich die zur Verfügung gestellten Planunterlagen und der bestehende Energieausweis v. 24.05.2005 verwendet. Eine Überprüfung des Bestandes in Hinblick auf Bauteilaufbauten, Sanierungen, Umbauten und DG-Ausbauten, Fenstertausch und tatsächlicher Nutzung durch eine Objektbegehung wurde auf Wunsch des Auftraggebers nicht durchgeführt!

Aufgrund der nicht durchgeföhrten Objektbegehung können die oben genannten Punkte nur auf Basis der vorliegenden Unterlagen bestimmt werden.

Weitere Informationen wie z.B. Baujahr, Heizungssystem, etc. wurden durch den AG bekanntgegeben. Die Gewährleistung der Richtigkeit dieser Informationen liegt beim AG.

Das Stiegenhaus wurde nicht dem konditionierten Volumen zugerechnet.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen

Da es sich um ein Gebäude Baujahr 2006 handelt und lediglich die U-Werte des erdberührten FB im teilweise beheizten Keller und der Wände von Abstellräumen geringfügig von den derzeit erforderlichen Anforderungen abweichen, wären Verbesserungsmaßnahmen derzeit nicht wirtschaftlich.

Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen

Anforderungen an die Bauteile bei Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles nach: Österreichisches Institut für Bautechnik OIB-330.6-009/15

OIB-Richtlinie 6 Ausgabe März 2015 U-Wert [W/m²K]

1 WÄNDE gegen Außenluft 0,35

2 WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebauten Dachräume 0,35

3 WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen 0,60

4 WÄNDE erdberührt 0,40

5 WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten oder konditionierten Treppenhäusern 0,90

6 WÄNDE gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen 0,50

7 WÄNDE kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2 % der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die ÖNORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird 0,70

8 WÄNDE (Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten -

9 FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft 1,40

10 FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft 1,70

11 sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft 1,70

12 sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft 2,00

13 sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile 2,50

14 DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft 1,70

15 TÜREN unverglast, gegen Außenluft 1,70

16 TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile 2,50

17 TORE Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft 2,50

18 INNENTÜREN -

19 DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) 0,20

20 DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile 0,40

21 DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten 0,90

22 DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten -

23 DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) 0,20

24 DECKEN gegen Garagen 0,30

25 BÖDEN erdberührt 0,40

Datenblatt zum Energieausweis

LINZ AG

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Enns

HWB 35,9 f_{GEE} 1,46

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. beigestellter Planunterlagen durch AG, Einreichpläne 11-2004 und bestehendem EAW v. 24.05.2005
Bauphysikalische Daten:	lt. bestehendem EAW v. 24.05.2005
Haustechnik Daten:	lt. Bekanntgabe durch AG - Fernwärme, kontrollierte Wohnraumbelüftung Einzelgeräte Meltonraumlüfter, Solaranlage für die WW-Bereitung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest > 1.5/h; Wärmerückgewinnung über Modulgerät; Kreuzstrom-Wärmetauscher; Erdwärmekessel nicht vorhanden
Solaranlage:	Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung); Bereitstellung für Nur Warmwasser; Volumen Solarspeicher 2.500,00 Liter; Kollektorart Einfach (zB Solarlack); Aperturfläche 65,00 m ² ; Richtungswinkel 135,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 15,0°; Geländewinkel 0,0°

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und bestehendem EAW v. 24.05.2005; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

neu AW Z30+16

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,025	0,870	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit open FassadenPlatte plus [160]	0,160	0,034	4,706
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Pichler Schallschutz 30 (30/25/23,8)	0,300	0,355	0,845
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,025	0,870	0,029

$$\text{Rse+Rsi} = 0,17 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,510 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,17$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

neu STB25+VWS gegen AUL

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Polystyrol, extrudiert (XPS)	0,080	0,032	2,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017

$$\text{Rse+Rsi} = 0,17 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,345 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,36$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

neu STB 25+VWS gegen erdreich

Verwendung : erdanliegende Wand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Polystyrol, extrudiert (XPS)	0,080	0,032	2,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017

$$\text{Rse+Rsi} = 0,13 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,345 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,36$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

neu IW EGOG Abstell/Stgh

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.02 Stahlbeton	0,220	2,300	0,096
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.426.008 EPS-W 30	0,040	0,035	1,143
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,290 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,65$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

neu IW EGOG gegen Stiegenhaus

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.02 Stahlbeton	0,220	2,300	0,096
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.426.008 EPS-W 30	0,040	0,035	1,143
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Eder HLZ 17/50 VZ [17/50/23,8]	0,070	0,298	0,235
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,360 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,57$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

neu IW KG Z12+Dämmung

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	CORBLANIT EPS F 8	0,080	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Eder HLZ 12/50 VZ	0,120	0,450	0,267
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,230 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,39$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

neu IW STB22+Dämmung

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>		1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>		2	CORBLANIT EPS F 8	0,080	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>		3	1.202.02 Stahlbeton	0,220	2,300	0,096
<input checked="" type="checkbox"/>		4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,330 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,42$$

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

neu FB gegen erdreich

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>		1	1.3.1 Zement-Estrich	0,030	1,400	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>		2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>		3	ISOVER-TDPT 50/50 Trittschalldämmplatte [50]	0,050	0,035	1,429
<input checked="" type="checkbox"/>		4	1.114.012 Porenbeton 550	0,070	0,160	0,438
<input checked="" type="checkbox"/>		5	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000

$$\text{Rse+Rsi} = 0,13 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,150 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,50$$

Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

neu DE 1OG/EG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>		1	1.202.10 Isolierestrich 1300	0,060	0,420	0,143
<input checked="" type="checkbox"/>		2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>		3	ISOVER-TDPS 30/25 Trittschalldämmplatte [25]	0,025	0,035	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>		4	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,095	0,700	0,136
<input checked="" type="checkbox"/>		5	1.202.02 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>		6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,390 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,74$$

Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

neu DE 2OG/1OG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>		1	1.202.10 Isolierestrich 1300	0,060	0,420	0,143
<input checked="" type="checkbox"/>		2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>		3	ISOVER-TDPS 30/25 Trittschalldämmplatte [25]	0,025	0,035	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>		4	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,095	0,700	0,136
<input checked="" type="checkbox"/>		5	1.202.02 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>		6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,390 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,74$$

Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

neu DE 3OG/2OG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>		1	1.202.10 Isolierestrich 1300	0,060	0,420	0,143
<input checked="" type="checkbox"/>		2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>		3	ISOVER-TDPS 30/25 Trittschalldämmplatte [25]	0,025	0,035	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>		4	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,095	0,700	0,136
<input checked="" type="checkbox"/>		5	1.202.02 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>		6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,390 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,74$$

Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

neu DE EG/KG beheizt

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.10 Isolierestrich 1300	0,060	0,420	0,143
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	ISOVER-TDPS 30/25 Trittschalldämmplatte [25]	0,025	0,035	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Isolite Wärmedämmstoff	0,095	0,050	1,896
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.202.02 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011

$$\text{Rse+Rsi} = 0,26 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,390 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,32$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

neu DE gegen DR

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6.1 Mineralfaserplatte trittfest 2m%F	0,100	0,050	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6.1 Mineralfaserplatte steif, Wolle 2m%F	0,100	0,044	2,273
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	6.1 Mineralfaserplatte steif, Wolle 2m%F	0,100	0,044	2,273
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.202.02 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011

$$\text{Rse+Rsi} = 0,14 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,510 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,15$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

neu DE EG/KG unbeh

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.10 Isolierestrich 1300	0,060	0,420	0,143
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	ISOVER-TDPS 30/25 Trittschalldämmplatte [25]	0,025	0,035	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Isolite Wärmedämmstoff	0,095	0,050	1,896
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.202.02 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011

$$\text{Rse+Rsi} = 0,21 \quad \text{Bauteil-Dicke [m]: } 0,390 \quad \text{U-Wert [W/(m²K)]: } 0,33$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Baukörper-Dokumentation - kompaktProjekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

Baukörper: **Haus J,E2,A2 neu 170505****Beheizte Hülle**

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Haus J,E2,A2 neu 170505	0,00	0,00	0,00	0	7365,10	2435,80	0,00	2435,80	3380,22	0,46

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
KG erd1	neu STB 25+VWS gegen erdreich	0,36	1,00	11,82	1,00	11,82	0,00	0,00	0,00	11,82	- / 90°	warm / außen
KG NW1	neu STB25+VWS gegen AUL	0,36	1,00	1,15	1,00	1,15	-0,60	0,00	0,00	0,55	315° / 90°	warm / außen
KG erd2	neu STB 25+VWS gegen erdreich	0,36	1,00	27,62	1,00	27,62	0,00	0,00	0,00	27,62	- / 90°	warm / außen
KG NW2	neu STB25+VWS gegen AUL	0,36	1,00	3,45	1,00	3,45	-1,80	0,00	0,00	1,65	315° / 90°	warm / außen
AW NW1	neu AW Z30+16	0,17	1,00	7,75	12,52	97,03	-3,61	0,00	0,00	93,42	315° / 90°	warm / außen
AW NW2	neu AW Z30+16	0,17	1,00	13,35	12,52	167,14	-39,36	0,00	0,00	127,78	315° / 90°	warm / außen
AW NW3	neu AW Z30+16	0,17	1,00	10,80	12,52	135,22	-29,52	0,00	0,00	105,70	315° / 90°	warm / außen
AW NW 4	neu AW Z30+16	0,17	1,00	8,58	12,52	107,42	-19,68	0,00	0,00	87,74	315° / 90°	warm / außen
AW NO1	neu AW Z30+16	0,17	1,00	12,16	12,52	152,24	-8,53	0,00	0,00	143,72	45° / 90°	warm / außen
AW SO1	neu AW Z30+16	0,17	1,00	54,46	12,52	681,84	-100,37	-92,16	0,00	489,31	135° / 90°	warm / außen
AW SW1	neu AW Z30+16	0,17	1,00	12,16	12,52	152,24	-29,52	0,00	0,00	122,72	225° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1537,18	-232,98	-92,16	0,00	1212,03		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW KG1	neu IW KG Z12+Dämmung	0,39	1,00	5,53	2,85	15,76	0,00	0,00	0,00	15,76	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
IW KG2	neu IW KG Z12+Dämmung	0,39	1,00	4,55	2,85	12,97	0,00	-1,60	0,00	11,37	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
IW KG3	neu IW STB22+Dämmung	0,42	1,00	5,53	2,85	15,76	0,00	0,00	0,00	15,76	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus

Baukörper-Dokumentation - kompaktProjekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

Baukörper: **Haus J,E2,A2 neu 170505**

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW KG4	neu IW STB22+Dämmung	0,42	1,00	5,53	2,85	15,76	0,00	0,00	0,00	15,76	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW KG5	neu IW KG Z12+Dämmung	0,39	1,00	10,90	2,85	31,07	0,00	-4,80	0,00	26,27	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
IW EGOG1	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	5,35	12,52	66,98	0,00	-7,20	0,00	59,78	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG2a	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	2,10	12,52	26,29	0,00	-7,20	0,00	19,09	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG2b	neu IW EGOG Abstell/Stgh	0,65	1,00	2,55	12,52	31,93	0,00	0,00	0,00	31,93	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG3	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	5,35	12,52	66,98	0,00	0,00	0,00	66,98	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG4	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	5,35	12,52	66,98	0,00	0,00	0,00	66,98	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG5a	neu IW EGOG Abstell/Stgh	0,65	1,00	2,50	12,52	31,30	0,00	-14,40	0,00	16,90	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG5b	neu IW EGOG Abstell/Stgh	0,65	1,00	2,15	12,52	26,92	0,00	0,00	0,00	26,92	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG6	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	5,35	12,52	66,98	0,00	0,00	0,00	66,98	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG7	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	5,35	12,52	66,98	0,00	0,00	0,00	66,98	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG8a	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	3,30	12,52	41,32	0,00	-7,20	0,00	34,12	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EGOG8b	neu IW EGOG Abstell/Stgh	0,65	1,00	1,35	12,52	16,90	0,00	0,00	0,00	16,90	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus

Baukörper-Dokumentation - kompaktProjekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

Baukörper: **Haus J,E2,A2 neu 170505**

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW EGOG9	neu IW EGOG gegen Stiegenhaus	0,57	1,00	5,35	12,52	66,98	0,00	-7,20	0,00	59,78	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
SUMMEN						667,86	0,00	-49,60	0,00	618,26		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE EG/KG beheizt	neu DE EG/KG beheizt	0,32	1,00	85,44	1,00	85,44	0,00	0,00	0,00	85,44	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE EG/KG unbeheizt	neu DE EG/KG unbeh	0,33	1,00	502,15	1,00	502,15	0,00	0,00	0,00	502,15	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
DE 1OG/EG	neu DE 1OG/EG	0,74	1,00	587,59	1,00	587,59	0,00	0,00	0,00	587,59	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE 2OG/1OG	neu DE 2OG/1OG	0,74	1,00	587,59	1,00	587,59	0,00	0,00	0,00	587,59	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE 3OG/2OG	neu DE 3OG/2OG	0,74	1,00	587,59	1,00	587,59	0,00	0,00	0,00	587,59	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE gegen DR	neu DE gegen DR	0,15	1,00	587,59	1,00	587,59	0,00	0,00	0,00	587,59	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						2937,95	0,00	0,00	0,00	2937,95		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
FB gegen erdreich	neu FB gegen erdreich	0,50	1,00	85,44	1,00	85,44	0,00	0,00	0,00	85,44	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						85,44	0,00	0,00	0,00	85,44		

Baukörper-Dokumentation - kompaktProjekt: **LES-EBS-2945**

Datum: 25. Juli 2016

Baukörper: **Haus J,E2,A2 neu 170505****Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m ³]
KG beheizt	Beheiztes Volumen	Kubus	243,50
Vol beheizt	Beheiztes Volumen	Kubus	7121,59
SUMME			7365,10