

Bau- & Energietechnik GmbH

Standort Burgenland:  
Gewerbepark 11/5  
A-7412 Wolfau

Standort Steiermark:  
Am Hinterfeld 8  
A-8244 Schöffern

Standort Wien:  
Antonie-Alt-Gasse 2/2/11a  
A-1100 Wien

# Energieausweis

## Bestand

**Wulzendorferstraße 83/3**

**Wohnungen**

**1220 Wien**

**Objekt Nr.: 757**

**WE 22., Wulzendorferstraße 83**

**vertreten durch Gemeinnützige Bau-, Wohn- und Siedlungsgenossenschaft**

**„Neues Leben“ reg. Gen.m.b.H.**

**Troststraße 108**

**1100 Wien**

Bearbeiter: Janine Sailer, BSc  
Geschäftszahl: BE/2019/074  
Ausfertigung: 25.06.2019

### BEZEICHNUNG

BE/2019/074\_Neues Leben\_757\_Wulzendorferstraße 83\_EA-Bestand

Gebäude (-teil)

Stiege 3 / Wohnungen

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Wulzendorferstraße 83/3

PLZ, Ort

1220 Wien-Donaustadt

Grundstücksnummer

1127/3

Baujahr

1996

Letzte Veränderung

keine Angaben

Katastralgemeinde

Aspern

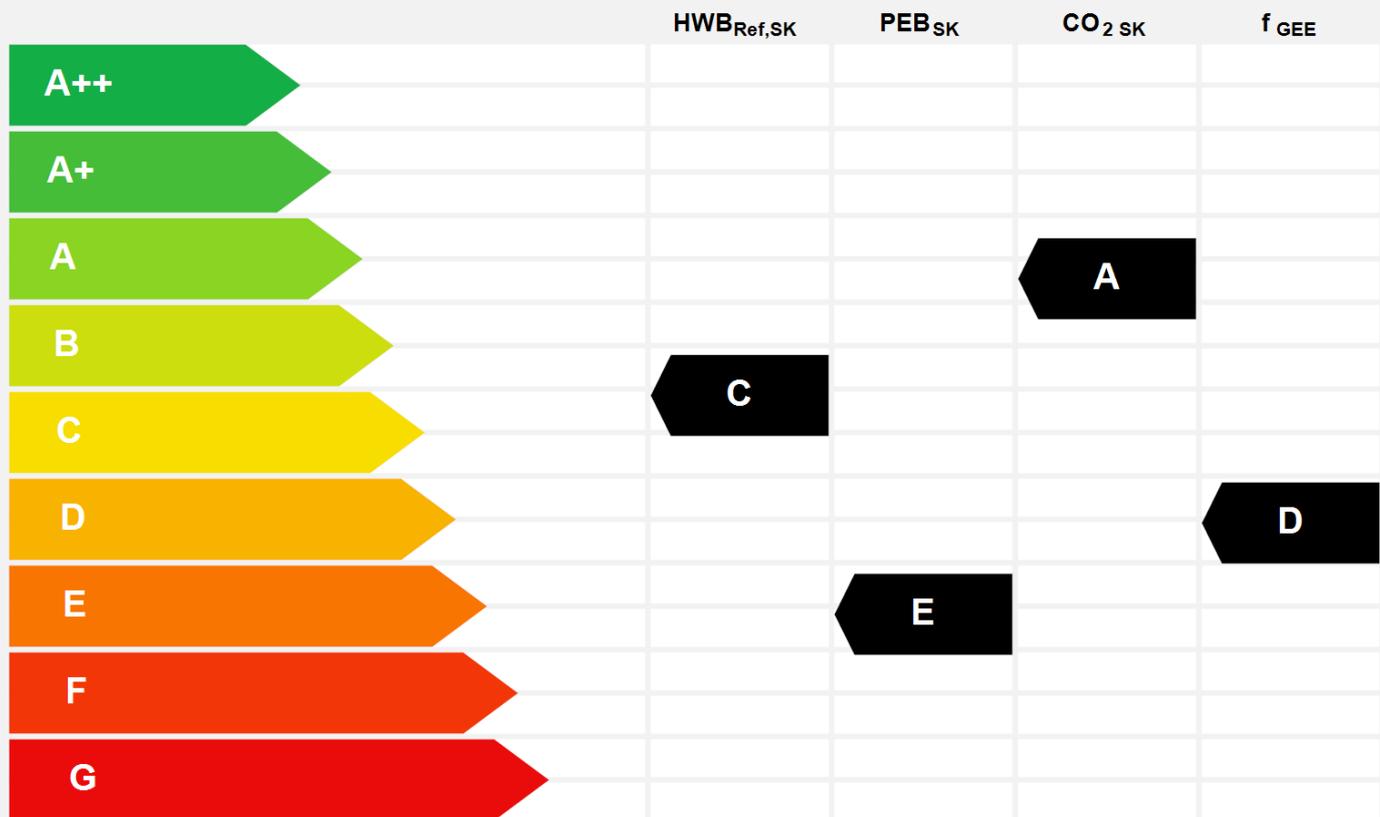
KG-Nummer

1651

Seehöhe

155,00 m

### SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzliche zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtennergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-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). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecOTECH**

Wien

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.102,00 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	2,83 m	Mittlerer U-Wert	0,68 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	2.481,60 m <sup>2</sup>	Heiztage	226 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	42,24
Brutto-Volumen	8.789,00 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.443 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.106,60 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,35 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,8 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB <sub>ref,RK</sub>	50,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	50,9 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB <sub>RK</sub>	191,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f <sub>GEE</sub>	2,16
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	162.813 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	52,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	162.813 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	52,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	39.628 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	551.800 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	177,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	2,73
Haushaltsstrombedarf	50.950 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	602.751 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	194,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	980.407 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	316,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	222.467 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub>	71,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	757.940 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	244,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	42.357 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	13,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub>	2,16
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bau- & Energietechnik GmbH; Janine Sailer, BSc
Ausstellungsdatum	25.06.2019		
Gültigkeitsdatum	25.06.2029		
		Unterschrift	

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.

Projekt: **BE/2019/074\_Neues  
Leben\_757\_Wulzendorferstraße 83\_EA-Bestand**

Datum: 25. Juni 2019

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort  
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)  
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	Vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.2, lt. Bestandsplan von Architekt Herbert Ablinger vom Juni 1996 und lt. Besichtigung vor Ort
Bauphysikalische Daten	Vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.3.2
Haustechnik Daten	Vereinfachte Datenerfassung OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.4 bzw. Ö-Norm H 5056, lt. Energieausweis vom 19.07.2011 und lt. Besichtigung vor Ort

### Weitere Informationen

Dieser Energieausweis wurde nach dem vereinfachten Berechnungsverfahren laut OIB RL 6 2015 erstellt und entspricht dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012.  
Um eine genauere EKZ-Berechnung zu erstellen wäre eine detaillierte Analyse der Bauteile (U-Wert Messung des Bauteils) und der Geometrie des Gebäudes notwendig.

### Kommentare

Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzungen. An Hand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 20°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad etc., in der Praxis starke Abweichungen gegeben sind.

In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch im Durchschnitt um ein Vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung. Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein - des Gebäudes treffen.  
Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m<sup>3</sup> Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können.

Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch.

Die Änderung der Bauteile (z. B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe etc.) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung etc.) in Zuge der weiterführenden Planung und Bauausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso maßliche Abweichungen (z. B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtheit.  
Bei Änderungen verliert daher der Energieausweis die Gültigkeit und ist neu zu berechnen. Es kann sich dem folgend auch die Höhe einer allfälligen Förderung ändern bzw. auch zum Verlust der Förderung führen.

Projekt: **BE/2019/074\_Neues  
Leben\_757\_Wulzendorferstraße 83\_EA-Bestand**

Datum: 25. Juni 2019

## **Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**

### **Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

Um das Gebäude thermisch und energetisch zu optimieren, sind zumindest Teilsanierungen (Dämmung) der thermischen Gebäudehülle erforderlich. Zur Gebäudehülle zählen die Außenwände, das Dach, erdberührende Bauteile, Wände und Decken zu nicht beheizten Räumen, sowie Außenfenster und Außentüren bzw. Fenster und Türen zu nicht beheizten Räumen.

Die Teilsanierung ist in einem Sanierungskonzept nach Detailaufnahme der Bauphysik je nach Erfordernis zu bestimmen. (Beispielsweise: Dämmung der Kellerdecke oder der obersten Geschoßdecke.)

Als ökonomisch und ökologisch sinnvollste Dämmungsmaßnahme ist die Zusatzdämmung der obersten Geschoßdecke zu bezeichnen.

#### **Effizienz in der Haustechnik:**

Der Heizkessel, die Speicher, die Armaturen sowie Verteil-, Steig,- und Anbindeleitungen sollten mit einer Dämmung gemäß ÖNORM M 7580 versehen werden.

Die Durchführung eines hydraulischen Abgleiches des Heizungssystems ist zu empfehlen. Hierbei sind bis zu 10% der Heizenergie einzusparen.

Bei einem Tausch der Heizungspumpen sollten energieeffiziente frequenz- bzw. drehzahlgesteuerte Pumpen verwendet werden.

Durch Tausch der konventionellen Pumpen auf frequenz- bzw. drehzahlgesteuerte Pumpen können bis zu 10% des Haushaltsstromes eingespart werden.

Als einfache aber effiziente Maßnahme empfiehlt sich die Temperatursenkung in Räumen, die nicht ständig genutzt werden. Bei einer Senkung der Raumtemperatur von 1,5°C können bis zu 10% der Heizkosten eingespart werden.

Bei der Beleuchtung sollten Energiesparlampen bzw. LEDs ersetzt werden.

Bei PC-Peripheriegeräten und Multimediageräten sollten Steckdosenleisten mit Netzschalter verwendet werden, um unnötige Stand-by-Verluste der Verbraucher zu minimieren.

# Datenblatt zum Energieausweis

**ecOTECH**  
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Donaustadt

**HWB 52,5**

**f<sub>GEE</sub> 2,16**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.2, lt. Bestandsplan von Architekt Herbert Ablinger vom Juni 1996 und lt. Besichtigung vor Ort

Bauphysikalische Daten:

Vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.3.2

Haustechnik Daten:

Vereinfachte Datenerfassung OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.4 bzw. Ö-Norm H 5056, lt. Energieausweis vom 19.07.2011 und lt. Besichtigung vor Ort

## Haustechniksystem

Raumheizung:

Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Warmwasser:

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Lüftung:

Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); 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: **BE/2019/074\_Neues Leben\_757\_Wulzendorferstraße 83\_EA-Bestand** Datum: 25. Juni 2019

#### AW 0,30m U=0,50

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Neues Leben_757_1220 Wien, Wul - AW 0,30m U=0,50 - 13.06.2019 14:47:21 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830
				<b>Rse+Rsi = 0,17</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,300</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 0,50</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

#### DE Innen 0,35m U=0,40

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Neues Leben_757_1220 Wien, Wul - DE Innen 0,35m U=0,40 - 12.06.2019 15:56:00 <sup>1)</sup>	0,350	0,156	2,240
				<b>Rse+Rsi = 0,26</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 0,40</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

#### DE unbeh. Keller 0,35m U=0,40

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Neues Leben_757_1220 Wien, Wul - DE unbeh. Keller 0,35m U=0,40 - 18.06.2019 09:04:54 <sup>1)</sup>	0,350	0,162	2,160
				<b>Rse+Rsi = 0,34</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 0,40</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

#### DA 0,27m U=0,20

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Neues Leben_757_1220 Wien, Wul - DA 0,27m U=0,20 - 12.06.2019 15:50:09 <sup>1)</sup>	0,270	0,056	4,860
				<b>Rse+Rsi = 0,14</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,270</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 0,20</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **BE/2019/074\_Neues Leben\_757\_Wulzendorferstraße 83\_EA-Bestand**  
 Baukörper: **Stiege 3\_Wohngebäude / 2019**

Datum: 25. Juni 2019

### 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]
Stiege 3_Wohngebäude / 2019	0,00	0,00	0,00	6	8789,00	3102,00	0,00	3102,00	3106,60	0,35

### 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
01 - Aussenwand - NNO	AW 0,30m U=0,50	0,50	1,00	-	-	880,90	-125,00	-31,00	880,90	724,90	20° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - OSO	AW 0,30m U=0,50	0,50	1,00	-	-	196,35	0,00	0,00	196,35	196,35	110° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - SSW	AW 0,30m U=0,50	0,50	1,00	-	-	799,00	-250,00	0,00	799,00	549,00	200° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - WNW	AW 0,30m U=0,50	0,50	1,00	-	-	196,35	-39,00	0,00	196,35	157,35	290° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2072,60	-414,00	-31,00	2072,60	1627,60		

### 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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller 0,35m U=0,40	0,40	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=0,40	0,40	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=0,40	0,40	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=0,40	0,40	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=0,40	0,40	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / warm / Ja

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **BE/2019/074\_Neues Leben\_757\_Wulzendorferstraße 83\_EA-Bestand**  
 Baukörper: **Stiege 3\_Wohngebäude / 2019**

Datum: 25. Juni 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Innendecke	DE Innen 0,35m U=0,40	0,40	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						3102,00	0,00	0,00	3102,00	3102,00		

## Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
Flachdach	DA 0,27m U=0,20	0,20	1,00	-	-	517,00	0,00	0,00	517,00	517,00	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						517,00	0,00	0,00	517,00	517,00		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	8789,00
SUMME			8789,00