

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

**Heindlgasse 8**

**1160 Wien**

**Objekt Nr.: 725**

**WHA 16., Heindlgasse 8**

**vertreten durch Gemeinnützige Bau-, Wohn- und Siedlungsgenossenschaft  
„Neues Leben“ reg. Gen.m.b.H.**

**Troststraße 108**

**1100 Wien**

Bearbeiter: Janine Sailer, BSc  
Geschäftszahl: BE/2019/129  
Ausfertigung: 17.07.2019

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

## BEZEICHNUNG

BE/2019/129\_Neues Leben\_ 725\_Heindlgasse 8\_EA-Bestand

Gebäude (-teil)

beheizte Zone

Baujahr

1987

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung

keine Angaben

Straße

Heindlgasse 8

Katastralgemeinde

Ottakring

PLZ, Ort

1160 Wien-Ottakring

KG-Nummer

1405

Grundstücksnummer

1521/9

Seehöhe

215,00 m

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

|     | HWB <sub>Ref,SK</sub> | PEB <sub>SK</sub> | CO <sub>2 SK</sub> | f <sub>GEE</sub> |
|-----|-----------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| A++ |                       |                   |                    |                  |
| A+  |                       |                   |                    |                  |
| A   |                       |                   |                    |                  |
| B   |                       |                   |                    |                  |
| C   | C                     | C                 | C                  | D                |
| D   |                       |                   |                    |                  |
| E   |                       |                   |                    |                  |
| F   |                       |                   |                    |                  |
| G   |                       |                   |                    |                  |

**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 **Gesamtenergieeffizienz-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 | 1.824,31 m <sup>2</sup> | Charakteristische Länge | 3,63 m   | Mittlerer U-Wert       | 1,06 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Bezugsfläche       | 1.459,45 m <sup>2</sup> | Heiztage                | 252 d    | LEK <sub>T</sub> -Wert | 56,45                     |
| Brutto-Volumen     | 5.187,56 m <sup>3</sup> | Heizgradtage            | 3.507 Kd | Art der Lüftung        | Fensterlüftung            |
| Gebäude-Hüllfläche | 1.427,87 m <sup>2</sup> | Klimaregion             | N        | Bauweise               | schwer                    |
| Kompaktheit A/V    | 0,28 1/m                | Norm-Außentemperatur    | -11,2 °C | Soll-Innentemperatur   | 20,0 °C                   |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

|                               |                  |                       |                            |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | Anforderung k.A. | HWB <sub>ref,RK</sub> | 68,5 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizwärmebedarf               |                  | HWB <sub>RK</sub>     | 68,5 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| End-/Lieferenergiebedarf      |                  | E/LEB <sub>RK</sub>   | 159,7 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | Anforderung k.A. | f <sub>GEE</sub>      | 1,84                       |
| Erneuerbarer Anteil           | Anforderung k.A. |                       |                            |

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                            |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 131.849 kWh/a | HWB <sub>ref,SK</sub>         | 72,3 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizwärmebedarf                      | 131.849 kWh/a | HWB <sub>SK</sub>             | 72,3 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Warmwasserwärmebedarf                | 23.306 kWh/a  | WWWB <sub>SK</sub>            | 12,8 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizenergiebedarf                    | 273.086 kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 149,7 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,76                       |
| Haushaltsstrombedarf                 | 29.964 kWh/a  | HHSB <sub>SK</sub>            | 16,4 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| End-/Lieferenergiebedarf             | 303.051 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 166,1 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 376.801 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 206,5 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 359.076 kWh/a | PEB <sub>n.em.,SK</sub>       | 196,8 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 17.726 kWh/a  | PEB <sub>ern.,SK</sub>        | 9,7 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Kohlendioxidemissionen               | 72.722 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 39,9 kg/m <sup>2</sup> a   |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE,SK</sub>           | 1,84                       |
| 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 | 17.07.2019 |              |  |
| Gültigkeitsdatum  | 17.07.2029 |              |  |
|                   |            | 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/2019/129\_Neues Leben\_ 725\_Heindlgasse**  
**8\_EA-Bestand**

Datum: 17. Juli 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     | Datenerfassung lt. Bestandsplänen von Ing. Herbert Hozhacker vom Mai 1987 und lt. Besichtigung vor Ort  |
| Bauphysikalische Daten | Lt. Bestandsplänen von Ing. Herbert Hozhacker vom Mai 1987 und lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.2.2   |
| Haustechnik Daten      | Vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.4 bzw. Ö-Norm H 5056, lt. Energieausweis vom 28.02.2009 und lt. Besichtigung vor Ort |

### Weitere Informationen

Dieser Energieausweis wurde nach dem detaillierten 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 bzw. Öffnung des Bauteils) 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/2019/129\_Neues Leben\_ 725\_Heindlgasse  
8\_EA-Bestand**

Datum: 17. Juli 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-Ottakring

**HWB 72,3**

**f<sub>GEE</sub> 1,84**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Datenerfassung lt. Bestandsplänen von Ing. Herbert Hozhacker vom Mai 1987 und lt. Besichtigung vor Ort  
Bauphysikalische Daten: Lt. Bestandsplänen von Ing. Herbert Hozhacker vom Mai 1987 und lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.2.2  
Haustechnik Daten: Vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2015) Pkt. 3.4 bzw. Ö-Norm H 5056, lt. Energieausweis vom 28.02.2009 und lt. Besichtigung vor Ort

## Haustechniksystem

Raumheizung: Kombitherme, Gasdurchlauferhitzer ab 1988 mit Brennstoff Gas  
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/2019/129\_Neues Leben\_725\_Heindlgasse 8\_EA-Bestand** Datum: 17. Juli 2019

#### Außenwand

Verwendung : Außenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00**

#### Feuermauer

Verwendung : Außenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00**

#### Wand gg beheiztes Nachbargebäude

Verwendung : Innenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00**

#### Wand gg unbeheizten Dachraum Nachbargebäude

Verwendung : Innenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00**

#### Zwischendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

| U                                   | OI3                                 | Nr | Bezeichnung                           | d[m]  | Lambda           | d/Lambda         |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|---------------------------------------|-------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | 1.604.02 Belag 1200 <sup>3)</sup>     | 0,010 | <del>0,170</del> | <del>0,059</del> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | 1.202.06 Estrichbeton                 | 0,050 | 1,400            | 0,036            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Trittschalldämmplatte <sup>2)</sup>   | 0,020 | 0,044            | 0,455            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | 74.01 Schüttung aus Sand, Kies Splitt | 0,010 | 0,700            | 0,014            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Stahlbetonplatte <sup>1) 2)</sup>     | 0,160 | 2,300            | 0,070            |

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,250 U-Wert [W/(m²K)]: 1,20**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

#### DE gg unbeheizten Dachraum

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

| U                                   | OI3                                 | Nr | Bezeichnung                       | d[m]  | Lambda | d/Lambda |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|-----------------------------------|-------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Estrich (Beton) <sup>1)</sup>     | 0,050 | 1,400  | 0,036    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | Wärmedämmung <sup>2)</sup>        | 0,050 | 0,040  | 1,250    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Stahlbetonplatte <sup>1) 2)</sup> | 0,160 | 2,300  | 0,070    |

**Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,260 U-Wert [W/(m²K)]: 0,64**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **BE/2019/129\_Neues Leben\_725\_Heindlgasse 8\_EA-Bestand** Datum: 17. Juli 2019

#### Decke gg Garage

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

| U  | O13                                 | Nr | Bezeichnung                           | d[m]         | Lambda                   | d/Lambda         |
|--|-------------------------------------|----|---------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>                 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | 1.604.02 Belag 1200 <sup>3)</sup>     | 0,010        | <del>0,170</del>         | <del>0,059</del> |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | 1.202.06 Estrichbeton                 | 0,050        | 1,400                    | 0,036            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Trittschalldämmplatte <sup>2)</sup>   | 0,030        | 0,044                    | 0,682            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | 74.01 Schüttung aus Sand, Kies Splitt | 0,010        | 0,700                    | 0,014            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Stahlbetonplatte <sup>1) 2)</sup>     | 0,160        | 2,300                    | 0,070            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 6  | Heralan <sup>2)</sup>                 | 0,035        | 0,041                    | 0,854            |
| <b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:</b> |                                     |    |                                       | <b>0,295</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b> | <b>0,50</b>      |

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt  
 wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!  
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

#### Decke gg Unbeheizt

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

| U  | O13                                 | Nr | Bezeichnung                           | d[m]         | Lambda                   | d/Lambda         |
|--|-------------------------------------|----|---------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>                 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | 1.604.02 Belag 1200 <sup>3)</sup>     | 0,010        | <del>0,170</del>         | <del>0,059</del> |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | 1.202.06 Estrichbeton                 | 0,050        | 1,400                    | 0,036            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Trittschalldämmplatte <sup>2)</sup>   | 0,030        | 0,044                    | 0,682            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | 74.01 Schüttung aus Sand, Kies Splitt | 0,010        | 0,700                    | 0,014            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Stahlbetonplatte <sup>1) 2)</sup>     | 0,160        | 2,300                    | 0,070            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 6  | Heralan <sup>2)</sup>                 | 0,035        | 0,041                    | 0,854            |
| <b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:</b> |                                     |    |                                       | <b>0,295</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b> | <b>0,50</b>      |

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt  
 wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!  
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

#### Dachschräge

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

| U  | O13                                 | Nr | Bezeichnung                                    | d[m]         | Lambda                   | d/Lambda    |
|--|-------------------------------------|----|--|--------------|--------------------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Lattung <sup>2)</sup>                          | 0,030        | 0,130                    | 0,231       |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | Holzkonstruktion/Luft                          | 0,040        | Ø 0,226                  | Ø 0,177     |
|  |                                     | 2a | Luft steh., W-Fluss horizontal 40 < d <= 45 mm | 40 %         | 0,250                    | -           |
|  |                                     | 2b | Luft steh., W-Fluss horizontal 40 < d <= 45 mm | 40 %         | 0,250                    | -           |
|  |                                     | 2c | 6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne                    | 20 %         | 0,130                    | -           |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Holzkonstruktion/Dämmung                       | 0,080        | Ø 0,061                  | Ø 1,307     |
|  |                                     | 3a | 29.01 Steinwolle SW-WL 28 kg/m³                | 40 %         | 0,044                    | -           |
|  |                                     | 3b | 29.01 Steinwolle SW-WL 28 kg/m³                | 40 %         | 0,044                    | -           |
|  |                                     | 3c | 6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne                    | 20 %         | 0,130                    | -           |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | Feuchtigkeitsisolierung <sup>1) 2)</sup>       | 0,005        | 0,230                    | 0,022       |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Stahlbetonplatte <sup>1) 2)</sup>              | 0,160        | 2,300                    | 0,070       |
| <b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:</b> |                                     |    |  | <b>0,315</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b> | <b>0,48</b> |

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

#### Decke gg Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

| U  | O13                                 | Nr | Bezeichnung                              | d[m]         | Lambda                   | d/Lambda         |
|--|-------------------------------------|----|--|--------------|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>                 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Waschbetonplatten <sup>2) 3)</sup>       | 0,050        | <del>1,500</del>         | <del>0,033</del> |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | 1.202.04 Stampfbeton                     | 0,040        | 1,500                    | 0,027            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Wärmedämmung <sup>2)</sup>               | 0,050        | 0,040                    | 1,250            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | Feuchtigkeitsisolierung <sup>1) 2)</sup> | 0,005        | 0,230                    | 0,022            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Gefällebeton <sup>2)</sup>               | 0,040        | 1,500                    | 0,027            |
| <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | 6  | Stahlbetonplatte <sup>1) 2)</sup>        | 0,160        | 2,300                    | 0,070            |
| <b>Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:</b> |                                     |    |  | <b>0,345</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b> | <b>0,65</b>      |

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt  
 wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!  
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **BE/2019/129\_Neues Leben\_ 725\_Heindlgasse 8\_EA-Bestand**  
 Baukörper: **BE/2019/129 EA-Bestand**

Datum: 17. Juli 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] |
|------------------------|-----------|------------|----------|----------|--------------|-------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| BE/2019/129 EA-Bestand | 0,00      | 0,00       | 0,00     | 6        | 5187,56      | 1871,85                 | 47,54              | 1824,31                | 1427,87         | 0,28      |

### 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      |
|-------------------------|------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Aussenwand - OSO        | Außenwand  | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 279,50            | -65,40       | 0,00       | 279,50            | 214,10           | 103° / 90°        | warm / außen |
| Aussenwand Gaupen - SSW | Außenwand  | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 7,21              | 0,00         | 0,00       | 7,21              | 7,21             | 193° / 90°        | warm / außen |
| Aussenwand - WNW        | Außenwand  | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 338,24            | -106,44      | 0,00       | 338,24            | 231,80           | 283° / 90°        | warm / außen |
| Aussenwand Gaupen - NNO | Außenwand  | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 7,21              | 0,00         | 0,00       | 7,21              | 7,21             | 13° / 90°         | warm / außen |
| Außenwand Gaupen - OSO  | Außenwand  | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 17,85             | -10,64       | 0,00       | 17,85             | 7,21             | 103° / 90°        | warm / außen |
| Feuermauer SSW          | Feuermauer | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 99,40             | 0,00         | 0,00       | 99,40             | 99,40            | 193° / 90°        | warm / außen |
| SUMMEN                  |            |                |        |            |          | 749,41            | -182,48      | 0,00       | 749,41            | 566,93           |                   |              |

### 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                     |
|----------------------------------|---|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Wand gg beheiztes Nachbargebäude | Wand gg beheiztes Nachbargebäude            | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 396,04            | 0,00         | 0,00       | 396,04            | 396,04           | - / 90°           | warm / warm                 |
| Wand gg Dachraum Nachbargebäude  | Wand gg unbeheizten Dachraum Nachbargebäude | 1,00           | 1,00   | -          | -        | 20,34             | 0,00         | 0,00       | 20,34             | 20,34            | - / 90°           | warm / unbeheizter Dachraum |
| SUMMEN                           |   |                |        |            |          | 416,38            | 0,00         | 0,00       | 416,38            | 416,38           |                   |                             |

### Decken

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **BE/2019/129\_Neues Leben\_ 725\_Heindlgasse 8\_EA-Bestand**  
 Baukörper: **BE/2019/129 EA-Bestand**

Datum: 17. Juli 2019

| 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             |
|--------------------------------|----------------------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|--|
| Decke gg unbeheizte Nebenräume | Decke gg Unbeheizt         | 0,50           | 1,00   | -          | -        | 73,94             | 0,00         | 0,00       | 73,94             | 73,94            | - / 0°            | warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja |
| Decke zu unbeheiztem Dachraum  | DE gg unbeheizten Dachraum | 0,64           | 1,00   | -          | -        | 226,96            | 0,00         | 0,00       | 226,96            | 226,96           | - / 0°            | warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----     |
| Decke über Garage              | Decke gg Garage            | 0,50           | 1,00   | -          | -        | 246,86            | 0,00         | 0,00       | 246,86            | 246,86           | - / 0°            | warm / unbeheizte Garage Decke oben / Ja     |
| Zwischendecke                  | Zwischendecke              | 1,20           | 1,00   | -          | -        | 1551,05           | 0,00         | 0,00       | 1551,05           | 1551,05          | - / 0°            | warm / warm / Ja                             |
| SUMMEN                         |                            |                |        |            |          | 2098,81           | 0,00         | 0,00       | 2098,81           | 2098,81          |                   |  |

## Dach-Flächen

| 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      |
|-------------------|-------------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Dachschräge       | Dachschräge       | 0,48           | 1,00   | -          | -        | 57,83             | 0,00         | 0,00       | 57,83             | 57,83            | 103° / 45°        | warm / außen |
| Decke gg Terrasse | Decke gg Terrasse | 0,65           | 1,00   | -          | -        | 52,53             | 0,00         | 0,00       | 52,53             | 52,53            | - / 0°            | warm / außen |
| SUMMEN            |                   |                |        |            |          | 110,36            | 0,00         | 0,00       | 110,36            | 110,36           |                   |              |

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **BE/2019/129\_Neues Leben\_ 725\_Heindlgasse 8\_EA-Bestand**  
 Baukörper: **BE/2019/129 EA-Bestand**

Datum: 17. Juli 2019

### Volumen-Berechnung

| Bezeichnung       | Zustand           | Geometriotyp  | Volumen [m³] |
|-------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Beheiztes Volumen | Beheiztes Volumen | Freie Eingabe | 5187,56      |
| SUMME             |                   |               | 5187,56      |