

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

LINZ AG

## BEZEICHNUNG

LES\_NEH-68230 4052 Ansfelden Anton-Bruckner-Str. 21

Gebäude (-teil)

Wohnungen 1.+2. Obergeschoß

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Anton-Bruckner-Str. 21

PLZ, Ort

4052 Ansfelden

Grundstücksnummer

53/2

Baujahr

1956

Letzte Veränderung

vor 2009

Katastralgemeinde

Ansfelden

KG-Nummer

45313

Seehöhe

265,00 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   |                       |                   |                    |                  |
| D   |                       |                   |                    |                  |
| E   | E                     |                   |                    |                  |
| F   |                       |                   |                    | F                |
| G   |                       | G                 | 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

LINZ AG

### GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                         |                         |          |                        |                           |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|---------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 372,33 m <sup>2</sup>   | Charakteristische Länge | 2,18 m   | Mittlerer U-Wert       | 1,41 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Bezugsfläche       | 297,86 m <sup>2</sup>   | Heiztage                | 325 d    | LEK <sub>T</sub> -Wert | 101,11                    |
| Brutto-Volumen     | 1.079,77 m <sup>3</sup> | Heizgradtage            | 3.559 Kd | Art der Lüftung        | Fensterlüftung            |
| Gebäude-Hüllfläche | 494,46 m <sup>2</sup>   | Klimaregion             | N        | Bauweise               | schwer                    |
| Kompaktheit A/V    | 0,46 1/m                | Norm-Außentemperatur    | -13,8 °C | Soll-Innentemperatur   | 20,0 °C                   |

### ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

|                               |                  |                       |       |                      |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|-------|----------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | Anforderung k.A. | HWB <sub>ref,RK</sub> | 162,0 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf               |                  | HWB <sub>RK</sub>     | 162,0 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| End-/Lieferenergiebedarf      |                  | E/LEB <sub>RK</sub>   | 313,9 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | Anforderung k.A. | f <sub>GEE</sub>      | 3,30  |                      |
| Erneuerbarer Anteil           | Anforderung k.A. |                       |       |                      |

### WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |         |       |                               |       |                      |
|--------------------------------------|---------|-------|-------------------------------|-------|----------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 65.190  | kWh/a | HWB <sub>ref,SK</sub>         | 175,1 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf                      | 65.190  | kWh/a | HWB <sub>SK</sub>             | 175,1 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Warmwasserwärmebedarf                | 4.757   | kWh/a | WWWB <sub>SK</sub>            | 12,8  | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizenergiebedarf                    | 121.651 | kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 326,7 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |         |       | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,74  |                      |
| Haushaltsstrombedarf                 | 6.116   | kWh/a | HHSB <sub>SK</sub>            | 16,4  | kWh/m <sup>2</sup> a |
| End-/Lieferenergiebedarf             | 127.766 | kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 343,2 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 154.169 | kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 414,1 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 150.436 | kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub>      | 404,0 | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 3.733   | kWh/a | PEB <sub>ern.,SK</sub>        | 10,0  | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Kohlendioxidemissionen               | 30.406  | kg/a  | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 81,7  | kg/m <sup>2</sup> a  |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |         |       | f <sub>GEE,SK</sub>           | 3,30  |                      |
| Photovoltaik-Export                  | 0       | kWh/a | PV <sub>Export,SK</sub>       | 0,0   | kWh/m <sup>2</sup> a |

### ERSTELLT

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| GWR-Zahl          | 76_21_LES_NEH-68230 |
| Ausstellungsdatum | 15.09.2019          |
| Gültigkeitsdatum  | 15.09.2029          |

ErstellerIn

Linz - Energieservice GmbH-LES  
Ing. Schenk

Unterschrift

LINZ ENERGIESERVICE GMBH - LES  
4021 Linz, Wiener Straße 151

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: **LES\_NEH-68230 4052 Anselden**  
**Anton-Bruckner-Str. 21**

Datum: 15. September 2019

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

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Datenblatt mit Aufmaß erhoben 2009, Energieausweis LES-NEH- 6-823 erstellt am 26.11.2009 nach dem vereinfachten Verfahren, sowie Informationen des Auftraggebers  
 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** Lt. Datenblatt mit Aufmaß erhoben 2009

**Bauphysikalische Daten** Lt. Energieausweis 2009. Es wurden U-Werte aus der Tabelle 4.3.1 "Default-Werte" und/oder 4.3.2 „von den Ländern festgesetzte Standardwerte“ des "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (OIB 330.6-39/07 Ver. 2.6 April 2007) dem Baujahr entsprechend zur Berechnung herangezogen. Für sanierte Bauteile wurden Dämmmaterialien ( $\lambda=0,04 \text{ W/m K}$ ) und Dämmstärken lt. Besichtigung 2009 herangezogen oder dem Sanierungsjahr entsprechend angenommen und dimensioniert.

**Haustechnik Daten** Lt. Energieausweis 2009. Das Haustechniksystem wurde für die Berechnung aus den Default-Systemen 3.4 des "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (OIB-330.6-011/März 2015) ausgewählt. Gaskombithermen.

### Weitere Informationen

Lt. Auftraggeber wurden seit 2009 KEINE baulichen Veränderungen und keine Verbesserung der Gebäudehülle und der Haustechnik vorgenommen.  
 Eine Überprüfung des Bestandes betreffend, Bauteilaufbauten, Sanierungen, Umbauten, DG-Ausbauten, Fenstertausch und tatsächliche Nutzung, durch eine Objektbegehung wurde auf Wunsch des Auftraggebers NICHT durchgeführt! Daher kann die Berechnung nur aufgrund der vorliegenden Unterlagen (Datenblatt mit Aufmaß und Energieausweis), sowie Informationen des Auftraggebers erfolgen.  
 Die Informationen zu z.B. Baujahr, Heizungssystem, Sanierung etc. wurden durch den Auftraggeber bekanntgegeben. Die Gewährleistung der Richtigkeit dieser Informationen liegt beim Auftraggeber.

### 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 (Kapitel 6)

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

Da für die Bauteile Default-U-Werte entsprechend der OIB-Richtlinie herangezogen wurden, ist eine genaue Deklaration von Wärmedämmmaßnahmen nicht sinnvoll, da der tatsächliche Bestand von den Default-Werten abweichen und somit andere Ergebnisse verursachen kann. Wir empfehlen Maßnahmen zur Verbesserung anhand einer Energieausweisberechnung nach dem detaillierten Verfahren zu entwickeln.

# Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Ansfelden

**HWB 175,1**

**f<sub>GEE</sub> 3,30**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Lt. Datenblatt mit Aufmaß erhoben 2009

Lt. Energieausweis 2009. Es wurden U-Werte aus der Tabelle 4.3.1 "Default-Werte" und/oder 4.3.2 „von den Ländern festgesetzte Standardwerte“ des "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (OIB 330.6-39/07 Ver. 2.6 April 2007) dem Baujahr entsprechend zur Berechnung herangezogen. Für sanierte Bauteile wurden Dämmmaterialien ( $\lambda=0,04$  W/m K) und Dämmstärken lt. Besichtigung 2009 herangezogen oder dem Sanierungsjahr entsprechend angenommen und dimensioniert.

Haustechnik Daten:

Lt. Energieausweis 2009. Das Haustechniksystem wurde für die Berechnung aus den Default-Systemen 3.4 des "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (OIB-330.6-011/März 2015) ausgewählt. Gaskombithermen.

## Haustechniksystem

Raumheizung:

Warmwasser:

Lüftung:

Kombitherme ohne Kleinspeicher ab 1994 mit Brennstoff Gas

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Datenblatt mit Aufmaß erhoben 2009, Energieausweis LES-NEH- 6-823 erstellt am 26.11.2009 nach dem vereinfachten Verfahren, sowie Informationen des Auftraggebers; 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: LES\_NEH-68230 4052 Ansfelden Anton-Bruckner-Str. 21

Datum: 15. September 2019

#### AW1 0,46m U=1,30

Verwendung : Außenwand

| U                                                                                                 | OI3                                 | Nr | Bezeichnung                          | d[cm]                                                                                        | Lambda                          | d/Lambda                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | AW1_Default_OÖ_1956 <sup>1) 2)</sup> | 46,0                                                                                         | 0,768                           | 0,599                         |
|                                                                                                   |                                     |    |                                      | <b>Rse+Rsi = 0,17</b>                                                                        | <b>Bauteil-Dicke [cm]: 46,0</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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! |                                 |                               |

#### AW2 hinterlüftet 0,50m U=0,57

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

| <input checked="" type="checkbox"/> U                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> OI3 | Nr | Bezeichnung                          | d[cm]                                                          | Lambda | d/Lambda |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                               | <input checked="" type="checkbox"/>     | 1  | WD <sup>2)</sup>                     | 4,0                                                            | 0,041  | 0,976    |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                               | <input checked="" type="checkbox"/>     | 2  | AW2_Default_OÖ_1956 <sup>1) 2)</sup> | 46,0                                                           | 0,903  | 0,509    |
| <input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt |                                         |    |                                      | Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 50,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,57 |        |          |
| 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!                               |                                         |    |                                      |                                                                |        |          |
| 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!      |                                         |    |                                      |                                                                |        |          |

#### ID1 ohne WS 0,35m U=1,21 zu beh. EG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

| U                                                                                                 | OI3                                 | Nr | Bezeichnung                          | d[m]                                                                                         | Lambda                          | d/Lambda                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | ID1_Default_OÖ_1956 <sup>1) 2)</sup> | 0,350                                                                                        | 0,615                           | 0,569                         |
|                                                                                                   |                                     |    |                                      | <b>Rse+Rsi = 0,26</b>                                                                        | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,21</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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! |                                 |                               |

#### ID3 WS nach oben 0,20m U=1,35

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

| U                                                                                                 | OI3                                 | Nr | Bezeichnung                          | d[m]                                                                                         | Lambda                          | d/Lambda                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | ID3_Default_OÖ_1956 <sup>1) 2)</sup> | 0,200                                                                                        | 0,370                           | 0,541                         |
|                                                                                                   |                                     |    |                                      | <b>Rse+Rsi = 0,20</b>                                                                        | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,200</b> | <b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,35</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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! |                                 |                               |

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES\_NEH-68230 4052 Anselden Anton-Bruckner-Str. 21**  
 Baukörper: **Hort 1. Obergeschoß**

Datum: 15. September 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] |
|---------------------|-----------|------------|----------|----------|--------------|-------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| Hort 1. Obergeschoß | 0,00      | 0,00       | 0,00     | 1        | 260,74       | 93,12                   | 0,00               | 93,12                  | 81,20           | 0,31      |

### 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      |
|-------------|-------------------------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| AW1_NW      | AW1 0,46m U=1,30              | 1,30           | 1,00   | 1,00       | 27,16    | 27,16             | -4,04        | 0,00       | 0,00              | 23,12            | 315° / 90°        | warm / außen |
| AW1_SO      | AW1 0,46m U=1,30              | 1,30           | 1,00   | 1,00       | 27,16    | 27,16             | -2,69        | 0,00       | 0,00              | 24,47            | 135° / 90°        | warm / außen |
| AW1_SW      | AW2 hinterlüftet 0,50m U=0,57 | 0,57           | 1,00   | 1,00       | 26,88    | 26,88             | -1,35        | 0,00       | 0,00              | 25,53            | 225° / 90°        | warm / außen |
| SUMMEN      |                               |                |        |            |          | 81,20             | -8,08        | 0,00       | 0,00              | 73,12            |                   |              |

### 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 |
|-------------|-------------------------------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|
| Innendecke  | ID1 ohne WS 0,35m U=1,21 zu beh. EG | 1,21           | 1,00   | 1,00       | 93,12    | 93,12             | 0,00         | 0,00       | 0,00              | 93,12            | - / 0°            | warm / warm / Ja                 |
| SUMMEN      |                                     |                |        |            |          | 93,12             | 0,00         | 0,00       | 0,00              | 93,12            |                   |                                  |

### Volumen-Berechnung

| Bezeichnung       | Zustand           | Geometrietyp  | Volumen [m³] |
|-------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Beheiztes Volumen | Beheiztes Volumen | Freie Eingabe | 260,74       |
| SUMME             |                   |               | 260,74       |

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES\_NEH-68230 4052 Ansfelden Anton-Bruckner-Str. 21**  
 Baukörper: **Wohnungen 1.+2. Obergeschoß**

Datum: 15. September 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] |
|-----------------------------|-----------|------------|----------|----------|--------------|-------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| Wohnungen 1.+2. Obergeschoß | 0,00      | 0,00       | 0,00     | 2        | 819,03       | 279,21                  | 0,00               | 279,21                 | 413,26          | 0,50      |

### 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      |
|-------------|-------------------------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| AW1_NW      | AW1 0,46m U=1,30              | 1,30           | 1,00   | 1,00       | 71,32    | 71,32             | -15,48       | 0,00       | 0,00              | 55,84            | 315° / 90°        | warm / außen |
| AW1_NO      | AW1 0,46m U=1,30              | 1,30           | 1,00   | 1,00       | 55,68    | 55,68             | -2,69        | 0,00       | 0,00              | 52,99            | 45° / 90°         | warm / außen |
| AW1_SO      | AW1 0,46m U=1,30              | 1,30           | 1,00   | 1,00       | 71,32    | 71,32             | -10,77       | 0,00       | 0,00              | 60,55            | 135° / 90°        | warm / außen |
| AW2_SW      | AW2 hinterlüftet 0,50m U=0,57 | 0,57           | 1,00   | 1,00       | 28,80    | 28,80             | -1,35        | 0,00       | 0,00              | 27,45            | 225° / 90°        | warm / außen |
| SUMMEN      |                               |                |        |            |          | 227,12            | -30,28       | 0,00       | 0,00              | 196,84           |                   |              |

### 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         |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------|------------|----------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------------------------|
| Innendecke                    | ID1 ohne WS 0,35m U=1,21 zu beh. EG | 1,21           | 1,00   | 1,00       | 279,21   | 279,21            | 0,00         | 0,00       | 0,00              | 279,21           | - / 0°            | warm / warm / Ja                         |
| Decke zu unbeheiztem Dachraum | ID3 WS nach oben 0,20m U=1,35       | 1,35           | 1,00   | 1,00       | 186,14   | 186,14            | 0,00         | 0,00       | 0,00              | 186,14           | - / 0°            | warm / unbeheizter Dachraum Decke / ---- |
| SUMMEN                        |                                     |                |        |            |          | 465,35            | 0,00         | 0,00       | 0,00              | 465,35           |                   |                                          |

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES\_NEH-68230 4052 Ansfelden Anton-Bruckner-Str. 21**  
 Baukörper: **Wohnungen 1.+2. Obergeschoß**

Datum: 15. September 2019

### Volumen-Berechnung

| Bezeichnung       | Zustand           | Geometrietyp  | Volumen<br>[m³] |
|-------------------|-------------------|---------------|-----------------|
| Beheiztes Volumen | Beheiztes Volumen | Freie Eingabe | 819,03          |
| SUMME             |                   |               | 819,03          |