

|                    |  |                    |              |
|--------------------|--|--------------------|--------------|
| <b>BEZEICHNUNG</b> | B5 KORSO EINREICHUNG 24.10.2017 Wohnen |                    |              |
| Gebäude(-teil)     | Wohnen Stiege 1                        | Baujahr            | 2016         |
| Nutzungsprofil     | Mehrfamilienhäuser                     | Letzte Veränderung |              |
| Straße             | Vorgartenstraße                        | Katastralgemeinde  | Leopoldstadt |
| PLZ/Ort            | 1020 Wien-Leopoldstadt                 | KG-Nr.             | 01657        |
| Grundstücksnr.     |  | Seehöhe            | 156 m        |

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

|             | HWB Ref,SK | PEB SK   | CO2 SK      | f GEE    |
|-------------|------------|----------|-------------|----------|
| <b>A ++</b> |            |          | <b>A ++</b> |          |
| <b>A +</b>  |            |          |             |          |
| <b>A</b>    |            | <b>B</b> | <b>A</b>    | <b>A</b> |
| <b>B</b>    |            |          |             |          |
| <b>C</b>    |            |          |             |          |
| <b>D</b>    |            |          |             |          |
| <b>E</b>    |            |          |             |          |
| <b>F</b>    |            |          |             |          |
| <b>G</b>    |            |          |             |          |

**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 zusätzlich 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 (Anforderung 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 den 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 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 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                          |                         |          |                        |                          |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 10.383,84 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge | 4,08 m   | mittlerer U-Wert       | 0,485 W/m <sup>2</sup> K |
| Bezugsfläche       | 8.307,07 m <sup>2</sup>  | Klimaregion             | N        | LEK <sub>T</sub> -Wert | 23,90                    |
| Brutto-Volumen     | 32.477,63 m <sup>3</sup> | Heiztage                | 215 d    | Art der Lüftung        | Fensterlüftung           |
| Gebäude-Hüllfläche | 7.959,03 m <sup>2</sup>  | Heizgradtage            | 3444 Kd  | Bauweise               | mittelschwere            |
| Kompaktheit (A/V)  | 0,25 1/m                 | Norm-Außentemperatur    | -11,4 °C | Soll-Innentemperatur   | 20 °C                    |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen Stiege 1

|                               |   |                            |                         |                            |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | <b>erfüllt</b>  | 27,76 kWh/m <sup>2</sup> a | ≥ HWB <sub>Ref,RK</sub> | 24,58 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf               |   |                            | HWB <sub>RK</sub>       | 24,58 kWh/m <sup>2</sup> a |
| End-/Lieferenergiebedarf      | ohne Anforderungen                                    |                            | E/LEB <sub>RK</sub>     | 66,77 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | <b>erfüllt</b> (alternativ zu EEB <sub>max,RK</sub> ) | 0,850                      | ≥ f <sub>GEE</sub>      | 0,797                      |
| Erneuerbarer Anteil           | <b>erfüllt</b>  |                            |                         |                            |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                            |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 266.916 kWh/a | HWB <sub>Ref,SK</sub>         | 25,70 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf                      | 257.390 kWh/a | HWB <sub>SK</sub>             | 24,79 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Warmwasserwärmebedarf                | 132.653 kWh/a | WWWB                          | 12,78 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizenergiebedarf                    | 536.120 kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 51,63 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,37                       |
| Haushaltsstrombedarf                 | 170.555 kWh/a | HHSB                          | 16,43 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Endenergiebedarf                     | 706.675 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 68,06 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 829.985 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 79,93 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 327.313 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub>      | 31,52 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 502.672 kWh/a | PEB <sub>em.,SK</sub>         | 48,41 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Kohlendioxidemissionen (optional)    | 62.154 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 5,99 kg/m <sup>2</sup> a   |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE</sub>              | 0,797                      |
| Photovoltaik-Export                  | 0 kWh/a       | PV <sub>Export,SK</sub>       | 0,00 kWh/m <sup>2</sup> a  |

## ERSTELLT

|                   |            |              |              |
|-------------------|------------|--------------|--------------|
| GWR-Zahl          |            | Ersteller    | Erich RÖHRER |
| Ausstellungsdatum | 24.10.2017 | Unterschrift |              |
| Gültigkeitsdatum  | 23.10.2027 |              |              |

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 der hier angegebenen abweichen.

|                    |  |                    |              |
|--------------------|--|--------------------|--------------|
| <b>BEZEICHNUNG</b> | B5 KORSO EINREICHUNG 24.10.2017 Wohnen |                    |              |
| Gebäude(-teil)     | Wohnen Stiege 2                        | Baujahr            | 2016         |
| Nutzungsprofil     | Mehrfamilienhäuser                     | Letzte Veränderung |              |
| Straße             | Vorgartenstraße                        | Katastralgemeinde  | Leopoldstadt |
| PLZ/Ort            | 1020 Wien-Leopoldstadt                 | KG-Nr.             | 01657        |
| Grundstücksnr.     |  | Seehöhe            | 156 m        |

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

|             | HWB Ref,SK | PEB SK   | CO2 SK      | f GEE    |
|-------------|------------|----------|-------------|----------|
| <b>A ++</b> |            |          | <b>A ++</b> |          |
| <b>A +</b>  |            |          |             |          |
| <b>A</b>    |            | <b>B</b> |             | <b>A</b> |
| <b>B</b>    |            | <b>B</b> |             |          |
| <b>C</b>    |            |          |             |          |
| <b>D</b>    |            |          |             |          |
| <b>E</b>    |            |          |             |          |
| <b>F</b>    |            |          |             |          |
| <b>G</b>    |            |          |             |          |

**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 zusätzlich 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 (Anforderung 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 den 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 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 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                          |                         |          |                        |                          |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 8.498,30 m <sup>2</sup>  | charakteristische Länge | 3,93 m   | mittlerer U-Wert       | 0,482 W/m <sup>2</sup> K |
| Bezugsfläche       | 6.798,64 m <sup>2</sup>  | Klimaregion             | N        | LEK <sub>T</sub> -Wert | 24,40                    |
| Brutto-Volumen     | 26.517,51 m <sup>3</sup> | Heiztage                | 215 d    | Art der Lüftung        | Fensterlüftung           |
| Gebäude-Hüllfläche | 6.755,07 m <sup>2</sup>  | Heizgradtage            | 3444 Kd  | Bauweise               | mittelschwere            |
| Kompaktheit (A/V)  | 0,25 1/m                 | Norm-Außentemperatur    | -11,4 °C | Soll-Innentemperatur   | 20 °C                    |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen Stiege 2

|                               |   |                            |                         |                            |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | <b>erfüllt</b>  | 28,22 kWh/m <sup>2</sup> a | ≥ HWB <sub>Ref,RK</sub> | 24,83 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf               |   |                            | HWB <sub>RK</sub>       | 24,83 kWh/m <sup>2</sup> a |
| End-/Lieferenergiebedarf      | ohne Anforderungen                                    |                            | E/LEB <sub>RK</sub>     | 67,09 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | <b>erfüllt</b> (alternativ zu EEB <sub>max,RK</sub> ) | 0,850                      | ≥ f <sub>GEE</sub>      | 0,795                      |
| Erneuerbarer Anteil           | <b>erfüllt</b>  |                            |                         |                            |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                            |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 220.872 kWh/a | HWB <sub>Ref,SK</sub>         | 25,99 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf                      | 213.168 kWh/a | HWB <sub>SK</sub>             | 25,08 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Warmwasserwärmebedarf                | 108.565 kWh/a | WWWB                          | 12,78 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizenergiebedarf                    | 441.766 kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 51,98 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,37                       |
| Haushaltsstrombedarf                 | 139.585 kWh/a | HHSB                          | 16,43 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Endenergiebedarf                     | 581.351 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 68,41 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 682.093 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 80,26 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 268.451 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub>      | 31,59 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 413.642 kWh/a | PEB <sub>em.,SK</sub>         | 48,67 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Kohlendioxidemissionen (optional)    | 50.953 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 6,00 kg/m <sup>2</sup> a   |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE</sub>              | 0,794                      |
| Photovoltaik-Export                  | 0 kWh/a       | PV <sub>Export,SK</sub>       | 0,00 kWh/m <sup>2</sup> a  |

## ERSTELLT

|                   |            |              |              |
|-------------------|------------|--------------|--------------|
| GWR-Zahl          |            | Ersteller    | Erich RÖHRER |
| Ausstellungsdatum | 24.10.2017 | Unterschrift |              |
| Gültigkeitsdatum  | 23.10.2027 |              |              |

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 der hier angegebenen abweichen.