

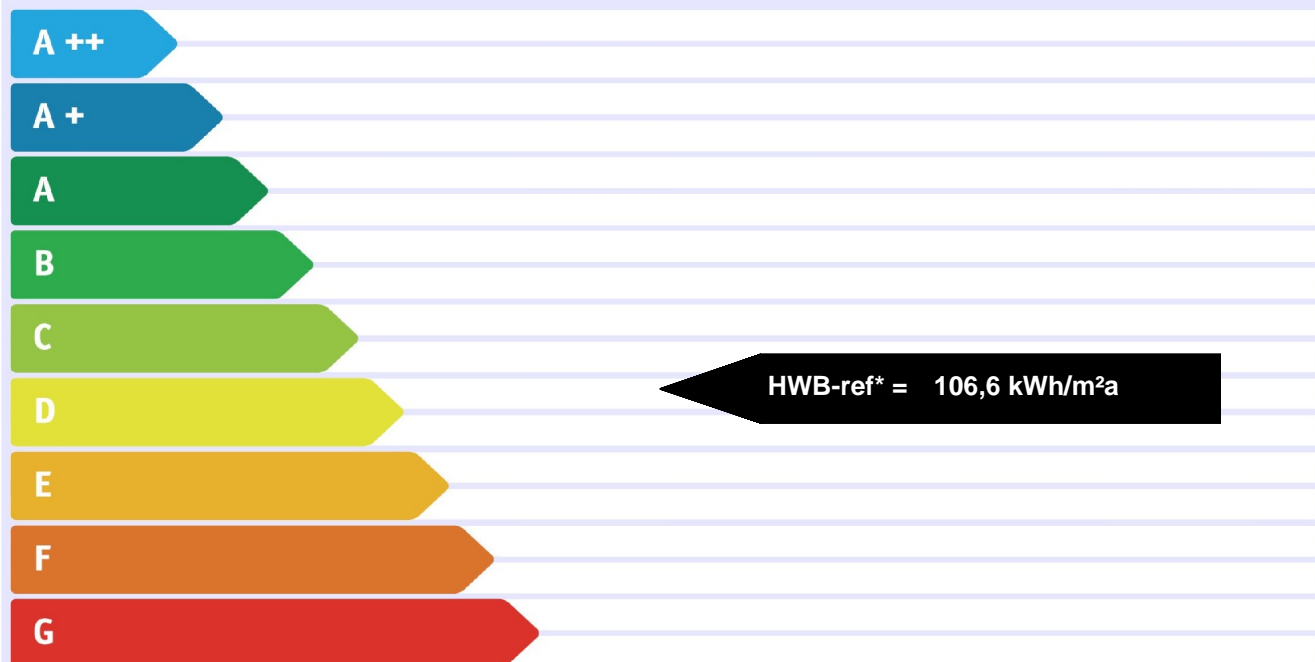
# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

|                     |  |                          |                |
|---------------------|--|--------------------------|----------------|
| <b>Gebäude</b>      | Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf                                 |                          |                |
| <b>Gebäudeart</b>   | Bürogebäude  | <b>Erbaut im Jahr</b>    | 1995           |
| <b>Gebäudezone</b>  |  | <b>Katastralgemeinde</b> | Wiener Neudorf |
| <b>Straße</b>       | Brown Boveri Straße 6  | <b>KG - Nummer</b>       | 16128          |
| <b>PLZ/Ort</b>      | 2355 Wiener Neudorf  | <b>Einlagezahl</b>       | 1817           |
|                     |  | <b>Grundstücksnr.</b>    | 10/7           |
| <b>EigentümerIn</b> | Projektentwicklungs Ges.m.b.H.<br>Hypo-Passage 2<br>A-6020 Innsbruck |                          |                |

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

|                        |               |                          |                                 |
|------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------|
| <b>ErstellerIn</b>     | Roland Anrain | <b>Organisation</b>      | Baumeister Ing. Stefan Kaiserer |
| <b>ErstellerIn-Nr.</b> |               | <b>Ausstellungsdatum</b> | 16.09.2009                      |
| <b>GWR-Zahl</b>        |               | <b>Gültigkeitsdatum</b>  | 16.09.2019                      |
| <b>Geschäftszahl</b>   | BBO-09-08     |                          |                                 |

Unterschrift

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a  
EA-NWG  
25.04.2007

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bearbeiter Roland Anrain

Version 2009,0313 REPEARL61 - Niederösterreich

Geschäftszahl BBO-09-08

16.09.2009

Seite 1

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDEDATEN

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche                        | 20.441 m <sup>2</sup>   |
| konditioniertes Brutto-Volumen            | 192.637 m <sup>3</sup>  |
| charakteristische Länge (l <sub>c</sub> ) | 4,59 m                  |
| Kompaktheit (A/V)                         | 0,22 1/m                |
| mittlerer U-Wert (U <sub>m</sub> )        | 0,59 W/m <sup>2</sup> K |
| LEK - Wert                                | 27                      |

## KLIMADATEN

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Klimaregion            | N        |
| Seehöhe                | 201 m    |
| Heizgradtage           | 3492 Kd  |
| Heiztage               | 285 d    |
| Norm - Außentemperatur | -12,3 °C |
| Soll - Innentemperatur | 20 °C    |

|         | Referenzklima   |                             | Standortklima   |                             |
|---------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
|         | zonenbezogen    | spezifisch                  | zonenbezogen    | spezifisch                  |
| HWB*    | 2.179.206 kWh/a | 11,31 kWh/m <sup>3</sup> a  |                 |                             |
| HWB     | 2.233.026 kWh/a | 109,24 kWh/m <sup>2</sup> a | 2.335.123 kWh/a | 114,24 kWh/m <sup>2</sup> a |
| WWWB    |                 |                             | 96.225 kWh/a    | 4,71 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| NERLT-h |                 |                             |                 |                             |
| KB*     | 0 kWh/a         | 0,00 kWh/m <sup>3</sup> a   |                 |                             |
| KB      |                 |                             | 1.490 kWh/a     | 0,07 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| NERLT-k |                 |                             |                 |                             |
| NERLT-d |                 |                             |                 |                             |
| NE      |                 |                             |                 |                             |
| HTEB-RH |                 |                             | 350.151 kWh/a   | 17,13 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| HTEB-WW |                 |                             | 117.748 kWh/a   | 5,76 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| HTEB    |                 |                             | 531.813 kWh/a   | 26,02 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| KTEB    |                 |                             |                 |                             |
| HEB     |                 |                             | 2.963.161 kWh/a | 144,96 kWh/m <sup>2</sup> a |
| KEB     |                 |                             |                 |                             |
| RLTEB   |                 |                             |                 |                             |
| BeIEB   |                 |                             | k.A.* kWh/a     | k.A.* kWh/m <sup>2</sup> a  |
| EEB     |                 |                             | 2.964.651 kWh/a | 145,04 kWh/m <sup>2</sup> a |
| PEB     |                 |                             |                 |                             |
| CO2     |                 |                             |                 |                             |

\* k.A. = keine Angabe, die Teile für die Berechnung wurden nicht ausgeführt

## ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a  
EA-NWG  
25.04.2007

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bearbeiter Roland Anrain

Version 2009,0313 REPEARL62NWG - Niederösterreich

Geschäftszahl BBO-09-08

16.09.2009

Seite 2

**Datenblatt GEQ****Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf****Gebäudedaten**

|                                  |                        |   |                      |
|----------------------------------|------------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF           | 20.441 m <sup>2</sup>  | charakteristische Länge l <sub>C</sub>      | 4,59 m               |
| Konditioniertes Brutto-Volumen   | 192.637 m <sup>3</sup> | Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> | 0,22 m <sup>-1</sup> |
| Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub> | 42.008 m <sup>2</sup>  |   |                      |

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

**Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wiener Neudorf**

|  |                  |                                  |
|--|------------------|----------------------------------|
| Leitwert L <sub>T</sub>                                      |                  | 24.659 W/K                       |
| Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U <sub>m</sub> |                  | 0,59 W/m <sup>2</sup> K          |
| Heizlast P <sub>tot</sub>                                    |                  | 1002, kW                         |
| Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>                    |                  | 2.404.3 kWh/a                    |
| Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>                         |                  | 622.331 kWh/a                    |
| Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>                |                  | 199.683 kWh/a                    |
| Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>                | schwere Bauweise | 491.906 kWh/a                    |
| Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>                               |                  | 2.335.1 kWh/a                    |
| <b>Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB<sub>BGF</sub></b>    |                  | <b>114,24 kWh/m<sup>2</sup>a</b> |

**Ergebnisse Referenzklima**

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>                 |  | 2.296.6 kWh/a                    |
| Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>                      |  | 594.418 kWh/a                    |
| Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>             |  | 187.792 kWh/a                    |
| Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>             |  | 470.235 kWh/a                    |
| Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>                            |  | 2.233.0 kWh/a                    |
| <b>Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB<sub>BGF</sub></b> |  | <b>109,24 kWh/m<sup>2</sup>a</b> |

**Haustechniksystem****Raumheizung:** Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Heizöl Extra leicht)**Warmwasser:** Stromheizung (Strom)**RLT Anlage:** natürliche Konditionierung**Berechnungsgrundlagen****Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)**

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

**Anmerkung:**

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

**Heizlast - Berechnung****Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf**
**Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen  
 Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß  
 Energieausweis**

Berechnungsblatt

**Bauherr**
 Projektentwicklungs Ges.m.b.H.  
 Hypo-Passage 2  
 A-6020 Innsbruck
**Planer / Baumeister / Baufirma**

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 32,3 K

Standort: Wiener Neudorf

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 192.637,14 m<sup>3</sup>Gebäudehüllfläche: 42.008,38 m<sup>2</sup>**Bauteile**

|   | Fläche<br>A<br>[m <sup>2</sup> ] | Wärmed.-<br>koeffiz.<br>U<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Korr.-<br>faktor<br>f<br>[1] | Korr.-<br>faktor<br>ffh<br>[1] | A x U x f<br>[W/K] |
|---|----------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| AW01 Außenwände Bürobereiche                                | 1.816,20                         | 0,564   | 1,00                         |                                | 1.023,53           |
| AW02 Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, Achsen D-J / 11-14 | 373,39                           | 0,277   | 1,00                         |                                | 103,29             |
| AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3.4.               | 457,50                           | 0,210   | 1,00                         |                                | 95,91              |
| AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe                    | 582,89                           | 0,210   | 1,00                         |                                | 122,20             |
| AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezblechfassade        | 5.357,13                         | 0,277   | 1,00                         |                                | 1.481,86           |
| FD01 Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüros                 | 1.845,87                         | 0,181   | 1,00                         |                                | 334,19             |
| FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG                         | 14.934,7                         | 0,294   | 1,00                         |                                | 4.397,99           |
| FE/TÜ Fenster u. Türen                                      | 1.531,36                         | 1,602   | 1,00                         |                                | 2.453,37           |
| EB01 EG Lagerhallen   | 14.715,5                         | 1,311   | 0,70                         |                                | 13.508,10          |
| EB02 EG Bürobereich und Lagerbüros                          | 393,70                           | 0,498   | 0,70                         |                                | 137,24             |
| ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeshoßen                    | 1.671,39                         | 0,285   |                              |                                |                    |
| Summe OBEN-Bauteile   | 16.780,6                         |   |                              |                                |                    |
| Summe UNTEN-Bauteile  | 15.109,2                         |   |                              |                                |                    |
| Summe Außenwandflächen                                      | 8.587,11                         |   |                              |                                |                    |
| Fensteranteil in Außenwänden 15,1 %                         | 1.531,36                         |   |                              |                                |                    |

**Summe****[W/K] 23.658****Wärmebrücken (pauschal)****[W/K] 1.001****Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>****[W/K] 24.659****Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>****[W/K] 6.435,12****Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub>****[kW] 1002,89**
**Flächenbez. Heizlast P<sub>1</sub> bei einer BGF von 20.441 m<sup>2</sup> [W/m<sup>2</sup> BGF] 49,06**

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Roland Anrain

Version 2009,0313 REP036 - Niederösterreich

Geschäftszahl BBO-09-08

16.09.2009

Seite 4

**Bauteilbeschreibung****Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf**

| <b>AW01 Außenwände Bürobereiche</b>                                |                      | <b>Dichte</b>             | <b>d [m]</b> | $\lambda$ | <b>d / <math>\lambda</math></b>         |
|--|----------------------|---------------------------|--------------|-----------|---|
|  | von Innen nach Außen | <b>[kg/m<sup>3</sup>]</b> |              |           |   |
| Stahlbeton   |                      | 2.400                     | 0,2500       | 2,500     | 0,100                                   |
| Vollwärmeschutzfassade Polystyrol EPS-F mit Klebe Spachtel geklebt |                      | 15                        | 0,0600       | 0,040     | 1,500                                   |
| Spachtelung mit Textilglasglittereinlage                           |                      | 1.700                     | 0,0020       | 0,900     | 0,002                                   |
| Dünnputz Kunstharzputzbasis  |                      | 1.200                     | 0,0020       | 0,900     | 0,002                                   |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,3140</b>        |                      |                           |              |           | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,564</b> |

| <b>FD01 Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüros</b>          |                      | <b>Dichte</b>             | <b>d [m]</b> | $\lambda$ | <b>d / <math>\lambda</math></b>         |
|---|----------------------|---------------------------|--------------|-----------|---|
|   | von Außen nach Innen | <b>[kg/m<sup>3</sup>]</b> |              |           |   |
| Luftraum  |                      | 1                         | 0,2000       | 0,094     | 2,128                                   |
| Stahlbeton-Hohldielendecke                                  |                      | 1.800                     | 0,2650       | 1,330     | 0,199                                   |
| Trennlage Geotextil   |                      | 600                       | 0,0020       | 0,500     | 0,004                                   |
| Wärmedämmplatten PS 25                                      |                      | 20                        | 0,1200       | 0,040     | 3,000                                   |
| Vlies Geotextil   |                      | 600                       | 0,0020       | 0,500     | 0,004                                   |
| PVC Dachhaut  |                      | 1.200                     | 0,0018       | 0,140     | 0,013                                   |
| Bekiesung   |                      | 1.650                     | 0,0500       | 1,400     | 0,036                                   |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,6408</b> |                      |                           |              |           | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,181</b> |

| <b>ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeshoßen</b>             |                      | <b>Dichte</b>             | <b>d [m]</b> | $\lambda$ | <b>d / <math>\lambda</math></b>         |
|---|----------------------|---------------------------|--------------|-----------|---|
|   | von Innen nach Außen | <b>[kg/m<sup>3</sup>]</b> |              |           |   |
| Teppichbelag, bzw. Fliesenboden                             |                      | 806                       | 0,0100       | 0,081     | 0,123                                   |
| Zementestrich   |                      | 2.000                     | 0,0500       | 1,700     | 0,029                                   |
| PAE-Folie   |                      | 900                       | 0,0003       | 0,170     | 0,002                                   |
| Trittschalldämmung Mineralwolle                             |                      | 100                       | 0,0300       | 0,042     | 0,714                                   |
| Kies Ausgleichsbeschüttung                                  |                      | 1.800                     | 0,0400       | 0,700     | 0,057                                   |
| Dampfsperre PAE Folie                                       |                      | 2.800                     | 0,0020       | 221,00    | 0,000                                   |
| Hohldielendecke   |                      | 1.800                     | 0,2650       | 1,330     | 0,199                                   |
| Luftraum  |                      | 1                         | 0,2000       | 0,094     | 2,128                                   |
| <b>Korr. = 0,0 Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,5973</b> |                      |                           |              |           | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,285</b> |

| <b>FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG</b>                  |                      | <b>Dichte</b>             | <b>d [m]</b> | $\lambda$ | <b>d / <math>\lambda</math></b>         |
|---|----------------------|---------------------------|--------------|-----------|---|
|   | von Außen nach Innen | <b>[kg/m<sup>3</sup>]</b> |              |           |   |
| Stahlbeton-Hohldielendecke                                  |                      | 1.800                     | 0,2650       | 1,330     | 0,199                                   |
| Trennlage Geotextil   |                      | 600                       | 0,0020       | 0,500     | 0,004                                   |
| Wärmedämmplatten PS 25                                      |                      | 20                        | 0,1200       | 0,040     | 3,000                                   |
| Vlies Geotextil   |                      | 600                       | 0,0020       | 0,500     | 0,004                                   |
| PVC Dachhaut  |                      | 1.200                     | 0,0018       | 0,140     | 0,013                                   |
| Bekiesung   |                      | 1.650                     | 0,0500       | 1,400     | 0,036                                   |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,4408</b> |                      |                           |              |           | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,294</b> |

| <b>EB01 EG Lagerhallen</b>                                  |                      | <b>Dichte</b>             | <b>d [m]</b> | $\lambda$ | <b>d / <math>\lambda</math></b>         |
|---|----------------------|---------------------------|--------------|-----------|---|
|   | von Innen nach Außen | <b>[kg/m<sup>3</sup>]</b> |              |           |   |
| monolithische Betonbodenplatte                              |                      | 2.400                     | 0,2500       | 2,500     | 0,100                                   |
| Abdeckung Vlies Polyfelt TS 600                             |                      | 600                       | 0,0020       | 0,500     | 0,004                                   |
| mech.stab. Tragschichte                                     |                      | 2.400                     | 0,1500       | 2,500     | 0,060                                   |
| Frostschuttschichte   |                      | 1.800                     | 0,3000       | 0,700     | 0,429                                   |
| <b>Korr. = 0,7 Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,7020</b> |                      |                           |              |           | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 1,311</b> |

**Bauteilbeschreibung****Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf**

| <b>EB02 EG Bürobereich und Lagerbüros</b> |                      | <b>Dichte</b>                    | <b>d [m]</b> | <b><math>\lambda</math></b>             | <b>d / <math>\lambda</math></b> |
|---|----------------------|----------------------------------|--------------|---|---------------------------------|
|   | von Innen nach Außen | [kg/m <sup>3</sup> ]             |              |   |                                 |
| Bodenbelag                                |                      | 2.000                            | 0,0100       | 1,000                                   | 0,010                           |
| Estrich                                   |                      | 2.000                            | 0,0500       | 1,700                                   | 0,029                           |
| Abdeckung PAE-Folie                       |                      | 900                              | 0,0003       | 0,170                                   | 0,002                           |
| Unterbetonplatte                          |                      | 2.400                            | 0,1800       | 2,500                                   | 0,072                           |
| Abdeckung PAE-Folie                       |                      | 900                              | 0,0003       | 0,170                                   | 0,002                           |
| extrudierte Polystyrolwärmedämmung        |                      | 15                               | 0,0500       | 0,040                                   | 1,250                           |
| Splittbett                                |                      | 1.600                            | 0,0300       | 0,700                                   | 0,043                           |
| Trennlage Folie                           |                      | 900                              | 0,0003       | 0,170                                   | 0,002                           |
| Frostschuttschichte                       |                      | 1.800                            | 0,3000       | 0,700                                   | 0,429                           |
| <b>Korr. = 0,7 Rse+Rsi = 0,17</b>         |                      | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,6209</b> |              | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,498</b> |                                 |

| <b>AW02 Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, Achsen D-J / 11-14</b> |                      | <b>Dichte</b>                    | <b>d [m]</b> | <b><math>\lambda</math></b>             | <b>d / <math>\lambda</math></b> |
|--|----------------------|----------------------------------|--------------|---|---------------------------------|
|  | von Innen nach Außen | [kg/m <sup>3</sup> ]             |              |   |                                 |
| Stahlbetontragschale   |                      | 2.400                            | 0,1200       | 2,500                                   | 0,048                           |
| Polystyrolwärmedämmung PS 20                                       |                      | 20                               | 0,0600       | 0,038                                   | 1,579                           |
| Vorsatzschale Stahlbetonsichtschale                                |                      | 80                               | 0,0600       | 0,033                                   | 1,818                           |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17</b>                                  |                      | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,2400</b> |              | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,277</b> |                                 |

| <b>AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3.4.</b> |                      | <b>Dichte</b>                    | <b>d [m]</b> | <b><math>\lambda</math></b>             | <b>d / <math>\lambda</math></b> |
|--|----------------------|----------------------------------|--------------|---|---------------------------------|
|  | von Innen nach Außen | [kg/m <sup>3</sup> ]             |              |   |                                 |
| Stahlbetontragschale                                 |                      | 2.400                            | 0,1200       | 2,500                                   | 0,048                           |
| Polystyrolwärmedämmung PS 20                         |                      | 20                               | 0,0600       | 0,038                                   | 1,579                           |
| Vorsatzschale Stahlbetonsichtschale                  |                      | 80                               | 0,0600       | 0,033                                   | 1,818                           |
| Stahltragschalen-Kassetten                           |                      | 2.800                            | 0,0010       | 221,00                                  | 0,000                           |
| Steinwolleämmung                                     |                      | 150                              | 0,0400       | 0,045                                   | 0,889                           |
| Hinterlüftung  |                      | 1                                | 0,0250       | 0,094                                   | 0,266                           |
| Trapezblechfassade                                   |                      | 7.800                            | 0,0020       | 60,000                                  | 0,000                           |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17</b>                    |                      | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,3080</b> |              | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,210</b> |                                 |

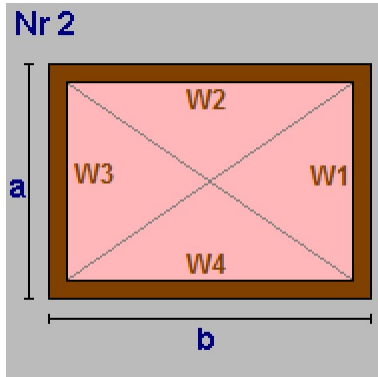
| <b>AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe</b> |                      | <b>Dichte</b>                    | <b>d [m]</b> | <b><math>\lambda</math></b>             | <b>d / <math>\lambda</math></b> |
|---|----------------------|----------------------------------|--------------|---|---------------------------------|
|   | von Innen nach Außen | [kg/m <sup>3</sup> ]             |              |   |                                 |
| Stahlbetontragschale                            |                      | 2.400                            | 0,1200       | 2,500                                   | 0,048                           |
| Polystyrolwärmedämmung PS 20                    |                      | 20                               | 0,0600       | 0,038                                   | 1,579                           |
| Vorsatzschale Stahlbetonsichtschale             |                      | 80                               | 0,0600       | 0,033                                   | 1,818                           |
| Stahltragschalen-Kassetten                      |                      | 2.800                            | 0,0010       | 221,00                                  | 0,000                           |
| Steinwolleämmung                                |                      | 150                              | 0,0400       | 0,045                                   | 0,889                           |
| Hinterlüftung                                   |                      | 1                                | 0,0250       | 0,094                                   | 0,266                           |
| Trapezblechfassade                              |                      | 7.800                            | 0,0020       | 60,000                                  | 0,000                           |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17</b>               |                      | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,3080</b> |              | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,210</b> |                                 |

| <b>AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezblechfassade</b> |                      | <b>Dichte</b>                    | <b>d [m]</b> | <b><math>\lambda</math></b>             | <b>d / <math>\lambda</math></b> |
|---|----------------------|----------------------------------|--------------|---|---------------------------------|
|   | von Innen nach Außen | [kg/m <sup>3</sup> ]             |              |   |                                 |
| Stahlbetontragschale  |                      | 2.400                            | 0,1200       | 2,500                                   | 0,048                           |
| Polystyrolwärmedämmung PS 20                                |                      | 20                               | 0,0600       | 0,038                                   | 1,579                           |
| Vorsatzschale Stahlbetonsichtschale                         |                      | 80                               | 0,0600       | 0,033                                   | 1,818                           |
| <b>Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17</b>                           |                      | <b>Bauteil-Dicke [m]: 0,2400</b> |              | <b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,277</b> |                                 |

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

#### EG Rechteck-Grundform

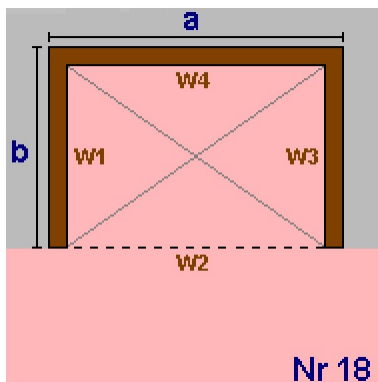


a = 84,88      b = 150,78  
lichte Raumhöhe = 10,70 + obere Decke: 0,44 => 11,1m  
BGF 12.798,21m<sup>2</sup>    BRI 142.582,2m<sup>3</sup>

Wand W1 775,87m<sup>2</sup> AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl  
Teilung Eingabe Fläche  
169,76m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3  
Wand W2 1.429,25m<sup>2</sup> AW05  
Teilung Eingabe Fläche  
68,96m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3  
Teilung 16,30 x 11,14 (Länge x Höhe)  
181,60m<sup>2</sup> AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe  
Wand W3 775,87m<sup>2</sup> AW05  
Teilung Eingabe Fläche  
169,76m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3  
Wand W4 1.578,25m<sup>2</sup> AW05  
Teilung Eingabe Fläche  
101,56m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3

Decke 12.798,2m<sup>2</sup> FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG  
Boden 12.688,6m<sup>2</sup> EB01 EG Lagerhallen  
Teilung 109,61m<sup>2</sup> EB02

#### EG G2



a = 35,78      b = 18,14  
lichte Raumhöhe = 10,70 + obere Decke: 0,44 => 11,1m  
BGF 649,05m<sup>2</sup>    BRI 7.230,93m<sup>3</sup>

Wand W1 165,81m<sup>2</sup> AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl  
Teilung Eingabe Fläche  
36,28m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3  
Wand W2 -327,06m<sup>2</sup> AW05  
Teilung Eingabe Fläche  
71,56m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3  
Wand W3 165,81m<sup>2</sup> AW05  
Teilung Eingabe Fläche  
36,28m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3  
Wand W4 327,06m<sup>2</sup> AW05  
Teilung Eingabe Fläche  
71,56m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3

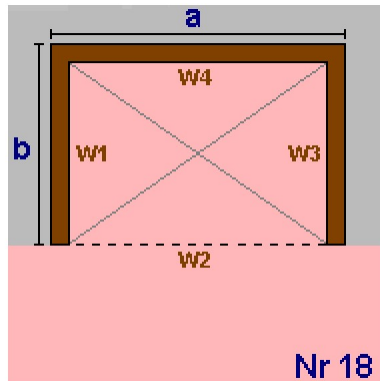
Decke 649,05m<sup>2</sup> FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG  
Boden 649,05m<sup>2</sup> EB01 EG Lagerhallen



## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

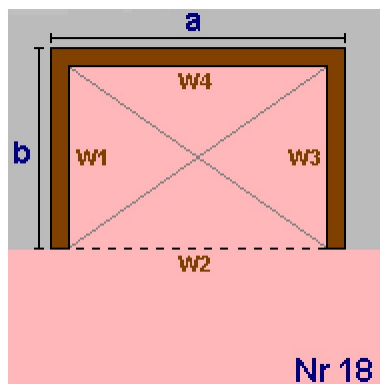
#### EG G3



a = 29,08      b = 18,14  
lichte Raumhöhe = 10,70 + obere Decke: 0,44 => 11,1m  
BGF            527,51m<sup>2</sup>    BRI    5.876,90m<sup>3</sup>

|         |                       |  |
|---------|-----------------------|--|
| Wand W1 | 58,87m <sup>2</sup>   | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung | 12,88m <sup>2</sup>   | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Teilung | 130,35m <sup>2</sup>  | AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe   |
| Wand W2 | -265,81m <sup>2</sup> | AW05                                       |
| Teilung | 58,16m <sup>2</sup>   | AW01 Außenwände Bürobereiche               |
| Wand W3 | 165,81m <sup>2</sup>  | AW05                                       |
| Teilung | 36,28m <sup>2</sup>   | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Wand W4 | 174,41m <sup>2</sup>  | AW05                                       |
| Teilung | 38,16m <sup>2</sup>   | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Teilung | 111,41m <sup>2</sup>  | AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe   |
| Decke   | 527,51m <sup>2</sup>  | FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG        |
| Boden   | 347,83m <sup>2</sup>  | EB01 EG Lagerhallen                        |
| Teilung | 179,68m <sup>2</sup>  | EB02                                       |

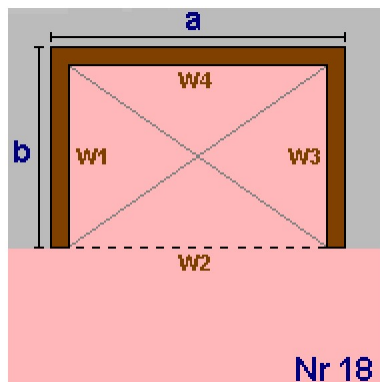
#### EG G4



a = 47,67      b = 6,54  
lichte Raumhöhe = 10,70 + obere Decke: 0,44 => 11,1m  
BGF            311,76m<sup>2</sup>    BRI    3.473,28m<sup>3</sup>

|         |                       |  |
|---------|-----------------------|--|
| Wand W1 | 72,86m <sup>2</sup>   | AW02 Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | -435,74m <sup>2</sup> | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung | 95,34m <sup>2</sup>   | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Wand W3 | 72,86m <sup>2</sup>   | AW02 Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W4 | 325,15m <sup>2</sup>  | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung | 205,93m <sup>2</sup>  | AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe   |
| Decke   | 311,76m <sup>2</sup>  | FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG        |
| Boden   | 311,76m <sup>2</sup>  | EB01 EG Lagerhallen                        |

#### EG Stiegenhaus



a = 5,61      b = 12,49  
lichte Raumhöhe = 4,33 + obere Decke: 0,60 => 4,93m  
BGF            70,07m<sup>2</sup>    BRI    345,25m<sup>3</sup>

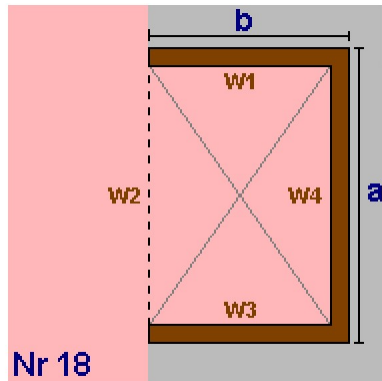
|         |                      |  |
|---------|----------------------|--|
| Wand W1 | 61,54m <sup>2</sup>  | AW02 Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | -16,42m <sup>2</sup> | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung | 11,22m <sup>2</sup>  | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Wand W3 | 61,54m <sup>2</sup>  | AW02 Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W4 | 27,64m <sup>2</sup>  | AW02                                       |
| Decke   | 70,07m <sup>2</sup>  | ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeshoßen   |
| Boden   | 70,07m <sup>2</sup>  | EB01 EG Lagerhallen                        |



## Geometrieausdruck

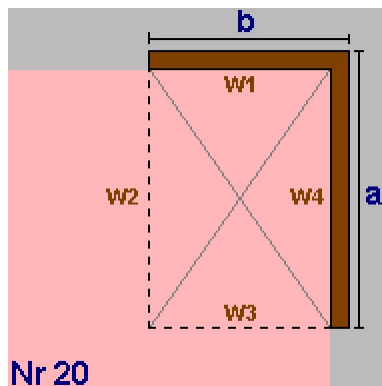
### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

#### EG G5



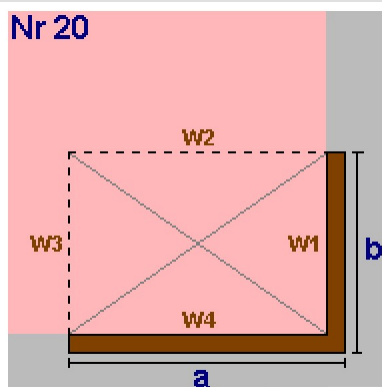
|   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| a = 71,63   | b = 9,05                   |  |
| lichte Raumhöhe = 4,33 + obere Decke: 0,44 => 4,77m |                            |  |
| BGF 648,25m <sup>2</sup>                            | BRI 3.092,68m <sup>3</sup> |  |
| Wand W1   | 25,08m <sup>2</sup>        | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung   | 18,10m <sup>2</sup>        | Eingabe Fläche                             |
| Wand W2   | -198,47m <sup>2</sup>      | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Teilung   | 143,26m <sup>2</sup>       | Eingabe Fläche                             |
| Wand W3   | 25,08m <sup>2</sup>        | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Teilung   | 18,10m <sup>2</sup>        | Eingabe Fläche                             |
| Wand W4   | 198,47m <sup>2</sup>       | AW05 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Teilung   | 143,26m <sup>2</sup>       | Eingabe Fläche                             |
| Decke   | 648,25m <sup>2</sup>       | FD02 Dachaufbau Lagerhallen über EG        |
| Boden   | 648,25m <sup>2</sup>       | EB01 EG Lagerhallen                        |

#### EG G5 Vorsprung



|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| a = 6,78  | b = 7,70                 |  |
| lichte Raumhöhe = 4,17 + obere Decke: 0,60 => 4,77m |                          |  |
| BGF 52,21m <sup>2</sup>                             | BRI 248,88m <sup>3</sup> |  |
| Wand W1   | 21,31m <sup>2</sup>      | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung   | 15,40m <sup>2</sup>      | Eingabe Fläche                             |
| Wand W2   | -32,32m <sup>2</sup>     | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Wand W3   | -21,31m <sup>2</sup>     | AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe   |
| Teilung   | 15,40m <sup>2</sup>      | Eingabe Fläche                             |
| Wand W4   | 18,76m <sup>2</sup>      | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung   | 13,56m <sup>2</sup>      | Eingabe Fläche                             |
| Decke   | 52,21m <sup>2</sup>      | ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeschossen |
| Boden   | 52,21m <sup>2</sup>      | EB02 EG Bürobereich und Lagerbüros         |

#### EG G5 Vorsprung



|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| a = 6,78  | b = 7,70                 |  |
| lichte Raumhöhe = 4,17 + obere Decke: 0,60 => 4,77m |                          |  |
| BGF 52,21m <sup>2</sup>                             | BRI 248,88m <sup>3</sup> |  |
| Wand W1   | 21,31m <sup>2</sup>      | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung   | 15,40m <sup>2</sup>      | Eingabe Fläche                             |
| Wand W2   | -32,32m <sup>2</sup>     | AW03 Außenwand Hallenbereich, außer Pkt. 3 |
| Wand W3   | -21,31m <sup>2</sup>     | AW04 Außenwand Hallenbereich Verladehöfe   |
| Teilung   | 15,40m <sup>2</sup>      | Eingabe Fläche                             |
| Wand W4   | 18,76m <sup>2</sup>      | AW05 Außenwand Hallenbereich ohne Trapezbl |
| Teilung   | 13,56m <sup>2</sup>      | Eingabe Fläche                             |
| Decke   | 52,21m <sup>2</sup>      | ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeschossen |
| Boden   | 52,21m <sup>2</sup>      | EB02 EG Bürobereich und Lagerbüros         |

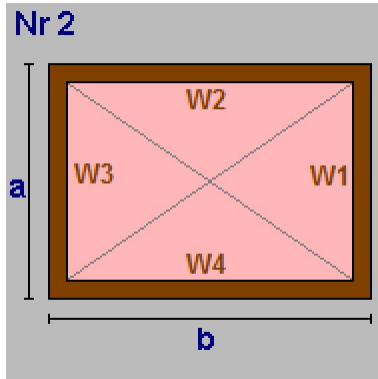
#### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 15.109,26**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 163.099,0**

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

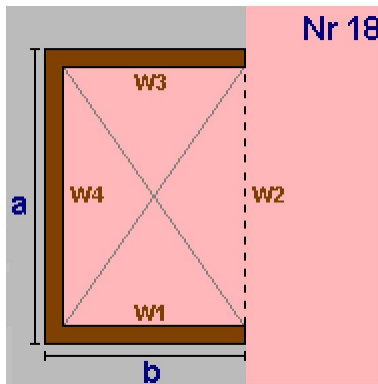
#### OG1 Rechteck-Grundform



$a = 7,75$      $b = 47,83$   
lichte Raumhöhe =  $2,56 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,16\text{m}$   
BGF     $370,68\text{m}^2$     BRI     $1.170,36\text{m}^3$

|         |                       |      |                                       |
|---------|-----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 24,47m <sup>2</sup>   | AW02 | Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | 151,01m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Wand W3 | 24,47m <sup>2</sup>   | AW02 |                                       |
| Wand W4 | 151,01m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Decke   | 370,68m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |
| Boden   | -370,68m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

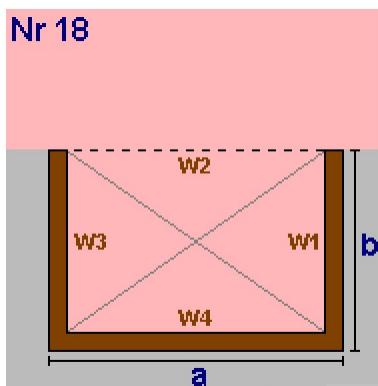
#### OG1 Stiegenhaus



Von OG1 bis OG2  
 $a = 12,49$      $b = 5,61$   
lichte Raumhöhe =  $2,56 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,16\text{m}$   
BGF     $70,07\text{m}^2$     BRI     $221,23\text{m}^3$

|         |                      |      |                                       |
|---------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 17,71m <sup>2</sup>  | AW02 | Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | -39,43m <sup>2</sup> | AW02 |                                       |
| Wand W3 | 17,71m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Wand W4 | 39,43m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Decke   | 70,07m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |
| Boden   | -70,07m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

#### OG1 Rechteck



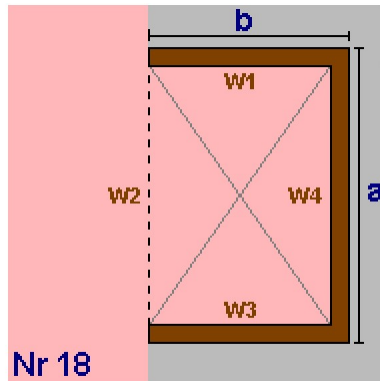
Von OG1 bis OG2  
 $a = 71,79$      $b = 8,65$   
lichte Raumhöhe =  $2,56 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,16\text{m}$   
BGF     $620,98\text{m}^2$     BRI     $1.960,63\text{m}^3$

|         |                       |      |                                       |
|---------|-----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 27,31m <sup>2</sup>   | AW02 | Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | 226,66m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Wand W3 | 27,31m <sup>2</sup>   | AW02 |                                       |
| Wand W4 | 226,66m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Decke   | 620,98m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |
| Boden   | -620,98m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

#### OG1 Rechteck



Von OG1 bis OG2

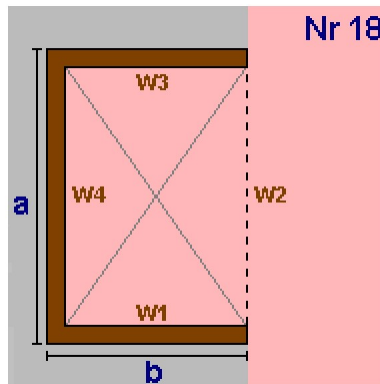
a = 7,40      b = 6,70

lichte Raumhöhe = 2,56 + obere Decke: 0,60 => 3,16m

BGF 49,58m<sup>2</sup>    BRI 156,54m<sup>3</sup>

|         |                      |      |                                       |
|---------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 21,15m <sup>2</sup>  | AW02 | Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | -23,36m <sup>2</sup> | AW02 |                                       |
| Wand W3 | 21,15m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Wand W4 | 23,36m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Decke   | 49,58m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |
| Boden   | -49,58m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

#### OG1 Rechteck



Von OG1 bis OG2

a = 7,40      b = 6,70

lichte Raumhöhe = 2,56 + obere Decke: 0,60 => 3,16m

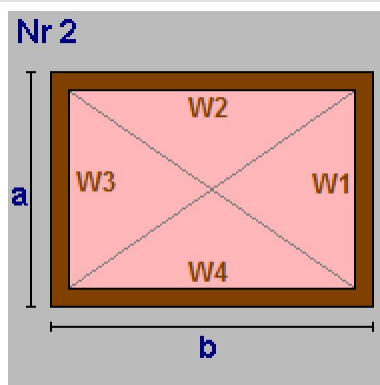
BGF 49,58m<sup>2</sup>    BRI 156,54m<sup>3</sup>

|         |                      |      |                                       |
|---------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 21,15m <sup>2</sup>  | AW02 | Außenwände Büro Überbau Lagerhalle, A |
| Wand W2 | -23,36m <sup>2</sup> | AW02 |                                       |
| Wand W3 | 21,15m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Wand W4 | 23,36m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Decke   | 49,58m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |
| Boden   | -49,58m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

#### OG1 Summe

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1.160,89**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 3.665,29**

#### OG2 Rechteck-Grundform



a = 7,75      b = 47,83

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,64 => 3,14m

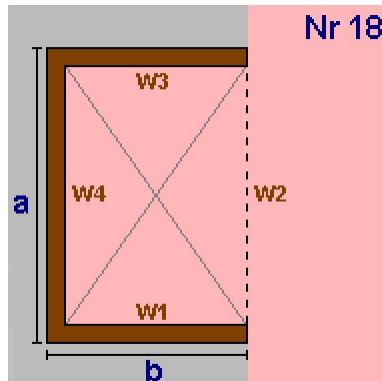
BGF 370,68m<sup>2</sup>    BRI 1.164,24m<sup>3</sup>

|         |                       |      |                                       |
|---------|-----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 24,34m <sup>2</sup>   | AW01 | Außenwände Bürobereiche               |
| Wand W2 | 150,22m <sup>2</sup>  | AW01 |                                       |
| Wand W3 | 24,34m <sup>2</sup>   | AW01 |                                       |
| Wand W4 | 150,22m <sup>2</sup>  | AW01 |                                       |
| Decke   | 370,68m <sup>2</sup>  | FD01 | Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüro |
| Boden   | -370,68m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

#### OG2 Stiegenhaus



Von OG1 bis OG2

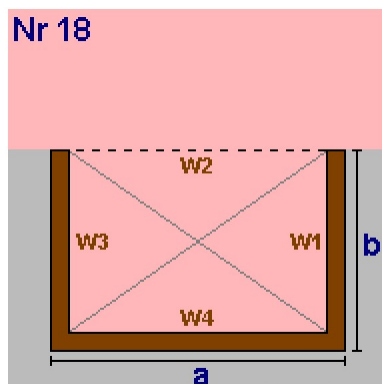
$$a = 12,49 \quad b = 5,61$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,14\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 70,07\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 220,07\text{m}^3$$

|         |                      |      |                                       |
|---------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 17,62m <sup>2</sup>  | AW01 | Außenwände Bürobereiche               |
| Wand W2 | -39,23m <sup>2</sup> | AW01 |                                       |
| Wand W3 | 17,62m <sup>2</sup>  | AW01 |                                       |
| Wand W4 | 39,23m <sup>2</sup>  | AW01 |                                       |
| Decke   | 70,07m <sup>2</sup>  | FD01 | Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüro |
| Boden   | -70,07m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

#### OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG2

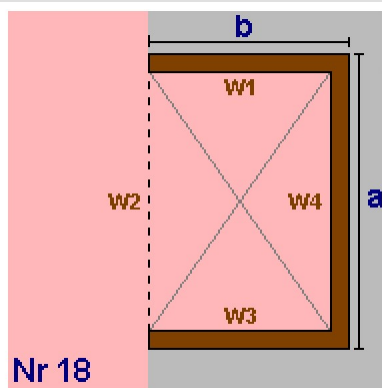
$$a = 71,79 \quad b = 8,65$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 620,98\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1.923,37\text{m}^3$$

|         |                       |      |                                      |
|---------|-----------------------|------|--------------------------------------|
| Wand W1 | 26,79m <sup>2</sup>   | AW01 | Außenwände Bürobereiche              |
| Wand W2 | 222,36m <sup>2</sup>  | AW01 |                                      |
| Wand W3 | 26,79m <sup>2</sup>   | AW01 |                                      |
| Wand W4 | 222,36m <sup>2</sup>  | AW01 |                                      |
| Decke   | 620,98m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |
| Boden   | -620,98m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |

#### OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG2

$$a = 7,40 \quad b = 6,70$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$$

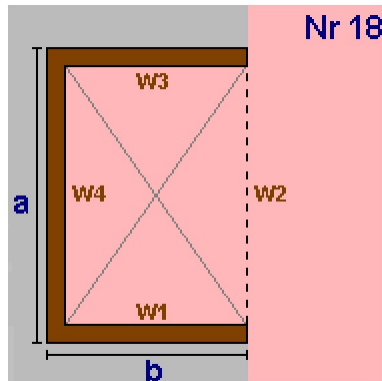
$$\text{BGF} \quad 49,58\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 153,56\text{m}^3$$

|         |                      |      |                                      |
|---------|----------------------|------|--------------------------------------|
| Wand W1 | 20,75m <sup>2</sup>  | AW01 | Außenwände Bürobereiche              |
| Wand W2 | -22,92m <sup>2</sup> | AW01 |                                      |
| Wand W3 | 20,75m <sup>2</sup>  | AW01 |                                      |
| Wand W4 | 22,92m <sup>2</sup>  | AW01 |                                      |
| Decke   | 49,58m <sup>2</sup>  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |
| Boden   | -49,58m <sup>2</sup> | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

#### OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG2

$a = 7,40$      $b = 6,70$

lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$

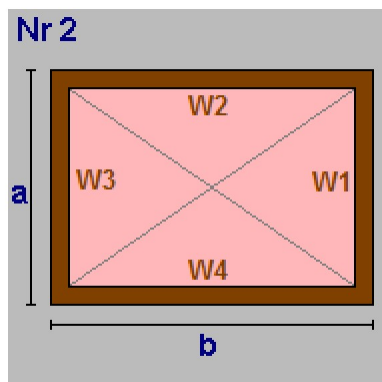
BGF  $49,58\text{m}^2$     BRI  $153,56\text{m}^3$

|         |                    |      |                                      |
|---------|--------------------|------|--------------------------------------|
| Wand W1 | $20,75\text{m}^2$  | AW01 | Außenwände Bürobereiche              |
| Wand W2 | $-22,92\text{m}^2$ | AW01 |                                      |
| Wand W3 | $20,75\text{m}^2$  | AW01 |                                      |
| Wand W4 | $22,92\text{m}^2$  | AW01 |                                      |
| Decke   | $49,58\text{m}^2$  | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |
| Boden   | $-49,58\text{m}^2$ | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |

#### OG2 Summe

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **1.160,89**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **3.614,81**

#### OG3 Rechteck-Grundform



$a = 19,51$      $b = 72,00$

lichte Raumhöhe =  $2,56 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,16\text{m}$

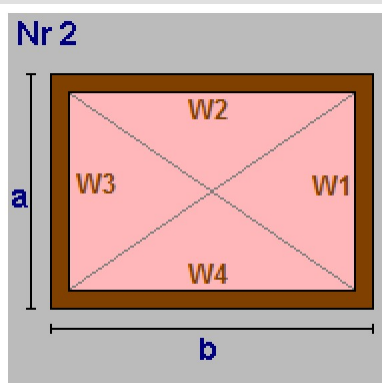
BGF  $1.404,72\text{m}^2$     BRI  $4.435,12\text{m}^3$

|         |                      |      |                                      |
|---------|----------------------|------|--------------------------------------|
| Wand W1 | $61,60\text{m}^2$    | AW01 | Außenwände Bürobereiche              |
| Wand W2 | $227,33\text{m}^2$   | AW01 |                                      |
| Wand W3 | $61,60\text{m}^2$    | AW01 |                                      |
| Wand W4 | $227,33\text{m}^2$   | AW01 |                                      |
| Decke   | $1.404,72\text{m}^2$ | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |
| Boden   | $-1.404,7\text{m}^2$ | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen |

#### OG3 Summe

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **1.404,72**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **4.435,12**

#### OG4 Rechteck-Grundform



$a = 19,51$      $b = 72,00$

lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,14\text{m}$

BGF  $1.404,72\text{m}^2$     BRI  $4.411,94\text{m}^3$

|         |                      |      |                                       |
|---------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | $61,28\text{m}^2$    | AW01 | Außenwände Bürobereiche               |
| Wand W2 | $226,14\text{m}^2$   | AW01 |                                       |
| Wand W3 | $61,28\text{m}^2$    | AW01 |                                       |
| Wand W4 | $226,14\text{m}^2$   | AW01 |                                       |
| Decke   | $1.204,84\text{m}^2$ | FD01 | Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüro |
| Teilung | $199,88\text{m}^2$   | ZD01 |                                       |
| Boden   | $-1.404,7\text{m}^2$ | ZD01 | Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen  |

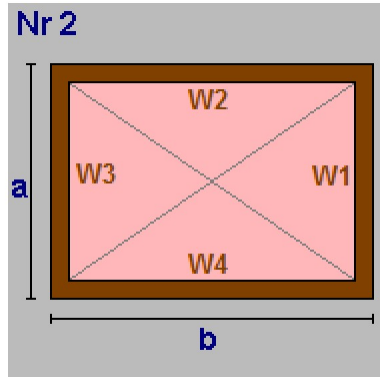
#### OG4 Summe

**OG4 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **1.404,72**  
**OG4 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **4.411,94**

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

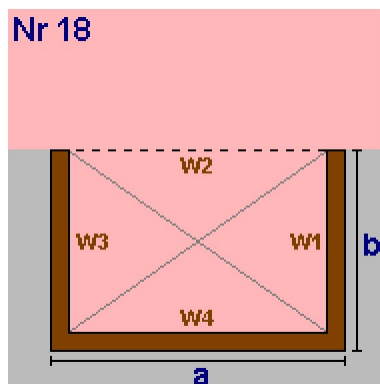
#### OG5 Rechteck-Grundform



a = 13,14      b = 12,25  
lichte Raumhöhe = 2,56 + obere Decke: 0,64 => 3,20m  
BGF      160,97m<sup>2</sup>    BRI      515,22m<sup>3</sup>

Wand W1    42,06m<sup>2</sup>    AW01 Außenwände Bürobereiche  
Wand W2    39,21m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W3    42,06m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W4    39,21m<sup>2</sup>    AW01  
Decke      160,97m<sup>2</sup>    FD01 Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüro  
Boden      -160,97m<sup>2</sup>    ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen

#### OG5 Rechteck



a = 10,95      b = 3,59  
lichte Raumhöhe = 2,56 + obere Decke: 0,64 => 3,20m  
BGF      39,31m<sup>2</sup>    BRI      125,83m<sup>3</sup>

Wand W1    11,49m<sup>2</sup>    AW01 Außenwände Bürobereiche  
Wand W2    -35,05m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W3    11,49m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W4    35,05m<sup>2</sup>    AW01  
Decke      39,31m<sup>2</sup>    FD01 Dachaufbau Büro und Überbau Lagerbüro  
Boden      -39,31m<sup>2</sup>    ZD01 Zwischendecke zwischen Bürogeschoßen

#### OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      200,28  
OG5 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      641,04

#### Deckenvolumen ZD01

Fläche 1.671,39 m<sup>2</sup> x Dicke 0,60 m = 998,32 m<sup>3</sup>

#### Deckenvolumen ZD01

Fläche 266,27 m<sup>2</sup> x Dicke 0,60 m = 159,04 m<sup>3</sup>

**Geometrieausdruck**  
**Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf**

**Deckenvolumen ZD01**

Fläche 266,27 m<sup>2</sup> x Dicke 0,60 m = 159,04 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen ZD01**

Fläche 1.471,11 m<sup>2</sup> x Dicke 0,60 m = 878,69 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen EB01**

Fläche 14.715,56 m<sup>2</sup> x Dicke 0,70 m = 10.330,32 m<sup>3</sup>

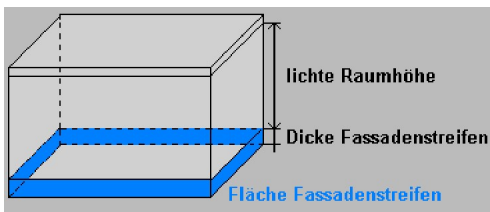
**Deckenvolumen EB02**

Fläche 393,70 m<sup>2</sup> x Dicke 0,62 m = 244,45 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 12.769,87**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

| Wand | Boden  | Dicke  | Länge   | Fläche               |
|------|--------|--------|---------|----------------------|
| AW02 | - EB01 | 0,702m | 43,67m  | 30,66m <sup>2</sup>  |
| AW04 | - EB01 | 0,702m | 38,00m  | 26,68m <sup>2</sup>  |
| AW05 | - EB01 | 0,702m | 518,37m | 363,90m <sup>2</sup> |
| AW05 | - EB02 | 0,621m | 13,56m  | 8,42m <sup>2</sup>   |





Bei Bestandsobjekten sind manche Bauteilgrößen angenommen

## Geometrieausdruck

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b> | <b>20.440,77</b>  |
| <b>Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>   | <b>192.637,14</b> |

## Fenster und Türen Standort Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

|          | Bauteil | Anz. | Bezeichnung    | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m]   | Fläche<br>[m²] | U <sub>g</sub><br>[W/m²K] | U <sub>f</sub><br>[W/m²K] | PSI<br>[W/mK] | l <sub>g</sub><br>[m] | U <sub>w</sub><br>[W/m²K] | AxU <sub>xf</sub><br>[W/K] | g    | fs   | z    | amsc |  |
|----------|---------|------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|------|------|------|------|--|
| <b>N</b> |         |      |                |               |               |                |                           |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |  |
|          | EG      | AW02 | 1 Türe         | 1,65          | 2,05          | 3,38           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 5,41                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | EG      | AW02 | 2 Türe         | 2,35          | 2,30          | 10,81          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 17,30                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | EG      | AW02 | 18 Fenster     | 1,95          | 3,30          | 115,83         |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 185,33                     | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | EG      | AW02 | 16 Fenster     | 0,90          | 3,30          | 47,52          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 76,03                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | EG      | AW03 | 1 F90          | 4,00          | 3,00          | 12,00          |                           |                           |               |                       | 1,80                      | 21,60                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG1     | AW02 | 10 Fenster     | 0,90          | 1,55          | 13,95          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 22,32                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG1     | AW02 | 20 Fenster     | 1,95          | 1,55          | 60,45          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 96,72                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG1     | AW02 | 6 Fenster      | 0,90          | 1,30          | 7,02           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 11,23                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG2     | AW02 | 6 Fenster      | 0,90          | 1,30          | 7,02           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 11,23                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG2     | AW02 | 20 Fenster     | 1,95          | 1,55          | 60,45          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 96,72                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG2     | AW02 | 10 Fenster     | 0,90          | 1,55          | 13,95          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 22,32                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG3     | AW01 | 10 Fenster     | 0,90          | 1,55          | 13,95          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 22,32                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG3     | AW01 | 20 Fenster     | 1,95          | 1,55          | 60,45          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 96,72                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG4     | AW01 | 20 Fenster     | 1,95          | 1,55          | 60,45          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 96,72                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          | OG4     | AW01 | 10 Fenster     | 0,90          | 1,55          | 13,95          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 22,32                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,00 |  |
|          |         |      |                | <b>170</b>    | <b>501,18</b> |                |                           |                           |               |                       | <b>804,29</b>             |                            |      |      |      |      |  |
| <b>O</b> |         |      |                |               |               |                |                           |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |  |
|          | EG      | AW02 | 3 Fenster      | 2,40          | 1,30          | 9,36           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 14,98                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | EG      | AW02 | 4 Fenster      | 0,90          | 3,30          | 11,88          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 19,01                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | EG      | AW02 | 7 Türe         | 1,00          | 2,05          | 14,35          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 22,96                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | EG      | AW02 | 14 Fenster     | 2,40          | 8,14          | 273,50         |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 437,61                     | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | EG      | AW03 | 1 Türe         | 0,90          | 2,00          | 1,80           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,88                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG1     | AW02 | 1 Fenster      | 1,10          | 1,30          | 1,43           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,29                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG1     | AW02 | 2 T30          | 0,80          | 1,25          | 2,00           |                           |                           |               |                       | 1,80                      | 3,60                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG2     | AW02 | 2 T30          | 0,80          | 1,25          | 2,00           |                           |                           |               |                       | 1,80                      | 3,60                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG2     | AW02 | 1 Fenster      | 1,10          | 1,30          | 1,43           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,29                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG3     | AW01 | 4 Fenster      | 0,90          | 1,55          | 5,58           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 8,93                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG3     | AW01 | 5 Fenster      | 2,05          | 1,55          | 15,89          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 25,42                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG3     | AW01 | 1 Balkontüre   | 0,75          | 2,00          | 1,50           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,40                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG4     | AW01 | 5 Fenster      | 0,90          | 1,55          | 6,98           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 11,16                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG4     | AW01 | 5 Fenster      | 2,05          | 1,55          | 15,89          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 25,42                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG4     | AW01 | 1 Balkontüre   | 0,75          | 2,00          | 1,50           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,40                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          | OG5     | AW01 | 1 Türe         | 0,90          | 2,00          | 1,80           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,88                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |  |
|          |         |      |                | <b>57</b>     | <b>366,89</b> |                |                           |                           |               |                       | <b>587,83</b>             |                            |      |      |      |      |  |
| <b>S</b> |         |      |                |               |               |                |                           |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |  |
|          | EG      | AW02 | 7 Fenster      | 1,70          | 1,30          | 15,47          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 24,75                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW02 | 1 Türe         | 1,00          | 2,05          | 2,05           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,28                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW02 | 1 Fenster      | 1,50          | 1,30          | 1,95           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,12                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW02 | 2 Fenster      | 2,40          | 1,30          | 6,24           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 9,98                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW02 | 1 Sektionaltor | 4,00          | 4,50          | 18,00          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 28,80                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW03 | 1 Türe         | 1,00          | 2,00          | 2,00           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,20                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW03 | 5 Sektionaltor | 4,00          | 3,50          | 70,00          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 112,00                     | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW03 | 4 Türe         | 0,90          | 2,15          | 7,74           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 12,38                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | EG      | AW03 | 1 Türe         | 1,10          | 2,05          | 2,26           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,61                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | OG3     | AW01 | 12 Fenster     | 0,90          | 1,55          | 16,74          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 26,78                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | OG3     | AW01 | 24 Fenster     | 1,95          | 1,55          | 72,54          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 116,06                     | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |
|          | OG4     | AW01 | 24 Fenster     | 1,95          | 1,55          | 72,54          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 116,06                     | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |  |

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Roland Anrain

Version 2009,0313 REPFEN1H - Niederösterreich

Geschäftszahl BBO-09-08

16.09.2009

Seite 17

## Fenster und Türen Standort Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

|              | Bauteil    | Anz. | Bezeichnung     | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m] | Fläche<br>[m²] | U <sub>g</sub><br>[W/m²K] | U <sub>f</sub><br>[W/m²K] | PSI<br>[W/mK] | l <sub>g</sub><br>[m] | U <sub>w</sub><br>[W/m²K] | AxU <sub>xf</sub><br>[W/K] | g    | fs   | z    | amsc |
|--------------|------------|------|-----------------|---------------|-------------|----------------|---------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|------|------|------|------|
|              | OG4        | AW01 | 12 Fenster      | 0,90          | 1,55        | 16,74          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 26,78                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,67 |
|              | <b>95</b>  |      |                 | <b>304,27</b> |             |                | <b>486,80</b>             |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |
| <b>W</b>     |            |      |                 |               |             |                |                           |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |
|              | EG         | AW02 | 4 Sektionaltore | 2,50          | 3,00        | 30,00          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 48,00                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Fenster       | 1,70          | 1,30        | 2,21           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,54                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Türe          | 0,95          | 2,00        | 1,90           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,04                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Türe          | 0,85          | 2,00        | 1,70           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,72                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Fenster       | 1,70          | 1,20        | 2,04           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,26                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Türe          | 1,00          | 2,05        | 2,05           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 3,28                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Rolltor       | 2,30          | 3,80        | 8,74           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 13,98                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 7 Sektionaltor  | 3,00          | 4,00        | 84,00          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 134,40                     | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 2 Türe          | 1,00          | 2,05        | 4,10           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 6,56                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Fenster       | 0,90          | 3,30        | 2,97           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 4,75                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Sektionaltor  | 4,00          | 4,50        | 18,00          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 28,80                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Sektionaltor  | 4,00          | 3,50        | 14,00          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 22,40                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW02 | 1 Türe          | 0,90          | 2,00        | 1,80           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,88                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW03 | 3 Fenster       | 2,40          | 1,30        | 9,36           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 14,98                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW03 | 3 Fenster       | 2,40          | 8,14        | 58,61          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 93,77                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW03 | 2 Fenster       | 1,70          | 1,25        | 4,25           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 6,80                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | EG         | AW03 | 1 Fenster       | 0,90          | 1,30        | 1,17           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 1,87                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG1        | AW02 | 1 Fenster       | 1,10          | 1,30        | 1,43           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,29                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG1        | AW02 | 15 Fenster      | 1,50          | 1,25        | 28,13          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 45,00                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG2        | AW02 | 1 Fenster       | 1,10          | 1,30        | 1,43           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 2,29                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG2        | AW02 | 15 Fenster      | 1,50          | 1,25        | 28,13          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 45,00                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG3        | AW01 | 3 Fenster       | 0,90          | 1,55        | 4,19           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 6,70                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG3        | AW01 | 5 Fenster       | 2,05          | 1,55        | 15,89          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 25,42                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG3        | AW01 | 2 Balkontüre    | 0,75          | 2,00        | 3,00           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 4,80                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG4        | AW01 | 5 Fenster       | 0,90          | 1,55        | 6,98           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 11,16                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG4        | AW01 | 5 Fenster       | 2,05          | 1,55        | 15,89          |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 25,42                      | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG4        | AW01 | 2 Balkontüre    | 0,75          | 2,00        | 3,00           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 4,80                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | OG5        | AW01 | 1 Fenster       | 1,90          | 2,15        | 4,09           |                           |                           |               |                       | 1,60                      | 6,54                       | 0,62 | 0,75 | 1,00 | 0,39 |
|              | <b>87</b>  |      |                 | <b>359,06</b> |             |                | <b>574,45</b>             |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |
| <b>Summe</b> | <b>409</b> |      |                 | <b>1531,4</b> |             |                | <b>2.453,37</b>           |                           |               |                       |                           |                            |      |      |      |      |

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient l<sub>g</sub>... Länge Glasrandverbund A<sub>g</sub>... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

gw... effektiv wirksamer Gesamtennergiedurchlassgrad

gw = g \* 0,98 \* 0,9

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

## RH-Eingabe

Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

### Raumheizung - Eingabedaten

#### Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

#### Wärmeabgabe

Wärmeabgabetypp Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur Heizung 70°/55° - Kleinflächige Abgabe

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung

|                  | gedämmt | Verhältnis<br>Dämmstoffdicke zu<br>Rohrdurchmesser | Dämmung<br>Armaturen | Leitungslänge<br>[m] | Längen lt. Default      |
|------------------|---------|--|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Verteilleitungen | Ja      | 2/3  | Nein                 | 792,43               | konditionierter Bereich |
| Steigleitungen   | Ja      | 2/3  | Nein                 | 1.635,26             | konditionierter Bereich |
| Anbindeleitungen | Ja      | 2/3  | Nein                 | 11.446,8             |                         |

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

#### Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssige und gasförmige Brennstoffe

Energieträger Heizöl Extra leicht

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel nach 1994

Nennwärmeleistung 594,70 kW Defaultwert

**Standort** konditionierter Bereich

**Heizgerät** Zentralheizgerät (Standardkessel)

**Betriebsweise** konstanter Betrieb

**Heizkessel mit Gebläseunterstützung**

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe 1.286,80 W Defaultwert

Ölpumpe 11.589,0 W Defaultwert

Umwälzpumpe 1.286,80 W Defaultwert

## WWB-Eingabe

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

## Warmwasserbereitung - Eingabedaten

### Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral  
 Heizperiode getrennt von Wärmebereitschaftssystem Raumheizung

### Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung mit Zirkulation

|                  | gedämmt | Verhältnis<br>Dämmstoffdicke zu<br>Rohrdurchmesser | Dämmung<br>Armaturen | Leitungslänge<br>[m] | Längen lt. Default                   |
|------------------|---------|--|----------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Verteilleitungen | Ja      | 2/3  | Nein                 | 219,58               | konditionierter Bereich              |
| Steigleitungen   | Ja      | 2/3  | Nein                 | 817,63               | konditionierter Bereich              |
| Stichleitungen   | Ja      | 2/3  |                      | 3.270,52             | <b>Material</b> Stahl (Fix) 2,42 W/m |

### Zirkulationsleitung Rücklaufänge

|                |    |     |      |        |                         |
|----------------|----|-----|------|--------|-------------------------|
| Verteilleitung | Ja | 2/3 | Nein | 169,53 | konditionierter Bereich |
| Steigleitung   | Ja | 2/3 | Nein | 817,63 | konditionierter Bereich |

### Wärmespeicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher mit Elektropatrone  
 Standort konditionierter Bereich  
 Baujahr Ab 1994  
 Nennvolumen 28617 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

### Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

|                   |            |             |
|-------------------|------------|-------------|
| Zirkulationspumpe | 206,88 W   | Defaultwert |
| Speicherladepumpe | 1.286,80 W | Defaultwert |

**Heizenergiebedarf**  
**Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf**

**Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT**

**Heizenergiebedarf (HEB) 2.963.161 kWh/a**

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) 531.813

**Heizwärmebedarf - HWB**

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Transmissionswärmeverluste | 2.404.381              |
| Lüftungswärmeverluste      | 622.331                |
| <b>Wärmeverluste</b>       | <b>3.026.712 kWh/a</b> |
| Solare Wärmegewinne        | 199.683                |
| Interne Wärmegewinne       | 491.906                |
| <b>Wärmegewinne</b>        | <b>691.589 kWh/a</b>   |
| <b>Heizwärmebedarf</b>     | <b>2.335.123 kWh/a</b> |

**Warmwasserbereitung - WWB**

**Wärmeenergie**

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Warmwasserwärmebedarf (WWWB)        | 96.225               |
| Verluste der Wärmeabgabe            | 5.111                |
| Verluste der Wärmeverteilung        | 108.079              |
| Verluste des Wärmespeichers         | 4.077                |
| Verluste der Wärmebereitstellung    | 481                  |
| <b>Verluste Warmwasserbereitung</b> | <b>117.748 kWh/a</b> |

**Hilfsenergie**

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Energiebedarf Wärmeverteilung     | 779                |
| Energiebedarf Wärmespeicherung    | 4.846              |
| Energiebedarf Wärmebereitstellung | 0                  |
| <b>Summe Hilfsenergiebedarf</b>   | <b>5.625 kWh/a</b> |

**HEB - Warmwasser 213.973 kWh/a**

**HTEB - Warmwasser 117.748 kWh/a**

## Heizenergiebedarf

### Büro,- Logistikcenter Wiener Neudorf

#### Raumheizung - RH

##### Wärmeenergie

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Verluste der Wärmeabgabe         | 136.666 |
| Verluste der Wärmeverteilung     | 861.061 |
| Verluste des Wärmespeichers      | 0       |
| Verluste der Wärmebereitstellung | 289.302 |

**Verluste Raumheizung** **1.287.029 kWh/a**

##### Hilfsenergie

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Energiebedarf Wärmeabgabe         | 0      |
| Energiebedarf Wärmeverteilung     | 5.184  |
| Energiebedarf Wärmespeicherung    | 0      |
| Energiebedarf Wärmebereitstellung | 53.104 |

**Summe Hilfsenergiebedarf** **58.288 kWh/a**

**HEB - Raumheizung** **2.685.275 kWh/a**

**HTEB - Raumheizung** **350.151 kWh/a**

#### Zurückgewinnbare Verluste

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Raumheizung         | -917.432 |
| Warmwasserbereitung | -96.827  |