

# Infra Gänserndorf

Bestand

Prottenserstraße 49

A 2230, Gänserndorf

## VerfasserIn

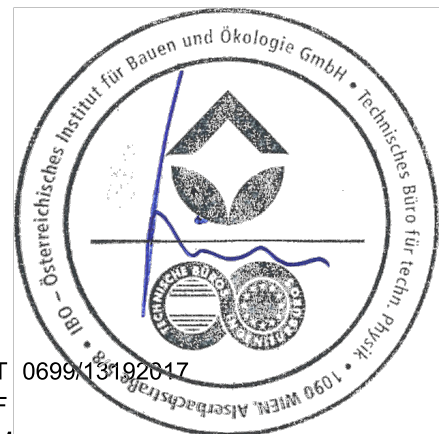
IBO Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Bauphysik

DI Dr Tobias Steiner

Alserbachstraße 5/8

1090 Wien-Alsergrund



T 0699/13192617

F

M

E tobias.steiner@ibo.at

**IBO**

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH



# Bericht

Infra Gänserndorf

**Infra Gänserndorf**

Bestand  
Protteserstraße 49  
2230 Gänserndorf  
  
Katastralgemeinde: 06006 Gänserndorf  
Einlagezahl: 2039  
Grundstücksnummer: 1890/17  
GWR Nummer:

**Planunterlagen**

Datum: 00.00.00  
Nummer:

**VerfasserIn der Unterlagen**

|                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|
| IBO Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH | T 0699/13192017         |
| Bauphysik                                                 | F                       |
| DI Dr Tobias Steiner                                      | M                       |
| Alserbachstraße 5/8                                       | E tobias.steiner@ibo.at |
| 1090 Wien-Alsergrund                                      |                         |
| ErstellerIn Nummer:                                       |                         |

**AuftraggeberIn**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Stadtgemeinde Gänserndorf | T |
|                           | F |
|                           | M |
|                           | E |
| Rathausplatz 1            |   |
| 2230 Gänserndorf          |   |

**EigentümerIn**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Stadtgemeinde Gänserndorf | T |
|                           | F |
|                           | M |
|                           | E |
| Rathausplatz 1            |   |
| 2230 Gänserndorf          |   |

**Angewandte Berechnungsverfahren**

|                               |                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Bauteile                      | ON B 8110-6-1:2024-03-01                                      |
| Fenster                       | ON EN ISO 10077-1:2020-11-01                                  |
| Unkonditionierte Gebäudeteile | Zubau : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01                 |
|                               | Bürogebäude : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01           |
| Erdberührte Gebäudeteile      | Zubau : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01                 |
|                               | Bürogebäude : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01           |
| Wärmebrücken                  | Zubau : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)       |
|                               | Bürogebäude : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11) |
| Verschattungsfaktoren         | Zubau : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01                 |
|                               | Bürogebäude : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01           |
| Heiztechnik                   | ON H 5056-1:2024-03-01                                        |
| Raumluftechnik                | ON H 5057-1:2019-01-15                                        |
| Beleuchtung                   | ON H 5059-1:2019-01-15                                        |
| Kühltechnik                   | ON H 5058-1:2019-01-15                                        |

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

# Bericht

Infra Gänserndorf

---

Zum Projekt:

Der Energieausweis wird auf Basis des vorliegenden Energieausweise, Planunterlagen zusammen mit den Angaben durch den Auftraggeber ausgestellt.

# Gesamt-Energieausweis

|                    |                      |                        |             |
|--------------------|----------------------|------------------------|-------------|
| <b>BEZEICHNUNG</b> | Infra Gänserndorf    | <b>Umsetzungsstand</b> |             |
| Gebäude(-teil)     | Gesamtenergieausweis | Baujahr                | 2013        |
| Nutzungsprofil     | Bürogebäude          | Letzte Veränderung     |             |
| Straße             | Protteserstraße 49   | Katastralgemeinde      | Gänserndorf |
| PLZ/Ort            | 2230 Gänserndorf     | KG-Nr.                 | 06006       |
| Grundstücksnr.     | 1890/17              | Seehöhe                | 165 m       |

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

|            | HWB <sub>Ref,SK</sub> | PEB <sub>SK</sub> | CO <sub>2eq,SK</sub> | f <sub>GEE,SK</sub> |
|------------|-----------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| <b>A++</b> |                       |                   |                      |                     |
| <b>A+</b>  |                       |                   | <b>A+</b>            | <b>A+</b>           |
| <b>A</b>   |                       |                   |                      |                     |
| <b>B</b>   |                       | <b>B</b>          |                      |                     |
| <b>C</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.

**KB:** Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB:** Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB:** Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BelEB:** Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Gesamt-Energieausweis

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF)                  | 1 073,4 m <sup>2</sup> |
| Bezugsfläche (BF)                         | 858,8 m <sup>2</sup>   |
| Brutto Volumen (V <sub>B</sub> )          | 5 090,3 m <sup>3</sup> |
| Gebäude-Hüllfläche (A)                    | 2 901,5 m <sup>2</sup> |
| Kompaktheit (A/V)                         | 0,57 1/m               |
| charakteristische Länge (l <sub>c</sub> ) | 1,75 m                 |
| Teil-BGF                                  | - m <sup>2</sup>       |
| Teil-BF                                   | - m <sup>2</sup>       |
| Teil-V <sub>B</sub>                       | - m <sup>3</sup>       |

## Gesamtenergieausweis

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Heiztage             | 257 d                   |
| Heizgradtage         | 3636 Kd                 |
| Klimaregion          | N                       |
| Norm-Außentemperatur | -13,8 °C                |
| Soll-Innentemperatur | 22,0 °C                 |
| mittlerer U-Wert     | 0,29 W/m <sup>2</sup> K |
| LEK τ-Wert           | 23,49                   |
| Bauweise             | schwere, ...            |

EA-Art:

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Art der Lüftung               | Fensterlüftung   |
| Solarthermie                  | - m <sup>2</sup> |
| Photovoltaik                  | 40,9 kWp         |
| Stromspeicher                 | - kWh            |
| WW-WB-System (primär)         | kombiniert       |
| WW-WB-System (sekundär, opt.) | -                |
| RH-WB-System (primär)         | Wärmepumpe       |
| RH-WB-System (sekundär, opt.) | Wärmepumpe       |
| Kältebereitstellungs-System   | Nur-Luft-Anl.    |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

|                                          |                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                          | Ergebnisse                                                     |
| Referenz-Heizwärmebedarf                 | HWB <sub>Ref,RK</sub> = 61,5 kWh/m <sup>2</sup> a              |
| Außeninduzierter Kühlbedarf              | KB* <sub>RK</sub> = 1,1 kWh/m <sup>2</sup> a                   |
| Endenergiebedarf                         | EEB <sub>RK</sub> = 56,5 kWh/m <sup>2</sup> a                  |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor            | f <sub>GEE,RK</sub> = 0,62                                     |
| Erneuerbarer Anteil                      |                                                                |
| Heizwärmebedarf                          | HWB <sub>RK</sub> = 60,0 kWh/m <sup>2</sup> a                  |
| Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel | PEB <sub>HEB+BelEB,n.ern.,RK</sub> = 34,4 kWh/m <sup>2</sup> a |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |                                          |                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 73 495 kWh/a     | HWB <sub>Ref,SK</sub> = 68,5 kWh/m <sup>2</sup> a    |
| Heizwärmebedarf                      | Q <sub>h,SK</sub> = 65 813 kWh/a         | HWB <sub>SK</sub> = 61,3 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Warmwasserwärmebedarf                | Q <sub>tw</sub> = 2 599 kWh/a            | WWWB = 2,4 kWh/m <sup>2</sup> a                      |
| Heizenergiebedarf                    | Q <sub>HEB,SK</sub> = 45 282 kWh/a       | HEB <sub>SK</sub> = 42,2 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Energieaufwandszahl Warmwasser       |                                          | e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,01                           |
| Energieaufwandszahl Raumheizung      |                                          | e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,50                           |
| Energieaufwandszahl Heizen           |                                          | e <sub>AWZ,H</sub> = 0,60                            |
| Betriebsstrombedarf                  | Q <sub>BSB</sub> = 18 205 kWh/a          | BSB = 17,0 kWh/m <sup>2</sup> a                      |
| Kühlbedarf                           | Q <sub>KB,SK</sub> = 28 028 kWh/a        | KB <sub>SK</sub> = 26,1 kWh/m <sup>2</sup> a         |
| Kühlenergiebedarf                    | Q <sub>KEB,SK</sub> = 2 455 kWh/a        | KEB <sub>SK</sub> = 2,3 kWh/m <sup>2</sup> a         |
| Energieaufwandszahl Kühlen           |                                          | e <sub>AWZ,K</sub> = 0,09                            |
| Befeuchtungsenergiebedarf            | Q <sub>BefEB,SK</sub> = 0 kWh/a          | BefEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a       |
| Beleuchtungsenergiebedarf            | Q <sub>BelEB</sub> = 23 534 kWh/a        | BelEB = 21,9 kWh/m <sup>2</sup> a                    |
| Endenergiebedarf                     | Q <sub>EEB,SK</sub> = 65 251 kWh/a       | EEB <sub>SK</sub> = 60,8 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Primärenergiebedarf                  | Q <sub>PEB,SK</sub> = 116 265 kWh/a      | PEB <sub>SK</sub> = 108,3 kWh/m <sup>2</sup> a       |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 52 187 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 48,6 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 64 078 kWh/a   | PEB <sub>ern.,SK</sub> = 59,7 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen   | Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 10 305 kg/a      | CO <sub>2eq,SK</sub> = 9,6 kg/m <sup>2</sup> a       |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |                                          | f <sub>GEE,SK</sub> = 0,63                           |
| Photovoltaik-Export                  | Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a            | PV <sub>Export,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a   |

## ERSTELLT

|                   |            |
|-------------------|------------|
| GWR-Zahl          |            |
| Ausstellungsdatum | 06.07.2026 |
| Gültigkeitsdatum  | 05.07.2036 |
| Geschäftszahl     |            |

ErstellerIn  
Unterschrift

IBO Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Büro für technische

1090 WIEN, Alserbachstraße 5/8

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

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 der Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.



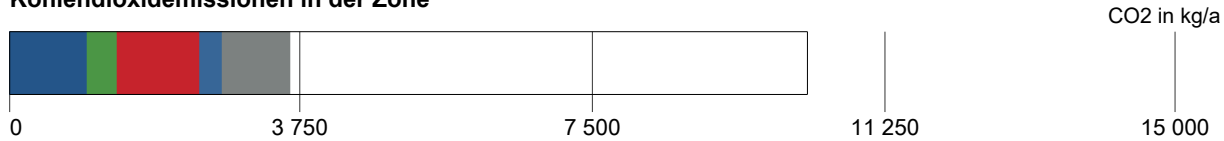
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Infra Gänserndorf

## Zubau

Nutzprofil: Bürogebäude

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

|                                      |       |                                                        | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| <span style="color: blue;">■</span>  | RH    | Raumheizung Zubau<br>Elektrische Energie (Liefermix)   | 73,8   | 10 659       | 944         |
| <span style="color: blue;">■</span>  | RH    | Raumheizung Zubau<br>Photovoltaik                      | 26,1   | 0            | 0           |
| <span style="color: green;">■</span> | TW    | Warmwasser Gesamt<br>Elektrische Energie (Liefermix)   | 73,8   | 4 162        | 368         |
| <span style="color: green;">■</span> | TW    | Warmwasser Gesamt<br>Photovoltaik                      | 26,1   | 0            | 0           |
| <span style="color: red;">■</span>   | Bel.  | Beleuchtung<br>Elektrische Energie (Liefermix)         | 72,0   | 12 111       | 1 073       |
| <span style="color: red;">■</span>   | Bel.  | Beleuchtung<br>Photovoltaik                            | 27,9   | 0            | 0           |
| <span style="color: blue;">■</span>  | Kühl. | Kühlung<br>Elektrische Energie (Liefermix)             | 73,8   | 3 190        | 282         |
| <span style="color: blue;">■</span>  | Kühl. | Kühlung<br>Photovoltaik                                | 26,1   | 0            | 0           |
| <span style="color: grey;">■</span>  | SB    | Betriebsstrombedarf<br>Elektrische Energie (Liefermix) | 73,8   | 9 674        | 857         |
| <span style="color: grey;">■</span>  | SB    | Betriebsstrombedarf<br>Photovoltaik                    | 26,1   | 0            | 0           |

### Hilfsenergie in der Zone

|                                      |       |                                                      | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| <span style="color: blue;">■</span>  | RH    | Raumheizung Zubau<br>Elektrische Energie (Liefermix) | 73,8   | 636          | 56          |
| <span style="color: blue;">■</span>  | RH    | Raumheizung Zubau<br>Photovoltaik                    | 26,1   | 0            | 0           |
| <span style="color: green;">■</span> | TW    | Warmwasser Gesamt<br>Elektrische Energie (Liefermix) | 73,8   | 182          | 16          |
| <span style="color: green;">■</span> | TW    | Warmwasser Gesamt<br>Photovoltaik                    | 26,1   | 0            | 0           |
| <span style="color: blue;">■</span>  | Kühl. | Kühlung<br>Elektrische Energie (Liefermix)           | 73,8   | 0            | 0           |
| <span style="color: blue;">■</span>  | Kühl. | Kühlung<br>Photovoltaik                              | 26,1   | 0            | 0           |

### Energiebedarf in der Zone

| Energiebedarf in der Zone |                   | versorgt BGF<br>m² | Lstg.<br>kW | EB<br>kWh/a |
|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------|-------------|
| RH                        | Raumheizung Zubau | 439,00             | 15,50       | 8 203       |
| TW                        | Warmwasser Gesamt | 439,00             |             | 3 203       |
| Bel.                      | Beleuchtung       | 439,00             |             | 9 553       |
| Kühl.                     | Kühlung           | 439,00             | 14,12       | 2 455       |

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

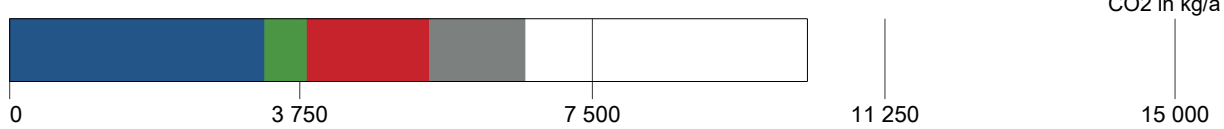
Infra Gänserndorf

|    |                     |        |       |
|----|---------------------|--------|-------|
| SB | Betriebsstrombedarf | 439,00 | 7 445 |
|----|---------------------|--------|-------|

## Bürogebäude

Nutzprofil: Bürogebäude

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

|   |      |                                                        | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|---|------|--------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| ■ | RH   | Raumheizung Bestand<br>Elektrische Energie (Liefermix) | 73,8   | 34 621       | 3 068       |
| ■ | RH   | Raumheizung Bestand<br>Photovoltaik                    | 26,1   | 0            | 0           |
| ■ | TW   | Warmwasser Gesamt<br>Elektrische Energie (Liefermix)   | 73,8   | 6 016        | 533         |
| ■ | TW   | Warmwasser Gesamt<br>Photovoltaik                      | 26,1   | 0            | 0           |
| ■ | Bel. | Beleuchtung<br>Elektrische Energie (Liefermix)         | 72,0   | 17 722       | 1 570       |
| ■ | Bel. | Beleuchtung<br>Photovoltaik                            | 27,9   | 0            | 0           |
| ■ | SB   | Betriebsstrombedarf<br>Elektrische Energie (Liefermix) | 73,8   | 13 981       | 1 239       |
| ■ | SB   | Betriebsstrombedarf<br>Photovoltaik                    | 26,1   | 0            | 0           |

### Hilfsenergie in der Zone

|   |    |                                                        | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|---|----|--------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| ■ | RH | Raumheizung Bestand<br>Elektrische Energie (Liefermix) | 73,8   | 2 297        | 203         |
| ■ | RH | Raumheizung Bestand<br>Photovoltaik                    | 26,1   | 0            | 0           |
| ■ | TW | Warmwasser Gesamt<br>Elektrische Energie (Liefermix)   | 73,8   | 263          | 23          |
| ■ | TW | Warmwasser Gesamt<br>Photovoltaik                      | 26,1   | 0            | 0           |

### Energiebedarf in der Zone

|  |      | versorgt BGF<br>m²  | Lstg.<br>kW | EB<br>kWh/a |
|--|------|---------------------|-------------|-------------|
|  | RH   | Raumheizung Bestand | 634,44      | 26 644      |
|  | TW   | Warmwasser Gesamt   | 634,44      | 4 629       |
|  | Bel. | Beleuchtung         | 634,44      | 13 980      |
|  | SB   | Betriebsstrombedarf | 634,44      | 10 759      |

### Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO2 ( $f_{CO2}$ ).

|  | Monat                           | $f_{PE}$<br>- | $f_{PE,n.ern.}$<br>- | $f_{PE,ern.}$<br>- | $f_{CO2}$<br>g/kWh |
|--|---------------------------------|---------------|----------------------|--------------------|--------------------|
|  | Photovoltaik                    | 0,00          | 0,00                 | 0,00               | 0                  |
|  | Elektrische Energie (Liefermix) | 1,76          | 0,79                 | 0,97               | 156                |

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Infra Gänserndorf

## Raumheizung Zubau

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (15,50 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, eigene Angabe für COP N (COP N = 3,22), modulierend

Jahresarbeitszahl 3,18 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,18 -

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C ), gleitende Betriebsweise

|                 | Verteilleitungen | Steigleitungen | Anbindeleitungen |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| Zubau           | 12,18 m          | 26,34 m        | 122,92 m         |
| unkonditioniert | 12,18 m          | 8,78 m         |                  |

## Raumheizung Bestand

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (30,88 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, eigene Angabe für COP N (COP N = 3,22), modulierend

Jahresarbeitszahl 1,70 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 1,70 -

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Gebläsekonvektor/Fan-Coil, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Gebläsekonvektor im Nicht-Wohngebäude (80 °C / 60 °C), gleitende Betriebsweise

|                 | Verteilleitungen | Steigleitungen | Anbindeleitungen |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| Bürogebäude     | 0,00 m           | 0,00 m         | 355,29 m         |
| unkonditioniert | 31,86 m          | 50,76 m        |                  |

## Warmwasser Gesamt

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Bestand

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ....), 0 TW,WS,m: 60 °C, Anschlussteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Infra Gänserndorf

|                 | Verteilleitungen | Steigleitungen | Stichleitungen |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| Zubau           | 4,57 m           | 17,57 m        | 21,07 m        |
| Bürogebäude     | 13,59 m          | 25,37 m        | 30,45 m        |
| unkonditioniert | 0,00 m           | 0,00 m         |                |

|                 | Zirkulationsverteilleitungen | Zirkulationssteigleitungen |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|
| Zubau           | 4,57 m                       | 17,57 m                    |
| Bürogebäude     | 13,59 m                      | 25,37 m                    |
| unkonditioniert | 0,00 m                       | 0,00 m                     |

## Beleuchtung

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung nicht vorhanden

Teilbetriebsfaktoren: manueller Ein-/Aus-Schalter  
nicht dimmbares Beleuchtungssystem

Hauptbeleuchtung: Kompakt-Leuchtstofflampe mit EVG (89 %), Spiegelraster, Stehleuchten  
direktstrahlend

Nebenbeleuchtung: Standard-Glühlampe (11 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

## Kühlung

System, Grunddaten:

Auswahl des Systems: Nur-Luft-Anlagen, dezentrale Anlage (Split-Geräte mit Wärmepumpe)

Grunddaten Kälteanlage: vollautomatisierter bedarfsgesteuerter Betrieb, Dauer der  
Nachtabstaltung: 0 h, Dauer der Wochenendabschaltung: 0 h

Kältebereitstellung:

Kompressionskältemaschine, Kälteleistung der Kältemaschine: 14 kW, Zentralgerät - luftgekühlt,  
Kältemittel R134a, Kaltwasseraustritts-/ Verdampfungstemperatur 6°C/0°C, Kolben- und  
Scrollverdichter, B Kolben-/Scrollverdichter, mehrstufig schaltbar (min. 4 Schaltstufen als  
Verdichterverbund)

Hilfsenergie konv. System:

Raumklimageräte: DX Inneneinheiten Wand- und Brüstungsgerät,

## PV Bestand

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Bürogebäude)

Aperturfläche: 272,53 m², Spitzenleistung: 40,88 kW,

mittlerer Wirkungsgrad:  $\eta_{PVM} = 0,15$  - monokristallines Silicium,

mittlerer Systemleistungsfaktor:  $f_{PVA} = 0,76$  - unbelüftete PV-Module,

Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors SW/SO, Neigungswinkel 15°

# Leitwerte

Infra Gänserndorf - Zubau

## Zubau

|                                                                      |    |        |       |
|----------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|
| ... gegen Außen                                                      | Le | 204,49 |       |
| ... über Unbeheizt                                                   | Lu | 8,82   |       |
| ... über das Erdreich                                                | Lg | 67,60  |       |
| ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken |    | 31,20  |       |
| Transmissionsleitwert der Gebäudehülle                               | LT | 312,13 | W/K   |
| Lüftungsleitwert                                                     | LV | 120,92 | W/K   |
| Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient                                 | Um | 0,220  | W/m²K |

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

|                              |                                           | m²              | W/m²K | f   | f FH | W/K          |
|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-------|-----|------|--------------|
| <b>Nord-Ost</b>              |                                           |                 |       |     |      |              |
| AWZ2                         | 25cm Ziegel WDVS MW (FeuermauerBüro)      | 266,88          | 0,170 | 1,0 |      | 45,37        |
|                              |                                           | <b>266,88</b>   |       |     |      | <b>45,37</b> |
| <b>Süd-Ost</b>               |                                           |                 |       |     |      |              |
| FZ1                          | AF1_2,00/1,40                             | 5,60            | 0,840 | 1,0 |      | 4,70         |
| FZ3                          | AF3_1,0/1,4                               | 2,80            | 0,860 | 1,0 |      | 2,41         |
| TZ1                          | AT1_1,00/2,30                             | 4,60            | 1,170 | 1,0 |      | 5,38         |
| AWZ1                         | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)              | 62,98           | 0,191 | 1,0 |      | 12,03        |
|                              |                                           | <b>75,98</b>    |       |     |      | <b>24,52</b> |
| <b>Süd-West</b>              |                                           |                 |       |     |      |              |
| FZ1                          | AF1_2,00/1,40                             | 8,40            | 0,840 | 1,0 |      | 7,06         |
| FZ2                          | AF2_2,00/2,30                             | 13,80           | 0,790 | 1,0 |      | 10,90        |
| FZ3                          | AF3_1,0/1,4                               | 1,40            | 0,860 | 1,0 |      | 1,20         |
| AWZ1                         | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)              | 117,75          | 0,191 | 1,0 |      | 22,49        |
|                              |                                           | <b>141,35</b>   |       |     |      | <b>41,65</b> |
| <b>Süd-West, 15° geneigt</b> |                                           |                 |       |     |      |              |
| DAZ1                         | Blechdach Büro (ca. 10°, beh. zu A-Luft)  | 328,61          | 0,160 | 1,0 |      | 52,58        |
| DFZ                          | DFF_0,78/1,40                             | 13,08           | 1,050 | 1,0 |      | 13,73        |
|                              |                                           | <b>341,69</b>   |       |     |      | <b>66,31</b> |
| <b>Nord-West</b>             |                                           |                 |       |     |      |              |
| FZ1                          | AF1_2,00/1,40                             | 2,80            | 0,840 | 1,0 |      | 2,35         |
| TZ1                          | AT1_1,00/2,30                             | 2,30            | 1,170 | 1,0 |      | 2,69         |
| TZ1                          | AT1_1,00/2,30                             | 2,30            | 1,170 | 1,0 |      | 2,69         |
| AWZ1                         | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)              | 26,52           | 0,191 | 1,0 |      | 5,07         |
| IWZ1                         | 25cm Ziegel Technik zu Schmutzschleuse    | 38,21           | 0,330 | 0,7 |      | 8,83         |
|                              |                                           | <b>72,13</b>    |       |     |      | <b>21,63</b> |
| <b>Horizontal</b>            |                                           |                 |       |     |      |              |
| DAZ2                         | Kiesdach Büro (beh. - Aussenl.)           | 106,48          | 0,130 | 1,0 |      | 13,84        |
| FBZ1                         | Fussboden Büro, Verwaltung (beh. - erdb.) | 439,00          | 0,220 | 0,7 |      | 67,61        |
|                              |                                           | <b>545,48</b>   |       |     |      | <b>81,45</b> |
| Summe                        |                                           | <b>1 443,51</b> |       |     |      |              |

## Leitwerte

Infra Gänserndorf - Zubau

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

**31,20 W/K**

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

**120,92 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 913,12 m<sup>3</sup>  
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,05 1/h  
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

| Monate  | Jan   | Feb   | Mär   | Apr   | Mai   | Jun   | Jul   | Aug   | Sep   | Okt   | Nov   | Dez   |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| n L,m,h | 0,389 | 0,375 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 |
| n L,m,c | 0,389 | 0,375 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 |

# Gewinne

Infra Gänserndorf - Zubau

## Zubau

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Bürogebäude

|                       |          |           |
|-----------------------|----------|-----------|
| Wärmegewinne Kühlfall | qi,c,n = | 5,85 W/m2 |
| Wärmegewinne Heizfall | qi,h,n = | 2,95 W/m2 |

## Solare Wärmegewinne

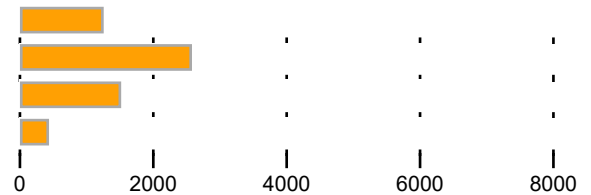
| Transparente Bauteile        |                                                                                                                                          | Anzahl    | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>-    | A trans,c<br>m2 | A trans,h<br>m2 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----------|-----------------|-----------------|
| <b>Süd-Ost</b>               |                                                                                                                                          |           |         |                |           |                 |                 |
| FZ1                          | AF1_2,00/1,40                                                                                                                            | 2         | 0,40    | 4,08           | 0,530     | 1,53            | 0,76            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
| FZ3                          | AF3_1,0/1,4                                                                                                                              | 2         | 0,40    | 1,92           | 0,530     | 0,72            | 0,35            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
| TZ1                          | AT1_1,00/2,30                                                                                                                            | 2         | 0,40    | 2,66           | 0,530     | 1,00            | 0,49            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
|                              |                                                                                                                                          | <b>6</b>  |         | <b>8,66</b>    |           | <b>3,26</b>     | <b>1,61</b>     |
| <b>Süd-West</b>              |                                                                                                                                          |           |         |                |           |                 |                 |
| FZ1                          | AF1_2,00/1,40                                                                                                                            | 3         | 0,40    | 6,12           | 0,530     | 2,30            | 1,14            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
| FZ2                          | AF2_2,00/2,30                                                                                                                            | 3         | 0,40    | 10,71          | 0,530     | 4,03            | 2,00            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
| FZ3                          | AF3_1,0/1,4                                                                                                                              | 1         | 0,40    | 0,96           | 0,530     | 0,36            | 0,17            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
|                              |                                                                                                                                          | <b>7</b>  |         | <b>17,79</b>   |           | <b>6,70</b>     | <b>3,32</b>     |
| <b>Süd-West, 15° geneigt</b> |                                                                                                                                          |           |         |                |           |                 |                 |
| DFZ                          | DFF_0,78/1,40                                                                                                                            | 12        | 0,40    | 8,33           | 0,450     | 3,30            | 1,32            |
|                              | <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>                                                                                       |           |         |                |           |                 |                 |
|                              |                                                                                                                                          | <b>12</b> |         | <b>8,33</b>    |           | <b>3,30</b>     | <b>1,32</b>     |
| <b>Nord-West</b>             |                                                                                                                                          |           |         |                |           |                 |                 |
| FZ1                          | AF1_2,00/1,40                                                                                                                            | 1         | 0,40    | 2,04           | 0,530     | 0,76            | 0,38            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
| TZ1                          | AT1_1,00/2,30                                                                                                                            | 1         | 0,40    | 1,33           | 0,530     | 0,50            | 0,24            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
| TZ1                          | AT1_1,00/2,30                                                                                                                            | 1         | 0,40    | 1,33           | 0,530     | 0,50            | 0,24            |
|                              | <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |           |         |                |           |                 |                 |
|                              |                                                                                                                                          | <b>3</b>  |         | <b>4,70</b>    |           | <b>1,77</b>     | <b>0,87</b>     |
| Opake Bauteile               |                                                                                                                                          |           |         |                | Z ON<br>- | f op<br>kKh     | Fläche<br>m2    |

# Gewinne

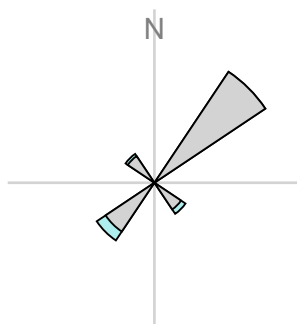
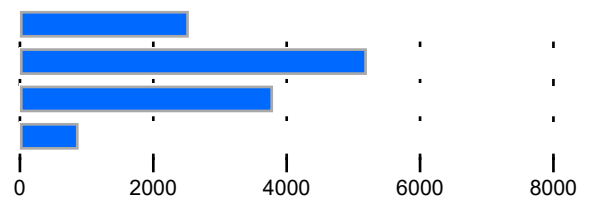
Infra Gänserndorf - Zubau

| Opake Bauteile               |                                          |                  | Z ON<br>- | f op<br>kKh | Fläche<br>m <sup>2</sup> |
|------------------------------|------------------------------------------|------------------|-----------|-------------|--------------------------|
| <b>Nord-Ost</b>              |                                          |                  |           |             |                          |
| AWZ2                         | 25cm Ziegel WDVS MW (FeuermauerBüro)     | weiße Oberfläche | 0,82      | 0,00        | 266,88                   |
|                              |                                          |                  |           |             | <b>266,88</b>            |
| <b>Süd-Ost</b>               |                                          |                  |           |             |                          |
| AWZ1                         | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)             | weiße Oberfläche | 1,14      | 0,00        | 62,98                    |
|                              |                                          |                  |           |             | <b>62,98</b>             |
| <b>Süd-West</b>              |                                          |                  |           |             |                          |
| AWZ1                         | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)             | weiße Oberfläche | 1,14      | 0,00        | 117,75                   |
|                              |                                          |                  |           |             | <b>117,75</b>            |
| <b>Süd-West, 15° geneigt</b> |                                          |                  |           |             |                          |
| DAZ1                         | Blechdach Büro (ca. 10°, beh. zu A-Luft) | weiße Oberfläche | 2,06      | 0,00        | 328,61                   |
|                              |                                          |                  |           |             | <b>328,61</b>            |
| <b>Nord-West</b>             |                                          |                  |           |             |                          |
| AWZ1                         | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)             | weiße Oberfläche | 0,82      | 0,00        | 26,52                    |
|                              |                                          |                  |           |             | <b>26,52</b>             |
| <b>Horizontal</b>            |                                          |                  |           |             |                          |
| DAZ2                         | Kiesdach Büro (beh. - Aussenl.)          | weiße Oberfläche | 2,06      | 0,00        | 106,48                   |
|                              |                                          |                  |           |             | <b>106,48</b>            |

| Heizen                | Aw<br>m <sup>2</sup> | Qs, h<br>kWh/a |
|-----------------------|----------------------|----------------|
| Süd-Ost               | 13,00                | 1 256          |
| Süd-West              | 23,60                | 2 580          |
| Süd-West, 15° geneigt | 13,08                | 1 518          |
| Nord-West             | 7,40                 | 436            |
|                       | <b>57,08</b>         | <b>5 790</b>   |



| Kühlen                | Qs trans, c<br>kWh/a | Qs opak, c<br>kWh/a |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Süd-Ost               | 2 532                | 0                   |
| Süd-West              | 5 202                | 0                   |
| Süd-West, 15° geneigt | 3 795                | 0                   |
| Nord-West             | 879                  | 0                   |
|                       | <b>12 410</b>        | <b>0</b>            |



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak  
 transparent

## Gewinne

Infra Gänserndorf - Zubau

### Strahlungsintensitäten

Gänserndorf, 165 m

|      | S      | SO/SW  | O/W    | NO/NW  | N      | H      |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 |
| Jan. | 34,61  | 27,84  | 17,17  | 11,97  | 11,45  | 26,02  |
| Feb. | 55,68  | 45,68  | 29,98  | 20,93  | 19,51  | 47,58  |
| Mär. | 76,32  | 67,38  | 51,15  | 34,10  | 27,60  | 81,19  |
| Apr. | 80,94  | 79,78  | 69,37  | 52,03  | 40,47  | 115,63 |
| Mai  | 90,29  | 95,04  | 91,87  | 72,86  | 57,02  | 158,41 |
| Jun. | 80,58  | 90,24  | 91,86  | 77,35  | 61,24  | 161,16 |
| Jul. | 82,21  | 91,89  | 93,50  | 75,77  | 59,64  | 161,21 |
| Aug. | 88,39  | 91,20  | 82,78  | 60,33  | 44,89  | 140,31 |
| Sep. | 81,61  | 74,72  | 59,98  | 43,26  | 35,39  | 98,32  |
| Okt. | 68,61  | 57,91  | 40,28  | 26,44  | 23,29  | 62,95  |
| Nov. | 38,34  | 30,55  | 18,44  | 12,68  | 12,10  | 28,82  |
| Dez. | 29,71  | 23,34  | 12,73  | 8,68   | 8,29   | 19,29  |

# Leitwerte

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

## Bürogebäude

|                                                                      |    |        |       |
|----------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|
| ... gegen Außen                                                      | Le | 403,94 |       |
| ... über Unbeheizt                                                   | Lu | 8,51   |       |
| ... über das Erdreich                                                | Lg | 79,25  |       |
| ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken |    | 49,17  |       |
| Transmissionsleitwert der Gebäudehülle                               | LT | 540,88 | W/K   |
| Lüftungsleitwert                                                     | LV | 174,76 | W/K   |
| Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient                                 | Um | 0,370  | W/m²K |

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

|                 |                       | m²            | W/m²K | f   | f FH | W/K           |
|-----------------|-----------------------|---------------|-------|-----|------|---------------|
| <b>Nord-Ost</b> |                       |               |       |     |      |               |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F03             | 93/190 Bestand        | 1,77          | 1,220 | 1,0 |      | 2,16          |
| F04             | 135/190 Bestand       | 2,57          | 1,180 | 1,0 |      | 3,03          |
| F04             | 135/190 Bestand       | 2,57          | 1,180 | 1,0 |      | 3,03          |
| F04             | 135/190 Bestand       | 2,57          | 1,180 | 1,0 |      | 3,03          |
| F05             | 42/190 Bestand        | 0,80          | 1,390 | 1,0 |      | 1,11          |
| F06             | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 |      | 2,70          |
| F06             | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 |      | 2,70          |
| F06             | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 |      | 2,70          |
| F06             | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 |      | 2,70          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F07             | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 |      | 3,79          |
| F10             | 93/375 Bestand        | 3,49          | 1,220 | 1,0 |      | 4,26          |
| AW1             | STB Wand mit 16cm VWS | 123,78        | 0,234 | 1,0 |      | 28,97         |
|                 |                       | <b>199,51</b> |       |     |      | <b>119,15</b> |

## Süd-Ost

|     |                 |      |       |     |  |      |
|-----|-----------------|------|-------|-----|--|------|
| F07 | 135/240 Bestand | 3,24 | 1,170 | 1,0 |  | 3,79 |
| F07 | 135/240 Bestand | 3,24 | 1,170 | 1,0 |  | 3,79 |
| F07 | 135/240 Bestand | 3,24 | 1,170 | 1,0 |  | 3,79 |

## Leitwerte

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

### Süd-Ost

|     |                       |               |       |     |              |
|-----|-----------------------|---------------|-------|-----|--------------|
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F09 | 200/300 Bestand       | 2,70          | 1,210 | 1,0 | 3,27         |
| AW1 | STB Wand mit 16cm VWS | 59,76         | 0,234 | 1,0 | 13,98        |
|     |                       | <b>120,78</b> |       |     | <b>85,47</b> |

### Süd-West

|     |                       |               |       |     |              |
|-----|-----------------------|---------------|-------|-----|--------------|
| F06 | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 | 2,70         |
| F06 | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 | 2,70         |
| F06 | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 | 2,70         |
| F06 | 93/240 Bestand        | 2,23          | 1,210 | 1,0 | 2,70         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F07 | 135/240 Bestand       | 3,24          | 1,170 | 1,0 | 3,79         |
| F08 | 200/300 Bestand       | 6,00          | 1,190 | 1,0 | 7,14         |
| AW1 | STB Wand mit 16cm VWS | 155,43        | 0,234 | 1,0 | 36,37        |
|     |                       | <b>199,51</b> |       |     | <b>88,42</b> |

### Nord-West

|     |                         |               |       |     |              |
|-----|-------------------------|---------------|-------|-----|--------------|
| F11 | 93/175 Bestand          | 1,63          | 1,230 | 1,0 | 2,00         |
| F11 | 93/175 Bestand          | 1,63          | 1,230 | 1,0 | 2,00         |
| AW1 | STB Wand mit 16cm VWS   | 117,52        | 0,234 | 1,0 | 27,50        |
| IW2 | Ziegelwand zu unbeheizt | 69,15         | 0,176 | 0,7 | 8,52         |
|     |                         | <b>189,93</b> |       |     | <b>40,02</b> |

### Horizontal

|     |                        |               |       |     |               |
|-----|------------------------|---------------|-------|-----|---------------|
| DA1 | Gründach               | 348,82        | 0,131 | 1,0 | 45,70         |
| DD1 | Decke über Eingang     | 11,25         | 0,192 | 1,0 | 2,16          |
| F01 | Lichtkuppel Open Space | 22,95         | 1,250 | 1,0 | 28,69         |
| F02 | Lichtkuppel Garderobe  | 2,34          | 1,210 | 1,0 | 2,83          |
| EF  | erdberührter Fußboden  | 362,86        | 0,312 | 0,7 | 79,25         |
|     |                        | <b>748,23</b> |       |     | <b>158,63</b> |

Summe **1 457,97**

## Leitwerte

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

49,17 W/K

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

174,76 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 1 319,64 m<sup>3</sup>  
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,05 1/h  
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

| Monate  | Jan   | Feb   | Mär   | Apr   | Mai   | Jun   | Jul   | Aug   | Sep   | Okt   | Nov   | Dez   |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| n L,m,h | 0,389 | 0,375 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 |
| n L,m,c | 0,389 | 0,375 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,389 | 0,385 | 0,389 | 0,385 | 0,389 |

# Gewinne

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

## Bürogebäude

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Bürogebäude

|                       |          |           |
|-----------------------|----------|-----------|
| Wärmegewinne Kühlfall | qi,c,n = | 5,85 W/m2 |
| Wärmegewinne Heizfall | qi,h,n = | 2,95 W/m2 |

## Solare Wärmegewinne

| Transparente Bauteile                                                                                                                    | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>- | A trans,c<br>m2 | A trans,h<br>m2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|--------|-----------------|-----------------|
| <b>Nord-Ost</b>                                                                                                                          |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F03 93/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 1,24           | 0,450  | 0,40            | 0,19            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F04 135/190 Bestand                                                                                                                      | 1      | 0,40    | 1,95           | 0,450  | 0,63            | 0,31            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F04 135/190 Bestand                                                                                                                      | 1      | 0,40    | 1,95           | 0,450  | 0,63            | 0,31            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F04 135/190 Bestand                                                                                                                      | 1      | 0,40    | 1,95           | 0,450  | 0,63            | 0,31            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |
| F05 42/190 Bestand                                                                                                                       | 1      | 0,40    | 0,37           | 0,450  | 0,12            | 0,05            |
| <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> |        |         |                |        |                 |                 |

# Gewinne

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

| Transparente Bauteile |                                                                                                                                                             | Anzahl    | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>- | A trans,c<br>m2 | A trans,h<br>m2 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|--------|-----------------|-----------------|
| F06                   | 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1         | 0,40    | 1,60           | 0,450  | 0,52            | 0,25            |
| F06                   | 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1         | 0,40    | 1,60           | 0,450  | 0,52            | 0,25            |
| F06                   | 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1         | 0,40    | 1,60           | 0,450  | 0,52            | 0,25            |
| F06                   | 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1         | 0,40    | 1,60           | 0,450  | 0,52            | 0,25            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F10                   | 93/375 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1         | 0,40    | 2,52           | 0,450  | 0,81            | 0,40            |
|                       |                                                                                                                                                             | <b>30</b> |         | <b>56,73</b>   |        | <b>18,39</b>    | <b>9,00</b>     |
| <b>Süd-Ost</b>        |                                                                                                                                                             |           |         |                |        |                 |                 |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |

## Gewinne

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

| Transparente Bauteile                                                                                                                                           | Anzahl    | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>- | A trans,c<br>m2 | A trans,h<br>m2 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|--------|-----------------|-----------------|
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F07 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 2,53           | 0,450  | 0,82            | 0,40            |
| F09 200/300 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1         | 0,40    | 1,96           | 0,450  | 0,63            | 0,31            |
|                                                                                                                                                                 | <b>19</b> |         | <b>47,50</b>   |        | <b>15,39</b>    | <b>7,54</b>     |

### Süd-West

|                                                                                                                                                                |   |      |      |       |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|------|-------|------|------|
| F06 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1 | 0,40 | 1,60 | 0,450 | 0,52 | 0,25 |
| F06 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1 | 0,40 | 1,60 | 0,450 | 0,52 | 0,25 |

# Gewinne

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

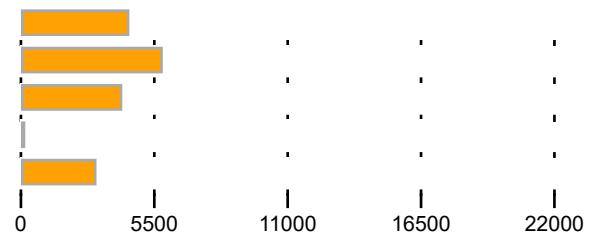
| Transparente Bauteile |                                                                                                                                                             | Anzahl           | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>-    | A trans,c<br>m2 | A trans,h<br>m2 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------|-----------|-----------------|-----------------|
| F06                   | 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1                | 0,40    | 1,60           | 0,450     | 0,52            | 0,25            |
| F06                   | 93/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1                | 0,40    | 1,60           | 0,450     | 0,52            | 0,25            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F07                   | 135/240 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 2,53           | 0,450     | 0,82            | 0,40            |
| F08                   | 200/300 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i> | 1                | 0,40    | 4,76           | 0,450     | 1,54            | 0,75            |
|                       |                                                                                                                                                             | 14               |         | 33,94          |           | 11,00           | 5,38            |
| Nord-West             |                                                                                                                                                             |                  |         |                |           |                 |                 |
| F11                   | 93/175 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1                | 0,40    | 1,13           | 0,450     | 0,36            | 0,17            |
| F11                   | 93/175 Bestand<br><i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge, Lamellenwinkel halboffen (45°), g tot: 0,12</i>  | 1                | 0,40    | 1,13           | 0,450     | 0,36            | 0,17            |
|                       |                                                                                                                                                             | 2                |         | 2,26           |           | 0,73            | 0,35            |
| Horizontal            |                                                                                                                                                             |                  |         |                |           |                 |                 |
| F01                   | Lichtkuppel Open Space<br><i>automatische Steuerung (a m,s,c = 0,8), Sonnenschutz, g tot eigene Angabe, g tot: 0,16</i>                                     | 1                | 0,40    | 16,06          | 0,450     | 3,08            | 2,55            |
| F02                   | Lichtkuppel Garderobe<br><i>automatische Steuerung (a m,s,c = 0,8), Sonnenschutz, g tot eigene Angabe, g tot: 0,16</i>                                      | 1                | 0,40    | 1,76           | 0,450     | 0,33            | 0,27            |
|                       |                                                                                                                                                             | 2                |         | 17,82          |           | 3,42            | 2,82            |
| Opake Bauteile        |                                                                                                                                                             |                  |         |                | Z ON<br>- | f op<br>kKh     | Fläche<br>m2    |
| Nord-Ost              |                                                                                                                                                             |                  |         |                |           |                 |                 |
| AW1                   | STB Wand mit 16cm VWS                                                                                                                                       | weiße Oberfläche |         |                | 0,82      | 0,00            | 123,78          |
|                       |                                                                                                                                                             |                  |         |                |           |                 | 123,78          |

# Gewinne

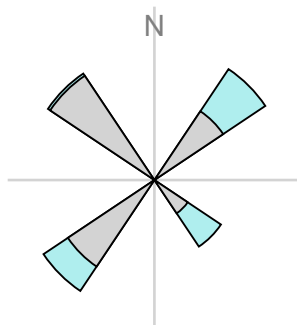
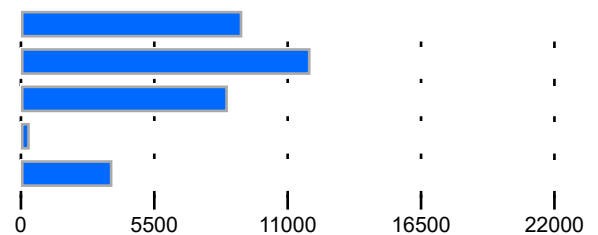
Infra Gänserndorf - Bürogebäude

| Opake Bauteile    |                       |                  | Z ON<br>- | f op<br>kKh | Fläche<br>m <sup>2</sup> |
|-------------------|-----------------------|------------------|-----------|-------------|--------------------------|
| <b>Süd-Ost</b>    |                       |                  |           |             |                          |
| AW1               | STB Wand mit 16cm VWS | weiße Oberfläche | 1,14      | 0,00        | 59,76                    |
|                   |                       |                  |           |             | <b>59,76</b>             |
| <b>Süd-West</b>   |                       |                  |           |             |                          |
| AW1               | STB Wand mit 16cm VWS | weiße Oberfläche | 1,14      | 0,00        | 155,43                   |
|                   |                       |                  |           |             | <b>155,43</b>            |
| <b>Nord-West</b>  |                       |                  |           |             |                          |
| AW1               | STB Wand mit 16cm VWS | weiße Oberfläche | 0,82      | 0,00        | 117,52                   |
|                   |                       |                  |           |             | <b>117,52</b>            |
| <b>Horizontal</b> |                       |                  |           |             |                          |
| DA1               | Gründach              | weiße Oberfläche | 2,06      | 0,00        | 348,82                   |
| DD1               | Decke über Eingang    | weiße Oberfläche | 2,06      | 0,00        | 11,25                    |
|                   |                       |                  |           |             | <b>360,07</b>            |

| Heizen     | Aw<br>m <sup>2</sup> | Qs, h<br>kWh/a |
|------------|----------------------|----------------|
| Nord-Ost   | 75,73                | 4 471          |
| Süd-Ost    | 61,02                | 5 849          |
| Süd-West   | 44,08                | 4 180          |
| Nord-West  | 3,26                 | 178            |
| Horizontal | 25,29                | 3 115          |
|            | <b>209,38</b>        | <b>17 795</b>  |



| Kühlen     | Qs trans, c<br>kWh/a | Qs opak, c<br>kWh/a |
|------------|----------------------|---------------------|
| Nord-Ost   | 9 130                | 0                   |
| Süd-Ost    | 11 942               | 0                   |
| Süd-West   | 8 535                | 0                   |
| Nord-West  | 364                  | 0                   |
| Horizontal | 3 773                | 0                   |
|            | <b>33 745</b>        | <b>0</b>            |



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak  
 transparent

## Gewinne

Infra Gänserndorf - Bürogebäude

### Strahlungsintensitäten

Gänserndorf, 165 m

|      | S      | SO/SW  | O/W    | NO/NW  | N      | H      |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 | kWh/m2 |
| Jan. | 34,61  | 27,84  | 17,17  | 11,97  | 11,45  | 26,02  |
| Feb. | 55,68  | 45,68  | 29,98  | 20,93  | 19,51  | 47,58  |
| Mär. | 76,32  | 67,38  | 51,15  | 34,10  | 27,60  | 81,19  |
| Apr. | 80,94  | 79,78  | 69,37  | 52,03  | 40,47  | 115,63 |
| Mai  | 90,29  | 95,04  | 91,87  | 72,86  | 57,02  | 158,41 |
| Jun. | 80,58  | 90,24  | 91,86  | 77,35  | 61,24  | 161,16 |
| Jul. | 82,21  | 91,89  | 93,50  | 75,77  | 59,64  | 161,21 |
| Aug. | 88,39  | 91,20  | 82,78  | 60,33  | 44,89  | 140,31 |
| Sep. | 81,61  | 74,72  | 59,98  | 43,26  | 35,39  | 98,32  |
| Okt. | 68,61  | 57,91  | 40,28  | 26,44  | 23,29  | 62,95  |
| Nov. | 38,34  | 30,55  | 18,44  | 12,68  | 12,10  | 28,82  |
| Dez. | 29,71  | 23,34  | 12,73  | 8,68   | 8,29   | 19,29  |

**Bauteilliste**

Infra Gänserndorf

**DA1****Gründach****Bestand**

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 1,0810        | 0,144              | 7,494              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,140              |
|   |                           | <b>1,0810</b> | R <sub>tot</sub> = | 7,634              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,131</b> W/m²K |

**DAZ2****Kiesdach Büro (beh. - Aussenl.)****Bestand**

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,7250        | 0,095              | 7,552              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,140              |
|   |                           | <b>0,7250</b> | R <sub>tot</sub> = | 7,692              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,130</b> W/m²K |

**DAZ1****Blechdach Büro (ca. 10°, beh. zu A-Luft)****Bestand**

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,7120        | 0,117              | 6,050              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,200              |
|   |                           | <b>0,7120</b> | R <sub>tot</sub> = | 6,250              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,160</b> W/m²K |

**F03****93/190 Bestand****Bestand**

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche | %     | U           |
|-----------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m²     |       | W/m²K       |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 1,24   | 70,20 | 1,00        |
| Rahmen          |       |        |       | 0,53   | 29,80 | 1,20        |
| Glasrandverbund | 4,86  | 0,060  |       |        |       |             |
|                 |       |        | vorh. | 1,77   |       | <b>1,22</b> |

**Bauteilliste**

Infra Gänserndorf

**F04 135/190 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 1,96           | 76,20 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,61           | 23,80 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 5,70  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 2,57           |       | <b>1,18</b>        |

**F05 42/190 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 0,37           | 46,90 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,42           | 53,10 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 3,84  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 0,80           |       | <b>1,39</b>        |

**F06 93/240 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 1,61           | 72,00 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,63           | 28,00 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 5,86  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 2,23           |       | <b>1,21</b>        |

**F07 135/240 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 2,53           | 78,10 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,71           | 21,90 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 6,70  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 3,24           |       | <b>1,17</b>        |

**Bauteilliste**

Infra Gänserndorf

**F08 200/300 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 4,76           | 79,30 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 1,24           | 20,70 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 14,60 | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 6,00           |       | <b>1,19</b>        |

**F09 200/300 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 1,96           | 72,60 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,74           | 27,40 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 7,00  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 2,70           |       | <b>1,21</b>        |

**F10 93/375 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 2,52           | 72,20 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,97           | 27,80 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 9,82  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 3,49           |       | <b>1,22</b>        |

**F11 93/175 Bestand****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 1,13           | 69,50 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,50           | 30,50 | 1,20               |
| Glasrandverbund | 4,56  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 1,63           |       | <b>1,23</b>        |

**Bauteilliste**

Infra Gänserndorf

**FZ1 AF1\_2,00/1,40****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,530 | 2,04           | 72,90 | 0,50               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,76           | 27,10 | 1,10               |
| Glasrandverbund | 8,20  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 2,80           |       | <b>0,84</b>        |

**FZ2 AF2\_2,00/2,30****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,530 | 3,57           | 77,60 | 0,50               |
| Rahmen          |       |        |       | 1,03           | 22,40 | 1,10               |
| Glasrandverbund | 11,80 | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 4,60           |       | <b>0,79</b>        |

**FZ3 AF3\_1,0/1,4****Bestand**

AF

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,530 | 0,96           | 68,60 | 0,50               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,44           | 31,40 | 1,10               |
| Glasrandverbund | 4,00  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 1,40           |       | <b>0,86</b>        |

**TZ1 AT1\_1,00/2,30****Bestand**

AT

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,530 | 1,33           | 57,80 | 0,50               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,97           | 42,20 | 1,40               |
| Glasrandverbund | 6,60  | 0,100  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 2,30           |       | <b>1,17</b>        |

## Bauteilliste

Infra Gänserndorf

### AW1 STB Wand mit 16cm VWS

Bestand

|                           |           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1                         | • Bestand | 0,3700        | 0,090              | 4,104              |
| Wärmeübergangswiderstände |           |               |                    | 0,170              |
|                           |           | <b>0,3700</b> | R <sub>tot</sub> = | 4,274              |
|                           |           |               | U =                | <b>0,234</b> W/m²K |

### AWZ1 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)

Bestand

|                           |                    | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---------------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1                         | Dünnputz           | 0,0050        | 0,900              | 0,006              |
| 2                         | • EPS-F            | 0,1600        | 0,040              | 4,000              |
| 3                         | • Porothersm 25-38 | 0,2500        | 0,240              | 1,042              |
| 4                         | Innenputz          | 0,0150        | 0,700              | 0,021              |
| Wärmeübergangswiderstände |                    |               |                    | 0,170              |
|                           |                    | <b>0,4300</b> | R <sub>tot</sub> = | 5,239              |
|                           |                    |               | U =                | <b>0,191</b> W/m²K |

### DD1 Decke über Eingang

Bestand

|                           |           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1                         | • Bestand | 0,6550        | 0,131              | 4,998              |
| Wärmeübergangswiderstände |           |               |                    | 0,210              |
|                           |           | <b>0,6550</b> | R <sub>tot</sub> = | 5,208              |
|                           |           |               | U =                | <b>0,192</b> W/m²K |

### DFZ DFF\_0,78/1,40

Bestand

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche | %     | U           |
|-----------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m²     |       | W/m²K       |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 0,70   | 63,70 | 0,60        |
| Rahmen          |       |        |       | 0,40   | 36,30 | 1,30        |
| Glasrandverbund | 3,56  | 0,060  |       |        |       |             |
|                 |       |        | vorh. | 1,09   |       | <b>1,05</b> |

**Bauteilliste**

Infra Gänserndorf

**F01 Lichtkuppel Open Space****Bestand**

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 16,07          | 70,00 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 6,89           | 30,00 | 1,30               |
| Glasrandverbund | 60,20 | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 22,95          |       | <b>1,25</b>        |

**F02 Lichtkuppel Garderobe****Bestand**

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,450 | 1,76           | 75,20 | 1,00               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,58           | 24,80 | 1,30               |
| Glasrandverbund | 5,40  | 0,060  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 2,34           |       | <b>1,21</b>        |

**EF erdberührter Fußboden****Bestand**

|                           |           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W]          |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------------|---------------------------------|
| 1                         | • Bestand | 0,5700        | 0,187              | 3,035                           |
| Wärmeübergangswiderstände |           |               |                    | 0,170                           |
|                           |           | <b>0,5700</b> | R <sub>tot</sub> = | 3,205                           |
|                           |           |               | U =                | <b>0,312</b> W/m <sup>2</sup> K |

**FBZ1 Fussboden Büro, Verwaltung (beh. - erdb.)****Bestand**

|                           |           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W]          |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------------|---------------------------------|
| 1                         | • Bestand | 0,9300        | 0,212              | 4,375                           |
| Wärmeübergangswiderstände |           |               |                    | 0,170                           |
|                           |           | <b>0,9300</b> | R <sub>tot</sub> = | 4,545                           |
|                           |           |               | U =                | <b>0,220</b> W/m <sup>2</sup> K |

## Bauteilliste

Infra Gänserndorf

### AWZ2 25cm Ziegel WDVS MW (FeuermauerBüro)

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,4300        | 0,075              | 5,712              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,170              |
|   |                           | <b>0,4300</b> | R <sub>tot</sub> = | 5,882              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,170</b> W/m²K |

### DE1 Zwischendecke

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,8000        | 7,337              | 0,109              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,340              |
|   |                           | <b>0,8000</b> | R <sub>tot</sub> = | 0,449              |
|   |                           |               | U =                | <b>2,227</b> W/m²K |

### IW1 Ziegelwand

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,2700        | 0,250              | 1,077              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,2700</b> | R <sub>tot</sub> = | 1,337              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,748</b> W/m²K |

### IW3 Stahlbeton

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,2700        | 2,062              | 0,131              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,2700</b> | R <sub>tot</sub> = | 0,391              |
|   |                           |               | U =                | <b>2,558</b> W/m²K |

### IW4 Innenwand leicht

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,1250        | 0,065              | 1,909              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,1250</b> | R <sub>tot</sub> = | 2,169              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,461</b> W/m²K |

## Bauteilliste

Infra Gänserndorf

### IW5 Innenwand EI90

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,1250        | 0,065              | 1,909              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,1250</b> | R <sub>tot</sub> = | 2,169              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,461</b> W/m²K |

### IW6 Glaswand

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,0200        | 0,800              | 0,025              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,0200</b> | R <sub>tot</sub> = | 0,285              |
|   |                           |               | U =                | <b>3,509</b> W/m²K |

### IWZ2 25cm Ziegel zu Bestand (beh. zu beh.)

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,5500        | 0,245              | 2,240              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,5500</b> | R <sub>tot</sub> = | 2,500              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,400</b> W/m²K |

### IW2 Ziegelwand zu unbeheizt

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,6550        | 0,120              | 5,422              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,6550</b> | R <sub>tot</sub> = | 5,682              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,176</b> W/m²K |

### IWZ1 25cm Ziegel Technik zu Schmutzschleuse

Bestand

|   |                           | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m²K/W]          |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | • Bestand                 | 0,3550        | 0,128              | 2,770              |
|   | Wärmeübergangswiderstände |               |                    | 0,260              |
|   |                           | <b>0,3550</b> | R <sub>tot</sub> = | 3,030              |
|   |                           |               | U =                | <b>0,330</b> W/m²K |

# Ergebnisdarstellung

Infra Gänserndorf

Sachbearbeiter: Bauphysik

## Berechnungsgrundlagen

|                |                    |                                                        |
|----------------|--------------------|--------------------------------------------------------|
| Wärmeschutz    | U-Wert             | ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01 |
| Dampfdiffusion | Bewertung          | ON B 8110-2: 2020                                      |
| Schallschutz   | R <sub>w</sub>     | ON B 8115-4: 2003                                      |
|                | R <sub>res,w</sub> | ON B 8115-4: 2003                                      |
|                | L' <sub>nT,w</sub> | ON B 8115-4: 2003                                      |
|                | D <sub>nT,w</sub>  | ON B 8115-4: 2003                                      |

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

| Nummer | Bezeichnung                               | U-Wert<br>W/m²K | Dampf-<br>diffusion | R <sub>w</sub><br>dB | L' <sub>nT,w</sub><br>dB |
|--------|-------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| DA1    | Gründach                                  | 0,13            |                     |                      |                          |
| DAZ2   | Kiesdach Büro (beh. - Aussenl.)           | 0,13            |                     |                      |                          |
| DAZ1   | Blechdach Büro (ca. 10°, beh. zu A-Luft)  | 0,16            |                     |                      |                          |
| AW1    | STB Wand mit 16cm VWS                     | 0,23            |                     |                      |                          |
| AWZ1   | 25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)              | 0,19            |                     |                      |                          |
| DD1    | Decke über Eingang                        | 0,19            |                     |                      |                          |
| EF     | erdberührter Fußboden                     | 0,31            |                     |                      |                          |
| FBZ1   | Fussboden Büro, Verwaltung (beh. - erdb.) | 0,22            |                     |                      |                          |
| AWZ2   | 25cm Ziegel WDVS MW (FeuermauerBüro)      | 0,17            |                     |                      |                          |
| DE1    | Zwischendecke                             | 2,23            |                     |                      |                          |
| IW1    | Ziegelwand                                | 0,75            |                     |                      |                          |
| IW3    | Stahlbeton                                | 2,56            |                     |                      |                          |
| IW4    | Innenwand leicht                          | 0,46            |                     |                      |                          |
| IW5    | Innenwand EI90                            | 0,46            |                     |                      |                          |
| IW6    | Glaswand                                  | 3,51            |                     |                      |                          |
| IWZ2   | 25cm Ziegel zu Bestand (beh. zu beh.)     | 0,40            |                     |                      |                          |
| IW2    | Ziegelwand zu unbeheizt                   | 0,18            |                     |                      |                          |
| IWZ1   | 25cm Ziegel Technik zu Schmutzschleuse    | 0,33            |                     |                      |                          |

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

| Nummer | Bezeichnung            | U-Wert<br>W/m²K | U-Wert <sub>PNM</sub><br>W/m²K | R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> )<br>dB |
|--------|------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| F03    | 93/190 Bestand         | 1,22            |                                |                                            |
| F04    | 135/190 Bestand        | 1,18            |                                |                                            |
| F05    | 42/190 Bestand         | 1,39            |                                |                                            |
| F06    | 93/240 Bestand         | 1,21            |                                |                                            |
| F07    | 135/240 Bestand        | 1,17            |                                |                                            |
| F08    | 200/300 Bestand        | 1,19            |                                |                                            |
| F09    | 200/300 Bestand        | 1,21            |                                |                                            |
| F10    | 93/375 Bestand         | 1,22            |                                |                                            |
| F11    | 93/175 Bestand         | 1,23            |                                |                                            |
| FZ1    | AF1_2,00/1,40          | 0,84            |                                |                                            |
| FZ2    | AF2_2,00/2,30          | 0,79            |                                |                                            |
| FZ3    | AF3_1,0/1,4            | 0,86            |                                |                                            |
| TZ1    | AT1_1,00/2,30          | 1,17            |                                |                                            |
| DFZ    | DFF_0,78/1,40          | 1,05            |                                |                                            |
| F01    | Lichtkuppel Open Space | 1,25            |                                |                                            |
| F02    | Lichtkuppel Garderobe  | 1,21            |                                |                                            |

# Ergebnisdarstellung

Infra Gänserndorf

---

# Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|                                             |                       |         | m <sup>2</sup>  |
|---------------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------|
| <b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b> |                       |         | <b>2 901,48</b> |
|                                             | Opake Flächen         | 90,82 % | 2 635,02        |
|                                             | Fensterflächen        | 9,18 %  | 266,46          |
|                                             | Wärmefluss nach oben  |         | 822,28          |
|                                             | Wärmefluss nach unten |         | 813,11          |

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

| <b>Zubau</b> |                                                 |         |     |                  | Bürogebäude    |
|--------------|-------------------------------------------------|---------|-----|------------------|----------------|
|              |                                                 |         |     |                  | m <sup>2</sup> |
| <b>AWZ1</b>  | <b>25cm Ziegel WDVS EPS-F(Büro)</b>             |         |     |                  | <b>207,25</b>  |
|              | AW SO                                           | SO      | x+y | 1 x 75,98        | 75,98          |
|              | AF1_2,00/1,40                                   |         |     | -2 x 2,80        | -5,60          |
|              | AF3_1,0/1,4                                     |         |     | -2 x 1,40        | -2,80          |
|              | AT1_1,00/2,30                                   |         |     | -2 x 2,30        | -4,60          |
|              | Fläche                                          | SW      | x+y | 1 x 141,35       | 141,35         |
|              | AF1_2,00/1,40                                   |         |     | -3 x 2,80        | -8,40          |
|              | AF2_2,00/2,30                                   |         |     | -3 x 4,60        | -13,80         |
|              | AF3_1,0/1,4                                     |         |     | -1 x 1,40        | -1,40          |
|              | AW NW                                           | NW      | x+y | 1 x 33,92        | 33,92          |
|              | AF1_2,00/1,40                                   |         |     | -1 x 2,80        | -2,80          |
|              | AT1_1,00/2,30                                   |         |     | -1 x 2,30        | -2,30          |
|              | AT1_1,00/2,30                                   |         |     | -1 x 2,30        | -2,30          |
| <b>AWZ2</b>  | <b>25cm Ziegel WDVS MW (FeuermauerBüro)</b>     |         |     |                  | <b>266,88</b>  |
|              | AW NO                                           | NO      | x+y | 1 x 266,88       | 266,88         |
| <b>DAZ1</b>  | <b>Blechdach Büro (ca. 10°, beh. zu A-Luft)</b> |         |     |                  | <b>328,61</b>  |
|              | Pulldach                                        | SW, 15° | x+y | 1 x 341,69       | 341,69         |
|              | DFF_0,78/1,40                                   |         |     | -12 x 1,09       | -13,08         |
| <b>DAZ2</b>  | <b>Kiesdach Büro (beh. - Aussenl.)</b>          |         |     |                  | <b>106,48</b>  |
|              | Flachdach                                       | H       | x+y | 1 x 106,48       | 106,48         |
| <b>DFZ</b>   | <b>DFF_0,78/1,40</b>                            | SW, 15  |     | <b>12 x 1,09</b> | <b>13,08</b>   |
| <b>FBZ1</b>  | <b>Fussboden Büro, Verwaltung (beh. - erdb)</b> |         |     |                  | <b>439,00</b>  |
|              | Fussboden                                       | H       | x+y | 1 x 439          | 439,00         |
| <b>FZ1</b>   | <b>AF1_2,00/1,40</b>                            | SO      |     | <b>2 x 2,80</b>  | <b>5,60</b>    |

## Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|      |                                        |    |          |                         |
|------|----------------------------------------|----|----------|-------------------------|
| FZ1  | AF1_2,00/1,40                          | SW | 3 x 2,80 | m <sup>2</sup><br>8,40  |
| FZ1  | AF1_2,00/1,40                          | NW | 1 x 2,80 | m <sup>2</sup><br>2,80  |
| FZ2  | AF2_2,00/2,30                          | SW | 3 x 4,60 | m <sup>2</sup><br>13,80 |
| FZ3  | AF3_1,0/1,4                            | SO | 2 x 1,40 | m <sup>2</sup><br>2,80  |
| FZ3  | AF3_1,0/1,4                            | SW | 1 x 1,40 | m <sup>2</sup><br>1,40  |
| IWZ1 | 25cm Ziegel Technik zu Schmutzschleuse |    |          | m <sup>2</sup><br>38,21 |
|      | Fläche                                 | NW | x+y      | 1 x 38,21<br>38,21      |
| TZ1  | AT1_1,00/2,30                          | SO | 2 x 2,30 | m <sup>2</sup><br>4,60  |
| TZ1  | AT1_1,00/2,30                          | NW | 1 x 2,30 | m <sup>2</sup><br>2,30  |
| TZ1  | AT1_1,00/2,30                          | NW | 1 x 2,30 | m <sup>2</sup><br>2,30  |

## Bürogebäude

Bürogebäude

|     |                       |    |     |                                 |
|-----|-----------------------|----|-----|---------------------------------|
| AW1 | STB Wand mit 16cm VWS |    |     | m <sup>2</sup><br>456,50        |
|     | Fläche                | NO | x+y | 1 x 8,27*19,5+5,1*7,5<br>199,51 |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 93/190 Bestand        |    |     | -1 x 1,77<br>-1,77              |
|     | 135/190 Bestand       |    |     | -1 x 2,57<br>-2,57              |
|     | 135/190 Bestand       |    |     | -1 x 2,57<br>-2,57              |
|     | 135/190 Bestand       |    |     | -1 x 2,57<br>-2,57              |
|     | 42/190 Bestand        |    |     | -1 x 0,80<br>-0,80              |
|     | 93/240 Bestand        |    |     | -1 x 2,23<br>-2,23              |
|     | 93/240 Bestand        |    |     | -1 x 2,23<br>-2,23              |
|     | 93/240 Bestand        |    |     | -1 x 2,23<br>-2,23              |

## Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|                 |    |     |                       |        |
|-----------------|----|-----|-----------------------|--------|
| 93/240 Bestand  |    |     | -1 x 2,23             | -2,23  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 93/375 Bestand  |    |     | -1 x 3,49             | -3,49  |
| Fläche          | SO | x+y | 1 x 13,97*8,27        | 115,53 |
| Fläche          | SO | x+y | 1 x 1,5*3,5           | 5,25   |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 200/300 Bestand |    |     | -1 x 2,70             | -2,70  |
| Fläche          | SW | x+y | 1 x 8,27*19,5+5,1*7,5 | 199,51 |
| 93/240 Bestand  |    |     | -1 x 2,23             | -2,23  |
| 93/240 Bestand  |    |     | -1 x 2,23             | -2,23  |
| 93/240 Bestand  |    |     | -1 x 2,23             | -2,23  |
| 93/240 Bestand  |    |     | -1 x 2,23             | -2,23  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 135/240 Bestand |    |     | -1 x 3,24             | -3,24  |
| 200/300 Bestand |    |     | -1 x 6,00             | -6,00  |
| Fläche          | NW | x+y | 1 x 13,97*8,27        | 115,53 |
| Fläche          | NW | x+y | 1 x 1,5*3,5           | 5,25   |
| 93/175 Bestand  |    |     | -1 x 1,63             | -1,63  |
| 93/175 Bestand  |    |     | -1 x 1,63             | -1,63  |

# Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|            |                               |    |     |                         |                      |
|------------|-------------------------------|----|-----|-------------------------|----------------------|
| <b>DA1</b> | <b>Gründach</b>               |    |     |                         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>348,83</b>        |
|            | Fläche                        | H  | x+y | 1 x 26,78*13,97         | 374,11               |
|            | Lichtkuppel Open Space        |    |     | -1 x 22,95              | -22,95               |
|            | Lichtkuppel Garderobe         |    |     | -1 x 2,34               | -2,34                |
| <b>DD1</b> | <b>Decke über Eingang</b>     |    |     |                         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>11,25</b>         |
|            | Fläche                        | H  | x+y | 1 x 7,5*1,5             | 11,25                |
| <b>EF</b>  | <b>erdberührter Fußboden</b>  |    |     |                         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>362,87</b>        |
|            | Fläche                        | H  | x+y | 1 x 26,78*13,97-7,5*1,5 | 362,86               |
| <b>F01</b> | <b>Lichtkuppel Open Space</b> | H  |     | <b>1 x 22,95</b>        | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>22,95</b>         |
| <b>F02</b> | <b>Lichtkuppel Garderobe</b>  | H  |     | <b>1 x 2,34</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>2,34</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |
| <b>F03</b> | <b>93/190 Bestand</b>         | NO |     | <b>1 x 1,77</b>         | <b>m<sup>2</sup></b> |
|            |                               |    |     |                         | <b>1,77</b>          |

## Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|     |                 |    |          |                        |
|-----|-----------------|----|----------|------------------------|
| F04 | 135/190 Bestand | NO | 1 x 2,57 | m <sup>2</sup><br>2,57 |
| F04 | 135/190 Bestand | NO | 1 x 2,57 | m <sup>2</sup><br>2,57 |
| F04 | 135/190 Bestand | NO | 1 x 2,57 | m <sup>2</sup><br>2,57 |
| F05 | 42/190 Bestand  | NO | 1 x 0,80 | m <sup>2</sup><br>0,80 |
| F06 | 93/240 Bestand  | NO | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | NO | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | NO | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | NO | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | SW | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | SW | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | SW | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F06 | 93/240 Bestand  | SW | 1 x 2,23 | m <sup>2</sup><br>2,23 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |

## Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|     |                 |    |          |                        |
|-----|-----------------|----|----------|------------------------|
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | NO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |

## Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|     |                 |    |          |                        |
|-----|-----------------|----|----------|------------------------|
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SO | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SW | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SW | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SW | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SW | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SW | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |
| F07 | 135/240 Bestand | SW | 1 x 3,24 | m <sup>2</sup><br>3,24 |

## Bauteilflächen

Infra Gänserndorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

|     |                         |    |                    |                         |
|-----|-------------------------|----|--------------------|-------------------------|
| F07 | 135/240 Bestand         | SW | 1 x 3,24           | m <sup>2</sup><br>3,24  |
| F07 | 135/240 Bestand         | SW | 1 x 3,24           | m <sup>2</sup><br>3,24  |
| F07 | 135/240 Bestand         | SW | 1 x 3,24           | m <sup>2</sup><br>3,24  |
| F08 | 200/300 Bestand         | SW | 1 x 6,00           | m <sup>2</sup><br>6,00  |
| F09 | 200/300 Bestand         | SO | 1 x 2,70           | m <sup>2</sup><br>2,70  |
| F10 | 93/375 Bestand          | NO | 1 x 3,49           | m <sup>2</sup><br>3,49  |
| F11 | 93/175 Bestand          | NW | 1 x 1,63           | m <sup>2</sup><br>1,63  |
| F11 | 93/175 Bestand          | NW | 1 x 1,63           | m <sup>2</sup><br>1,63  |
| IW2 | Ziegelwand zu unbeheizt |    |                    | m <sup>2</sup><br>69,15 |
|     | Fläche                  | NW | x+y 1 x 13,97*4,95 | 69,15                   |

# Grundfläche und Volumen

Infra Gänserndorf

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

|               |         | BGF [m²]        | V [m³]          |
|---------------|---------|-----------------|-----------------|
| Zubau         | beheizt | 439,00          | 2 433,57        |
| Bürogebäude   | beheizt | 634,44          | 2 656,74        |
| <b>Gesamt</b> |         | <b>1 073,44</b> | <b>5 090,31</b> |

## Zubau

beheizt

|                    | Formel                          | Höhe [m] | BGF [m²]      | V [m³]          |
|--------------------|---------------------------------|----------|---------------|-----------------|
| <b>Erdgeschoß</b>  |                                 |          |               |                 |
| Zubau BGF          | 1 x 439,0                       |          | 439,00        |                 |
| Zubau Volumen      | 1 x 454,67+20,27+1476,94+481,69 |          |               | 2 433,57        |
| <b>Summe Zubau</b> |                                 |          | <b>439,00</b> | <b>2 433,57</b> |

## Bürogebäude

beheizt

|                          | Formel                  | Höhe [m] | BGF [m²]      | V [m³]          |
|--------------------------|-------------------------|----------|---------------|-----------------|
| <b>Erdgeschoß</b>        |                         |          |               |                 |
| EG                       | 1 x 26,78*13,97-7,5*1,5 | 4,50     | 362,86        | 1 632,89        |
| <b>1. Obergeschoß</b>    |                         |          |               |                 |
|                          | 1 x 19,44*13,97         | 3,77     | 271,57        | 1 023,84        |
| <b>Summe Bürogebäude</b> |                         |          | <b>634,44</b> | <b>2 656,74</b> |