

bauphysik.at  
DI(FH) Clemens Häusler, MSc  
Josef Stadlmann-Gasse 1  
2511 Pfaffstätten  
0699 12270813  
info@bauphysik.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

**DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien**

Videlerö Errichtungsgesellschaft mbH  
Gußhausstraße 14/10  
1040 Wien

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Mai 2023

|                    |                                                 |                        |            |
|--------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>BEZEICHNUNG</b> | DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien         | <b>Umsetzungsstand</b> | Planung    |
| Gebäude(-teil)     | DG1 und DG2                                     | Baujahr                | 2024       |
| Nutzungsprofil     | Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung     |            |
| Straße             | Rotenlöwengasse 9                               | Katastralgemeinde      | Alsergrund |
| PLZ/Ort            | 1090 Wien-Alsergrund                            | KG-Nr.                 | 1002       |
| Grundstücksnr.     | 1280/2                                          | Seehöhe                | 164 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> |
|-----|-----------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| A++ |                       |                   | A++                  |                     |
| A+  |                       |                   |                      |                     |
| A   |                       | A                 |                      | A                   |
| B   | B                     |                   |                      |                     |
| C   |                       |                   |                      |                     |
| D   |                       |                   |                      |                     |
| E   |                       |                   |                      |                     |
| F   |                       |                   |                      |                     |
| G   |                       |                   |                      |                     |

**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus 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 allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</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.

# Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Mai 2023

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                                           |                        |                        |                         |                               |                  |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF)                  | 895,3 m <sup>2</sup>   | Heiztage               | 175 d                   | Art der Lüftung               | Fensterlüftung   |
| Bezugsfläche (BF)                         | 716,3 m <sup>2</sup>   | Heizgradtage           | 3.635 Kd                | Solarthermie                  | - m <sup>2</sup> |
| Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )          | 2.953,4 m <sup>3</sup> | Klimaregion            | N                       | Photovoltaik                  | - kWp            |
| Gebäude-Hüllfläche (A)                    | 1.392,1 m <sup>2</sup> | Norm-Außentemperatur   | -11,3 °C                | Stromspeicher                 | -                |
| Kompaktheit (A/V)                         | 0,47 1/m               | Soll-Innentemperatur   | 22,0 °C                 | WW-WB-System (primär)         |                  |
| charakteristische Länge (l <sub>c</sub> ) | 2,12 m                 | mittlerer U-Wert       | 0,34 W/m <sup>2</sup> K | WW-WB-System (sekundär, opt.) |                  |
| Teil-BGF                                  | - m <sup>2</sup>       | LEK <sub>T</sub> -Wert | 24,89                   | RH-WB-System (primär)         |                  |
| Teil-BF                                   | - m <sup>2</sup>       | Bauweise               | mittelschwer            | RH-WB-System (sekundär, opt.) |                  |
| Teil-V <sub>B</sub>                       | - m <sup>3</sup>       |                        |                         |                               |                  |

## EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

| Ergebnisse                              |                                                             |            | Anforderungen                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf                | HWB <sub>Ref,RK</sub> = 26,9 kWh/m <sup>2</sup> a           | entspricht | HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 32,5 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Endenergiebedarf                        | EEB <sub>RK</sub> = 40,6 kWh/m <sup>2</sup> a               |            |                                                       |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor           | f <sub>GEE,RK</sub> = 0,74                                  | entspricht | f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,75                        |
| Erneuerbarer Anteil                     | PEB <sub>n.ern.</sub> ohne HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a | entspricht | Punkt 5.2.3 a, b oder c                               |
| Heizwärmebedarf                         | HWB <sub>RK</sub> = 26,9 kWh/m <sup>2</sup> a               |            |                                                       |
| Primärenergiebedarf<br>n.ern. für RH+WW | PEB <sub>HEB,n.ern.,RK</sub> = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a    |            |                                                       |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |                                          |                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 28.101 kWh/a     | HWB <sub>Ref,SK</sub> = 31,4 kWh/m <sup>2</sup> a    |
| Heizwärmebedarf                      | Q <sub>h,SK</sub> = 28.101 kWh/a         | HWB <sub>SK</sub> = 31,4 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Warmwasserwärmebedarf                | Q <sub>tw</sub> = 9.150 kWh/a            | WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a                     |
| Heizenergiebedarf                    | Q <sub>HEB,SK</sub> = 17.337 kWh/a       | HEB <sub>SK</sub> = 19,4 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Energieaufwandszahl Warmwasser       |                                          | e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,25                           |
| Energieaufwandszahl Raumheizung      |                                          | e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,21                           |
| Energieaufwandszahl Heizen           |                                          | e <sub>AWZ,H</sub> = 0,47                            |
| Haushaltsstrombedarf                 | Q <sub>HHSB</sub> = 20.392 kWh/a         | HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a                     |
| Endenergiebedarf                     | Q <sub>EEB,SK</sub> = 37.730 kWh/a       | EEB <sub>SK</sub> = 42,1 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Primärenergiebedarf                  | Q <sub>PEB,SK</sub> = 66.135 kWh/a       | PEB <sub>SK</sub> = 73,9 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 29.686 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 33,2 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 36.449 kWh/a   | PEB <sub>ern.,SK</sub> = 40,7 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen   | Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 5.862 kg/a       | CO <sub>2eq,SK</sub> = 6,5 kg/m <sup>2</sup> a       |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |                                          | f <sub>GEE,SK</sub> = 0,72                           |
| Photovoltaik-Export                  | Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a            | PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a    |

## ERSTELLT

|                   |            |              |                                                                                      |
|-------------------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| GWR-Zahl          |            | ErstellerIn  | bauphysik.at                                                                         |
| Ausstellungsdatum | 28.07.2024 |              | Josef Stadlmann-Gasse 1, 2511 Pfaffstätten                                           |
| Gültigkeitsdatum  | 27.07.2034 | Unterschrift |  |
| Geschäftszahl     | P-1776-A-C |              |                                                                                      |

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

## Datenblatt GEQ

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 31**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,72**

#### Gebäudedaten

|                                  |                      |                                             |                      |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF           | 895 m <sup>2</sup>   | charakteristische Länge l <sub>c</sub>      | 2,12 m               |
| Konditioniertes Brutto-Volumen   | 2.953 m <sup>3</sup> | Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> | 0,47 m <sup>-1</sup> |
| Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub> | 1.392 m <sup>2</sup> |                                             |                      |

#### Ermittlung der Eingabedaten

|                         |                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Geometrische Daten:     | DI Gunther Palme, ZT GmbH, 2024-06-28, Plannr. 2541-2323-04-03 |
| Bauphysikalische Daten: | bauphysi.at, 2024-07-28                                        |
| Haustechnik Daten:      | DI Gunther Palme, ZT GmbH, 2024-07-28                          |

#### Haustechniksystem

|              |                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Raumheizung: | Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom) |
| Warmwasser   | Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom) |
| Lüftung:     | Fensterlüftung                                                                        |

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://www.geq.at)  
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung detailliert nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:  
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

#### Anmerkung

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

## Projektanmerkungen

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

---

#### Allgemein

Der berechneten Energiekennzahl liegt ein genormtes Klima als auch ein genormtes Nutzerverhalten zugrunde und kann demnach nicht mit dem individuellen Verbrauch (und den daraus resultierenden Kosten) gleichgesetzt werden. Vielmehr dient die Energiekennzahl dem objektiven Vergleich der thermischen Eigenschaft von Gebäuden.

Die Ermittlung der Energiekennzahl ist ein genormtes Rechenverfahren und wird ständig weiterentwickelt. Dadurch können sich zwangsläufig unterschiedliche Werte auch für das selbe, baulich unveränderte, Objekt ergeben.

#### Bauteile

Schichten die für die Berechnung des Heizwärmebedarfs praktisch nicht relevant sind, insbesondere

- sehr dünne Schichten, z.B. Folien, Abdichtungen, Dünnputz, Spachtelungen
- Schichten außerhalb der thermischen Hülle, z.B. Rollierung, Vegetationsschicht
- hinterlüftete Schichten, z.B. Fassadenverkleidungen, Dachdeckung

werden nur teilweise berücksichtigt. Dadurch kann es gegenüber einem Bauteilnachweis zu geringfügigen Unterschieden kommen. Innenbauteile werden nur soweit eingegeben als sie programmtechnisch erforderlich sind.

#### Fenster

Bei der Berechnung werden Fenster getrennt nach Glas ( $U_g$ ), Rahmen ( $U_f$ ) und Glasrahmenverbund ( $Y$ ) eingegeben. Der baurechtlich erforderliche U-Wert des Fensters ( $U_w$ ) bezieht sich auf das Prüfnormmaß.

#### Geometrie

Einreichplan (Grundrisse, Schnitte, Ansichten), Planstand: 2024-06-27, Planverfasser: DI Gunther Palme, ZT GmbH, Gußhausstraße 14/10, 1040 Wien (in den Plänen DG1 und DG2 im Programm OG4 und DG1)

#### Haustechnik

Die Angaben zur Berechnung des Heizenergiebedarfs wurden vom Planer (DI Gunther Palme, ZT GmbH) und Bauphysiker (bauphysik.at) vorab festgelegt. Falls erforderlich sind die Daten während der Detailplanung in Zusammenarbeit mit dem ausführenden Haustechniker zu aktualisieren.

## Bauteil Anforderungen

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| BAUTEILE |                                                              | R-Wert | R-Wert<br>min | U-Wert | U-Wert<br>max | Erfüllt |
|----------|--------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------|---------------|---------|
| AW01     | WA01 - Wand g AL - SSZ mit MW-WDVS                           |        |               | 0,17   | 0,35          | Ja      |
| AW02     | WA02 - Wand g AL - VZMW mit GK-VSS (Feuermauer)              |        |               | 0,34   | 0,35          | Ja      |
| AW03     | WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit MW-WDVS                |        |               | 0,15   | 0,35          | Ja      |
| AW04     | WA04 - Wand g AL - 140 Holzriegel mit MW-WDVS (Lichtschacht) |        |               | 0,17   | 0,35          | Ja      |
| AW05     | WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS (Innenhof)              |        |               | 0,15   | 0,35          | Ja      |
| DS01     | DA02 - (DA01) Schrägdach                                     |        |               | 0,17   | 0,20          | Ja      |
| FD01     | DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-BTV Terrasse (DG2)      |        |               | 0,14   | 0,20          | Ja      |
| ZW01     | WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW                           |        |               | 0,17   | 0,50          | Ja      |
| ZD01     | DI01 - Holzbalken-BVD mit schw. Estrich (DG1)                |        |               | 0,23   | 0,90          | Ja      |
| ZD02     | DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (DG2)                    |        |               | 0,20   | 0,90          | Ja      |
| ID01     | DI03 - STB über STGH                                         |        |               | 0,32   | 0,40          | Ja      |
| IW01     | WI01 - Wand zu STGH                                          |        |               | 0,28   | 0,60          | Ja      |

| FENSTER                                                              |  | U-Wert | U-Wert<br>max | Erfüllt |
|----------------------------------------------------------------------|--|--------|---------------|---------|
| 1,10 x 2,10 Haustür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)  |  | 1,90   | 2,50          | Ja      |
| 1,60 x 2,50 Haustür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)  |  | 1,90   | 2,50          | Ja      |
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)                    |  | 0,89   | 1,40          | Ja      |
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)          |  | 0,89   | 1,70          | Ja      |
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen) |  | 0,89   | 2,00          | Ja      |

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

## Heizlast Abschätzung

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Videlerio Errichtungsgesellschaft mbH

Gußhausstraße 14/10

1040 Wien

Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,3 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 33,3 K

Standort: Wien-Alsergrund

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 2.953,35 m³

Gebäudehüllfläche: 1.392,12 m²

| Bauteile                                                             | Fläche    | Wärmed.-<br>koeffizient | Korr.-<br>faktor | Leitwert |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------|----------|
|                                                                      | A<br>[m²] | U<br>[W/m² K]           | f<br>[1]         | [W/K]    |
| AW01 WA01 - Wand g AL - SSZ mit MW-WDVS                              | 30,72     | 0,173                   | 1,00             | 5,32     |
| AW02 WA02 - Wand g AL - VZMW mit GK-VSS<br>(Feuermauer)              | 21,62     | 0,343                   | 1,00             | 7,42     |
| AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit<br>MW-WDVS                | 220,33    | 0,154                   | 1,00             | 34,04    |
| AW04 WA04 - Wand g AL - 140 Holzriegel mit<br>MW-WDVS (Lichtschacht) | 36,98     | 0,172                   | 1,00             | 6,35     |
| AW05 WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS<br>(Innenhof)              | 128,07    | 0,153                   | 1,00             | 19,62    |
| DS01 DA02 - (DA01) Schrägdach                                        | 68,42     | 0,166                   | 1,00             | 11,35    |
| FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-BTV<br>Terrasse (DG2)      | 469,93    | 0,142                   | 1,00             | 66,92    |
| FE/TÜ Fenster u. Türen                                               | 314,62    | 0,832                   |                  | 261,72   |
| ID01 DI03 - STB über STGH                                            | 12,60     | 0,320                   | 0,70             | 2,82     |
| IW01 WI01 - Wand zu STGH                                             | 88,84     | 0,276                   | 0,70             | 17,14    |
| ZD01 DI01 - Holzbalken-BVD mit schw. Estrich (DG1)                   | 533,74    | 0,234                   |                  |          |
| ZW01 WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW                              | 107,10    | 0,171                   |                  |          |
| Summe OBEN-Bauteile                                                  | 577,26    |                         |                  |          |
| Summe UNTEN-Bauteile                                                 | 12,60     |                         |                  |          |
| Summe Zwischendecken                                                 | 533,74    |                         |                  |          |
| Summe Außenwandflächen                                               | 437,72    |                         |                  |          |
| Summe Innenwandflächen                                               | 88,84     |                         |                  |          |
| Summe Wandflächen zum Bestand                                        | 107,10    |                         |                  |          |
| Fensteranteil in Außenwänden 37,5 %                                  | 262,46    |                         |                  |          |
| Fenster in Innenwänden                                               | 13,24     |                         |                  |          |
| Fenster in Deckenflächen                                             | 38,91     |                         |                  |          |

## Heizlast Abschätzung

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

|                                                        |                             |        |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Summe                                                  | [W/K]                       | 433    |
| Wärmebrücken (vereinfacht)                             | [W/K]                       | 43     |
| Transmissions - Leitwert                               | [W/K]                       | 475,96 |
| Lüftungs - Leitwert                                    | [W/K]                       | 240,61 |
| Gebäude-Heizlast Abschätzung                           | Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] | 23,9   |
| Flächenbez. Heizlast Abschätzung (895 m <sup>2</sup> ) | [W/m <sup>2</sup> BGF]      | 26,65  |

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| AW01                                |  | WA01 - Wand g AL - SSZ mit MW-WDVS                           |  |              |        |        |      |  |  |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--|--------------|--------|--------|------|--|--|
|                                     |  | von Innen nach Außen                                         |  | Dicke        | λ      | d / λ  |      |  |  |
| Innenputz                           |  |                                                              |  | 0,0150       | 0,700  | 0,021  |      |  |  |
| Porotherm 25 SSZ HD                 |  |                                                              |  | 0,2500       | 0,446  | 0,561  |      |  |  |
| Kleber WDVS                         |  |                                                              |  | 0,0100       | 0,800  | 0,013  |      |  |  |
| MW-PT 036                           |  |                                                              |  | 0,1800       | 0,036  | 5,000  |      |  |  |
| Deckschicht mit Dünnputz            |  |                                                              |  | 0,0050       | 0,800  | 0,006  |      |  |  |
|                                     |  | Rse+Rsi = 0,17                                               |  | Dicke gesamt | 0,4600 | U-Wert | 0,17 |  |  |
| AW02                                |  | WA02 - Wand g AL - VZMW mit GK-VSS (Feuermauer)              |  |              |        |        |      |  |  |
|                                     |  | von Innen nach Außen                                         |  | Dicke        | λ      | d / λ  |      |  |  |
| Gipskarton                          |  |                                                              |  | 0,0250       | 0,210  | 0,119  |      |  |  |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050)         |  |                                                              |  | 0,0750       | 0,050  | 1,500  |      |  |  |
| MW 040                              |  |                                                              |  | 0,0250       | 0,040  | 0,625  |      |  |  |
| Innenputz - Bestand                 |  |                                                              |  | 0,0200       | 0,700  | 0,029  |      |  |  |
| Vollziegelmauerwerk - Bestand       |  |                                                              |  | 0,3000       | 0,700  | 0,429  |      |  |  |
| Außenputz - Bestand                 |  |                                                              |  | 0,0300       | 0,700  | 0,043  |      |  |  |
|                                     |  | Rse+Rsi = 0,17                                               |  | Dicke gesamt | 0,4750 | U-Wert | 0,34 |  |  |
| AW03                                |  | WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit MW-WDVS                |  |              |        |        |      |  |  |
|                                     |  | von Innen nach Außen                                         |  | Dicke        | λ      | d / λ  |      |  |  |
| Gipskarton                          |  |                                                              |  | 0,0250       | 0,210  | 0,119  |      |  |  |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050)         |  |                                                              |  | 0,0500       | 0,050  | 1,000  |      |  |  |
| Gipskarton                          |  |                                                              |  | 0,0300       | 0,210  | 0,143  |      |  |  |
| Sparschalung                        |  |                                                              |  | 0,0250       | 0,130  | 0,192  |      |  |  |
| Riegel dazw.                        |  | 16,7 %                                                       |  |              | 0,130  | 0,256  |      |  |  |
| MW 040 zw. Holz-Stahl (+25% => 050) |  | 83,3 %                                                       |  | 0,2000       | 0,050  | 3,333  |      |  |  |
| Holzfaserplatte                     |  |                                                              |  | 0,0150       | 0,100  | 0,150  |      |  |  |
| Kleber WDVS                         |  |                                                              |  | 0,0100       | 0,800  | 0,013  |      |  |  |
| MW-PT 036                           |  |                                                              |  | 0,0500       | 0,036  | 1,389  |      |  |  |
| Deckschicht mit Dünnputz            |  |                                                              |  | 0,0050       | 0,800  | 0,006  |      |  |  |
|                                     |  | RTo 6,6076 RTu 6,3397 RT 6,4737                              |  | Dicke gesamt | 0,4100 | U-Wert | 0,15 |  |  |
| Riegel:                             |  | Achsabstand 0,720 Breite 0,120                               |  | Rse+Rsi 0,17 |        |        |      |  |  |
| AW04                                |  | WA04 - Wand g AL - 140 Holzriegel mit MW-WDVS (Lichtschacht) |  |              |        |        |      |  |  |
|                                     |  | von Innen nach Außen                                         |  | Dicke        | λ      | d / λ  |      |  |  |
| Gipskarton                          |  |                                                              |  | 0,0250       | 0,210  | 0,119  |      |  |  |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050)         |  |                                                              |  | 0,0500       | 0,050  | 1,000  |      |  |  |
| Gipskarton                          |  |                                                              |  | 0,0300       | 0,210  | 0,143  |      |  |  |
| Sparschalung                        |  |                                                              |  | 0,0250       | 0,130  | 0,192  |      |  |  |
| Riegel dazw.                        |  | 16,7 %                                                       |  |              | 0,130  | 0,205  |      |  |  |
| MW 040 zw. Holz-Stahl (+25% => 050) |  | 83,3 %                                                       |  | 0,1600       | 0,050  | 2,667  |      |  |  |
| Holzfaserplatte                     |  |                                                              |  | 0,0150       | 0,100  | 0,150  |      |  |  |
| Kleber WDVS                         |  |                                                              |  | 0,0100       | 0,800  | 0,013  |      |  |  |
| MW-PT 036                           |  |                                                              |  | 0,0500       | 0,036  | 1,389  |      |  |  |
| Deckschicht mit Dünnputz            |  |                                                              |  | 0,0050       | 0,800  | 0,006  |      |  |  |
|                                     |  | RTo 5,9400 RTu 5,7082 RT 5,8241                              |  | Dicke gesamt | 0,3700 | U-Wert | 0,17 |  |  |
| Riegel:                             |  | Achsabstand 0,720 Breite 0,120                               |  | Rse+Rsi 0,17 |        |        |      |  |  |
| AW05                                |  | WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS (Innenhof)              |  |              |        |        |      |  |  |
|                                     |  | von Innen nach Außen                                         |  | Dicke        | λ      | d / λ  |      |  |  |
| Innenputz - Bestand                 |  |                                                              |  | 0,0200       | 0,700  | 0,029  |      |  |  |
| Vollziegelmauerwerk - Bestand       |  |                                                              |  | 0,4500       | 0,700  | 0,643  |      |  |  |
| Außenputz - Bestand                 |  |                                                              |  | 0,0300       | 0,700  | 0,043  |      |  |  |
| Kleber WDVS                         |  |                                                              |  | 0,0100       | 0,800  | 0,013  |      |  |  |
| EPS F 032                           |  |                                                              |  | 0,1800       | 0,032  | 5,625  |      |  |  |
| Deckschicht mit Dünnputz            |  |                                                              |  | 0,0050       | 0,800  | 0,006  |      |  |  |
|                                     |  | Rse+Rsi = 0,17                                               |  | Dicke gesamt | 0,6950 | U-Wert | 0,15 |  |  |

## Bauteile

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| DS01 DA02 - (DA01) Schrägdach                                |                        | von Außen nach Innen   |                                         | Dicke                            | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| Holzfaserplatte                                              |                        |                        |                                         | 0,0150                           | 0,100         | 0,150         |
| Sparren dazw.                                                |                        | 16,7 %                 |                                         |                                  | 0,130         | 0,214         |
| MW 040 zw. Holz-Stahl (+25% => 050)                          |                        | 83,3 %                 |                                         | 0,2000                           | 0,050         | 2,778         |
| Konterlattung dazw.                                          |                        | 16,7 %                 |                                         |                                  | 0,130         | 0,053         |
| MW 040                                                       |                        | 83,3 %                 |                                         | 0,0500                           | 0,040         | 0,868         |
| Sparschalung                                                 |                        |                        |                                         | 0,0250                           | 0,130         | 0,192         |
| Gipskarton                                                   |                        |                        |                                         | 0,0300                           | 0,210         | 0,143         |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050)                                  |                        |                        |                                         | 0,0500                           | 0,050         | 1,000         |
| Gipskarton                                                   |                        |                        |                                         | 0,0125                           | 0,210         | 0,060         |
|                                                              | RT <sub>0</sub> 6,2440 | RT <sub>u</sub> 5,8117 | RT 6,0278                               | <b>Dicke gesamt</b> 0,3825       | <b>U-Wert</b> | <b>0,17</b>   |
| Sparren:                                                     | Achsabstand 0,720      | Breite 0,120           | Dicke 0,200                             | R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> | 0,2           |               |
| Konterlattung:                                               | Achsabstand 0,480      | Breite 0,080           | Dicke 0,050                             |                                  |               |               |
| FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-BTV Terrasse (DG2) |                        | von Außen nach Innen   |                                         | Dicke                            | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
| Gipskarton                                                   |                        |                        |                                         | 0,0300                           | 0,210         | 0,143         |
| Luft                                                         |                        |                        |                                         | 0,0500                           | 0,306         | 0,163         |
| Holzmassivdecke                                              |                        |                        |                                         | 0,1400                           | 0,130         | 1,077         |
| Stahlbeton                                                   |                        |                        |                                         | 0,0600                           | 2,300         | 0,026         |
| Dampfsperre                                                  |                        |                        |                                         | 0,0050                           | 0,170         | 0,029         |
| Hartschaum 026                                               |                        |                        |                                         | 0,1400                           | 0,026         | 5,385         |
| Addichtung                                                   |                        |                        |                                         | 0,0100                           | 0,170         | 0,059         |
|                                                              |                        |                        | R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,14 | <b>Dicke gesamt</b> 0,4350       | <b>U-Wert</b> | <b>0,14</b>   |
| ZW01 WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW                      |                        | von Innen nach Außen   |                                         | Dicke                            | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
| Innenputz                                                    |                        |                        |                                         | 0,0150                           | 0,700         | 0,021         |
| Porotherm 25 SSZ HD                                          |                        |                        |                                         | 0,2500                           | 0,446         | 0,561         |
| Kleber WDVS                                                  |                        |                        |                                         | 0,0100                           | 0,800         | 0,013         |
| MW-PT 036                                                    |                        |                        |                                         | 0,1800                           | 0,036         | 5,000         |
| Deckschicht mit Dünnputz                                     |                        |                        |                                         | 0,0050                           | 0,800         | 0,006         |
|                                                              |                        |                        | R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,26 | <b>Dicke gesamt</b> 0,4600       | <b>U-Wert</b> | <b>0,17</b>   |
| ZD01 DI01 - Holzbalken-BVD mit schw. Estrich (DG1)           |                        | von Innen nach Außen   |                                         | Dicke                            | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
| Keramik/Parket "worst case"                                  |                        |                        |                                         | 0,0150                           | 1,300         | 0,012         |
| Zementestrich                                                |                        | F                      |                                         | 0,0700                           | 1,330         | 0,053         |
| TDPS 30                                                      |                        |                        |                                         | 0,0300                           | 0,033         | 0,909         |
| EPS-Schüttung zementgebunden (Baumit o.glw.)                 |                        |                        |                                         | 0,1500                           | 0,050         | 3,000         |
| Stahlbeton                                                   |                        |                        |                                         | 0,0800                           | 2,300         | 0,035         |
|                                                              |                        |                        | R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,26 | <b>Dicke gesamt</b> 0,3450       | <b>U-Wert</b> | <b>0,23</b>   |

## Bauteile

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| ZD02                           | DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (DG2) |                        |           |                            |               |               |
|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|-----------|----------------------------|---------------|---------------|
|                                | von Innen nach Außen                      |                        |           | Dicke                      | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
| Keramik/Parket "worst case"    |                                           |                        |           | 0,0150                     | 1,300         | 0,012         |
| Zementestrich                  |                                           |                        | F         | 0,0700                     | 1,330         | 0,053         |
| TDPS 30                        |                                           |                        |           | 0,0300                     | 0,033         | 0,909         |
| Schüttung (Sand, Kies, Splitt) |                                           |                        |           | 0,0500                     | 0,700         | 0,071         |
| Schalung                       |                                           |                        |           | 0,0250                     | 0,130         | 0,192         |
| Sparren dazw.                  |                                           |                        | 22,2 %    |                            | 0,130         | 0,342         |
| Luft                           |                                           |                        | 38,9 %    | 0,1000                     | 1,163         | 0,067         |
| MW 040                         |                                           |                        | 38,9 %    | 0,1000                     | 0,040         | 1,944         |
| Gipskarton                     |                                           |                        |           | 0,0300                     | 0,210         | 0,143         |
| Luft                           |                                           |                        |           | 0,0300                     | 0,184         | 0,163         |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050)    |                                           |                        |           | 0,0500                     | 0,050         | 1,000         |
| Gipskarton                     |                                           |                        |           | 0,0125                     | 0,210         | 0,060         |
|                                | RT <sub>o</sub> 5,1748                    | RT <sub>u</sub> 4,6363 | RT 4,9056 | <b>Dicke gesamt 0,5125</b> | <b>U-Wert</b> | <b>0,20</b>   |
| Sparren:                       | Achsabstand 0,720                         | Breite 0,160           |           | Rse+Rsi                    | 0,26          |               |

| ID01                                         | DI03 - STB über STGH |  |                |                            |               |               |
|----------------------------------------------|----------------------|--|----------------|----------------------------|---------------|---------------|
|                                              | von Innen nach Außen |  |                | Dicke                      | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
| Keramik/Parket "worst case"                  |                      |  |                | 0,0150                     | 1,300         | 0,012         |
| Zementestrich                                |                      |  |                | 0,0700                     | 1,330         | 0,053         |
| TDPS 30                                      |                      |  |                | 0,0300                     | 0,033         | 0,909         |
| EPS-Schüttung zementgebunden (Baumit o.glw.) |                      |  |                | 0,0750                     | 0,050         | 1,500         |
| Stahlbeton                                   |                      |  |                | 0,2000                     | 2,300         | 0,087         |
| Luft                                         |                      |  |                | 0,1100                     | 0,673         | 0,163         |
| Gipskarton                                   |                      |  |                | 0,0125                     | 0,210         | 0,060         |
|                                              |                      |  | Rse+Rsi = 0,34 | <b>Dicke gesamt 0,5125</b> | <b>U-Wert</b> | <b>0,32</b>   |

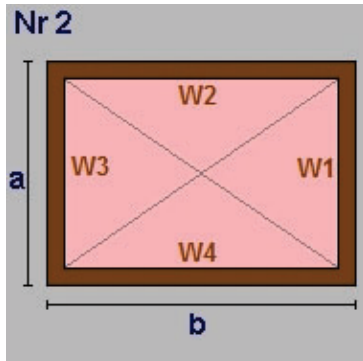
| IW01                        | WI01 - Wand zu STGH  |  |                |                            |               |               |
|-----------------------------|----------------------|--|----------------|----------------------------|---------------|---------------|
|                             | von Innen nach Außen |  |                | Dicke                      | $\lambda$     | d / $\lambda$ |
| Gipskarton                  |                      |  |                | 0,0250                     | 0,210         | 0,119         |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050) |                      |  |                | 0,0750                     | 0,050         | 1,500         |
| Luft                        |                      |  |                | 0,0025                     | 0,035         | 0,071         |
| Gipskarton                  |                      |  |                | 0,0125                     | 0,210         | 0,060         |
| MW 040 zw. UK (+25% => 050) |                      |  |                | 0,0750                     | 0,050         | 1,500         |
| Gipskarton                  |                      |  |                | 0,0250                     | 0,210         | 0,119         |
|                             |                      |  | Rse+Rsi = 0,26 | <b>Dicke gesamt 0,2150</b> | <b>U-Wert</b> | <b>0,28</b>   |

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]  
 \*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht  
 RT<sub>u</sub> ... unterer Grenzwert RT<sub>o</sub> ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

## Geometrieausdruck

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

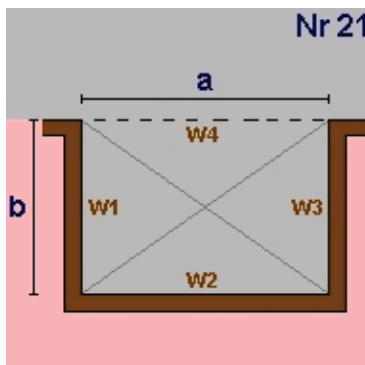
#### OG4 Grundform



a = 11,40      b = 20,86  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,51 => 3,03m  
BGF      237,80m<sup>2</sup>    BRI      721,14m<sup>3</sup>

|         |                       |      |      |   |                                |
|---------|-----------------------|------|------|---|--------------------------------|
| Wand W1 | 34,57m <sup>2</sup>   | ZW01 | WA01 | - | Wand g Gebäude - SSZ mit MW    |
| Wand W2 | 63,26m <sup>2</sup>   | AW03 | WA03 | - | Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W3 | 34,57m <sup>2</sup>   | ZW01 | WA01 | - | Wand g Gebäude - SSZ mit MW    |
| Wand W4 | 63,26m <sup>2</sup>   | AW03 | WA03 | - | Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Decke   | 237,80m <sup>2</sup>  | ZD02 | DI02 | - | Holzbalken mit schw. Estrich ( |
| Boden   | -237,80m <sup>2</sup> | ZD01 | DI01 | - | Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

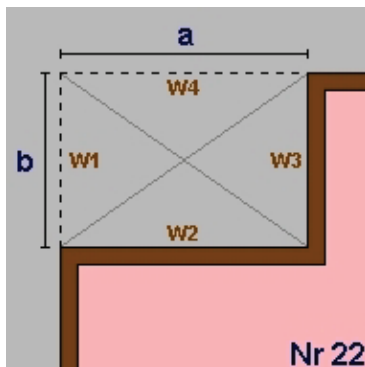
#### OG4 Rücksprung STGH



a = 5,30      b = 2,00  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,51 => 3,03m  
BGF      -10,60m<sup>2</sup>    BRI      -32,14m<sup>3</sup>

|         |                      |      |      |   |                                |
|---------|----------------------|------|------|---|--------------------------------|
| Wand W1 | 6,07m <sup>2</sup>   | IW01 | WI01 | - | Wand zu STGH                   |
| Wand W2 | 16,07m <sup>2</sup>  | IW01 |      |   |                                |
| Wand W3 | 6,07m <sup>2</sup>   | IW01 |      |   |                                |
| Wand W4 | -16,07m <sup>2</sup> | AW03 | WA03 | - | Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Decke   | 10,60m <sup>2</sup>  | ID01 | DI03 | - | STB über STGH                  |
| Boden   | 10,60m <sup>2</sup>  | ZD01 | DI01 | - | Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

#### OG4 Rücksprung Eck



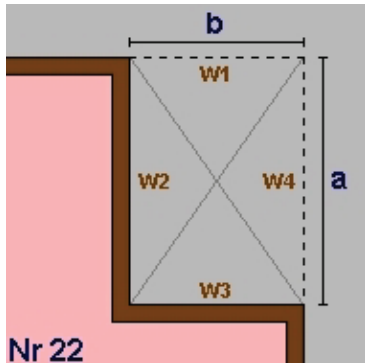
Von OG4 bis DG  
a = 5,30      b = 2,30  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,51 => 3,03m  
BGF      -12,19m<sup>2</sup>    BRI      -36,97m<sup>3</sup>

|         |                      |      |      |   |                                |
|---------|----------------------|------|------|---|--------------------------------|
| Wand W1 | -6,97m <sup>2</sup>  | AW03 | WA03 | - | Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2 | 16,07m <sup>2</sup>  | AW03 |      |   |                                |
| Wand W3 | 6,97m <sup>2</sup>   | AW03 |      |   |                                |
| Wand W4 | -16,07m <sup>2</sup> | AW03 |      |   |                                |
| Decke   | -12,19m <sup>2</sup> | ZD02 | DI02 | - | Holzbalken mit schw. Estrich ( |
| Boden   | 12,19m <sup>2</sup>  | ZD01 | DI01 | - | Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

## Geometrieausdruck

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

#### OG4 Rücksprung Eck



Von OG4 bis DG

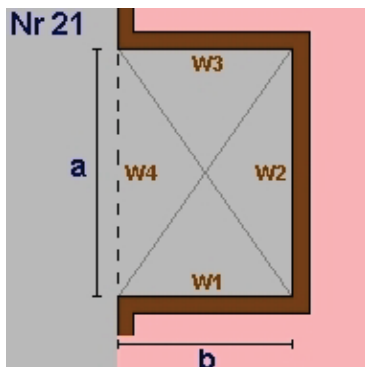
$$a = 2,30 \quad b = 4,60$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -10,58\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -32,08\text{m}^3$$

|         |                      |      |      |                                  |
|---------|----------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | -13,95m <sup>2</sup> | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2 | 6,97m <sup>2</sup>   | AW03 |      |                                  |
| Wand W3 | 13,95m <sup>2</sup>  | AW03 |      |                                  |
| Wand W4 | -6,97m <sup>2</sup>  | AW03 |      |                                  |
| Decke   | -10,58m <sup>2</sup> | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |
| Boden   | 10,58m <sup>2</sup>  | ZD01 | DI01 | - Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

#### OG4 Lichtschacht



Von OG4 bis DG

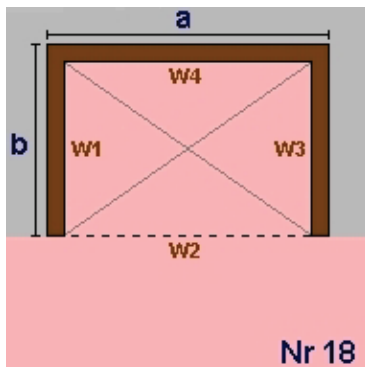
$$a = 2,00 \quad b = 0,92$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -1,84\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -5,58\text{m}^3$$

|         |                     |      |      |                                  |
|---------|---------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | 2,79m <sup>2</sup>  | AW04 | WA04 | - Wand g AL - 140 Holzriegel mit |
| Wand W2 | 6,07m <sup>2</sup>  | AW04 |      |                                  |
| Wand W3 | 2,79m <sup>2</sup>  | AW04 |      |                                  |
| Wand W4 | 6,07m <sup>2</sup>  | AW04 |      |                                  |
| Decke   | -1,84m <sup>2</sup> | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |
| Boden   | 1,84m <sup>2</sup>  | ZD01 | DI01 | - Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

#### OG4 Hoftrakt Teil 1



Von OG4 bis DG

$$a = 18,90 \quad b = 6,40$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 120,96\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 366,81\text{m}^3$$

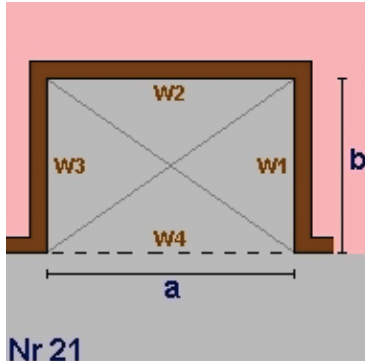
|         |                            |      |      |                                  |
|---------|----------------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | 19,41m <sup>2</sup>        | AW02 | WA02 | - Wand g AL - VZMW mit GK-VSS (F |
| Wand W2 | 40,64m <sup>2</sup>        | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Teilung | 5,50 x 3,03 (Länge x Höhe) |      |      |                                  |
|         | 16,68m <sup>2</sup>        | IW01 |      | Wand zu STGH                     |
| Wand W3 | 19,41m <sup>2</sup>        | AW05 |      |                                  |
| Wand W4 | 57,31m <sup>2</sup>        | AW05 |      |                                  |

|       |                       |      |      |                                  |
|-------|-----------------------|------|------|----------------------------------|
| Decke | 120,96m <sup>2</sup>  | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |
| Boden | -120,96m <sup>2</sup> | ZD01 | DI01 | - Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

## Geometrieausdruck

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

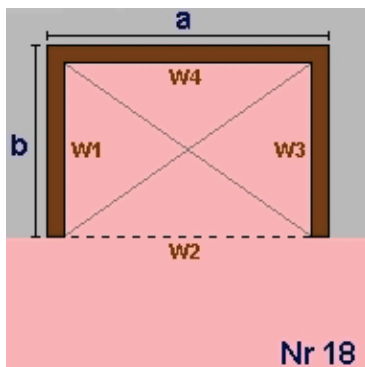
### OG4 Rücksprung STGH



$a = 5,00$        $b = 0,40$   
lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$   
BGF       $-2,00\text{m}^2$     BRI       $-6,07\text{m}^3$

Wand W1     $1,21\text{m}^2$     IW01    WI01 - Wand zu STGH  
Wand W2     $15,16\text{m}^2$     IW01  
Wand W3     $1,21\text{m}^2$     IW01  
Wand W4     $-15,16\text{m}^2$     AW05    WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  
Decke       $2,00\text{m}^2$     ID01    DI03 - STB über STGH  
Boden       $2,00\text{m}^2$     ZD01    DI01 - Holzbalken-BVD mit schw. Estri

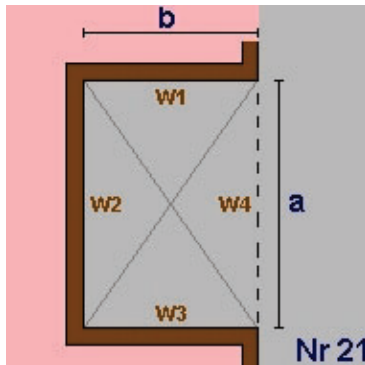
### OG4 Hoftrakt Teil 2



Von OG4 bis DG  
 $a = 13,60$        $b = 13,10$   
lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$   
BGF       $178,16\text{m}^2$     BRI       $540,27\text{m}^3$

Wand W1     $39,73\text{m}^2$     AW03    WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W2     $-41,24\text{m}^2$     AW05    WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  
Wand W3     $39,73\text{m}^2$     AW03    WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W4     $41,24\text{m}^2$     AW03  
Decke       $178,16\text{m}^2$     ZD02    DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (  
Boden       $-178,16\text{m}^2$     ZD01    DI01 - Holzbalken-BVD mit schw. Estri

### OG4 Rücksprung Terrasse



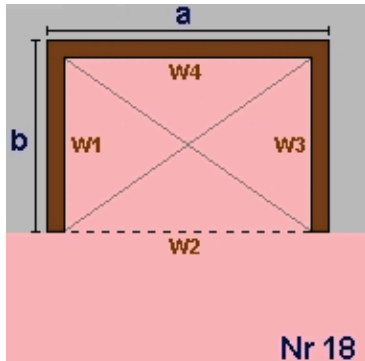
Von OG4 bis DG  
 $a = 3,50$        $b = 0,80$   
lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$   
BGF       $-2,80\text{m}^2$     BRI       $-8,49\text{m}^3$

Wand W1     $2,43\text{m}^2$     AW05    WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  
Wand W2     $10,61\text{m}^2$     AW03    WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W3     $2,43\text{m}^2$     AW03  
Wand W4     $-10,61\text{m}^2$     AW03  
Decke       $-2,80\text{m}^2$     ZD02    DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (  
Boden       $2,80\text{m}^2$     ZD01    DI01 - Holzbalken-BVD mit schw. Estri

## Geometrieausdruck

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

#### OG4 Hoftrakt Teil 3



Von OG4 bis DG

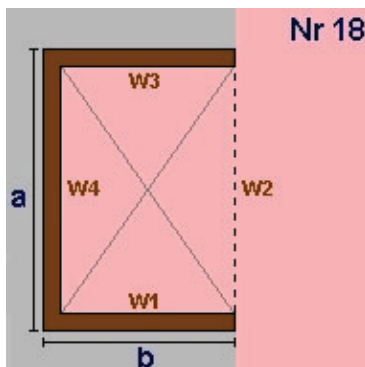
$a = 6,90$   $b = 1,36$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,03\text{m}$

BGF  $9,38\text{m}^2$  BRI  $28,46\text{m}^3$

|         |                    |      |      |                                  |
|---------|--------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | $4,12\text{m}^2$   | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2 | $-20,92\text{m}^2$ | AW03 |      |                                  |
| Wand W3 | $4,12\text{m}^2$   | AW03 |      |                                  |
| Wand W4 | $20,92\text{m}^2$  | AW03 |      |                                  |
| Decke   | $9,38\text{m}^2$   | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |
| Boden   | $-9,38\text{m}^2$  | ZD01 | DI01 | - Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

#### OG4 Vorsprung SSO



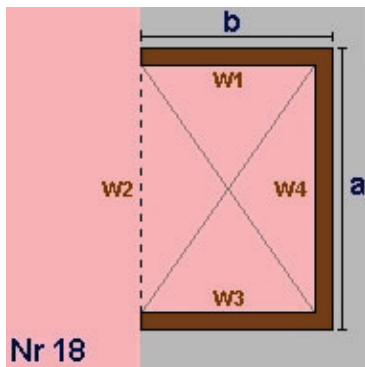
$a = 4,90$   $b = 3,80$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

BGF  $18,62\text{m}^2$  BRI  $55,02\text{m}^3$

|         |                    |      |      |                                  |
|---------|--------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | $11,23\text{m}^2$  | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W2 | $-14,48\text{m}^2$ | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W3 | $11,23\text{m}^2$  | AW03 |      |                                  |
| Wand W4 | $14,48\text{m}^2$  | AW01 | WA01 | - Wand g AL - SSZ mit MW-WDVS    |
| Decke   | $18,62\text{m}^2$  | FD01 | DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $-18,62\text{m}^2$ | ZD01 | DI01 | - Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

#### OG4 Vorsprung NNW



$a = 4,90$   $b = 1,80$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

BGF  $8,82\text{m}^2$  BRI  $26,06\text{m}^3$

|         |                    |      |      |                                  |
|---------|--------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | $5,32\text{m}^2$   | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2 | $-14,48\text{m}^2$ | AW03 |      |                                  |
| Wand W3 | $5,32\text{m}^2$   | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W4 | $14,48\text{m}^2$  | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Decke   | $8,82\text{m}^2$   | FD01 | DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $-8,82\text{m}^2$  | ZD01 | DI01 | - Holzbalken-BVD mit schw. Estri |

#### OG4 Summe

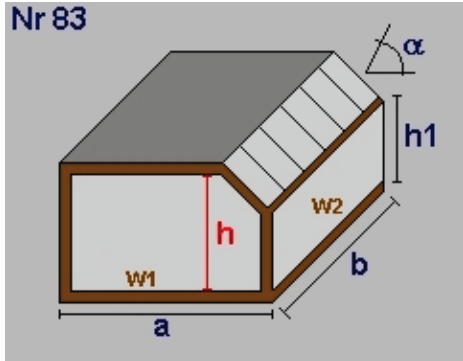
|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| OG4 Bruttogrundfläche [m²]: | 533,74   |
| OG4 Bruttorauminhalt [m³]:  | 1.616,43 |

## Geometrieausdruck

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

### DG Dachkörper

Nr 83

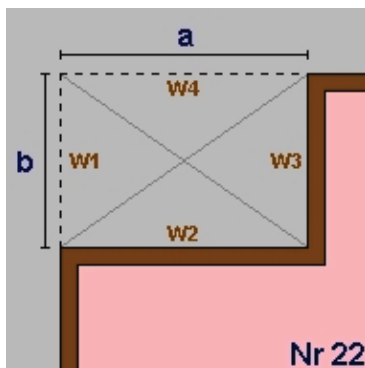


Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00  
 $a = 11,40$        $b = 20,86$   
 $h1 = 0,00$   
lichte Raumhöhe(h)= 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m  
BGF 237,80m<sup>2</sup> BRI 611,64m<sup>3</sup>

Dachfl. 87,17m<sup>2</sup>  
Decke 176,16m<sup>2</sup>  
Wand W1 29,32m<sup>2</sup> ZW01 WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW  
Wand W2 0,00m<sup>2</sup> AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W3 29,32m<sup>2</sup> ZW01 WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW  
Wand W4 45,39m<sup>2</sup> AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Teilung 5,50 x 2,96 (Länge x Höhe)  
16,25m<sup>2</sup> IW01 Wand zu STGH

Dach 87,17m<sup>2</sup> DS01 DA02 - (DA01) Schrägdach  
Decke 176,16m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-  
Boden -237,80m<sup>2</sup> ZD02 DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (

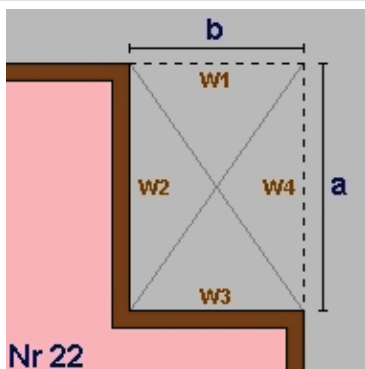
### DG Rücksprung Eck



Von OG4 bis DG  
 $a = 5,30$        $b = 2,30$   
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m  
BGF -12,19m<sup>2</sup> BRI -36,02m<sup>3</sup>

Wand W1 -6,80m<sup>2</sup> AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W2 15,66m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3 6,80m<sup>2</sup> AW03  
Wand W4 -15,66m<sup>2</sup> AW03  
Decke -12,19m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-  
Boden 12,19m<sup>2</sup> ZD02 DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (

### DG Rücksprung Eck



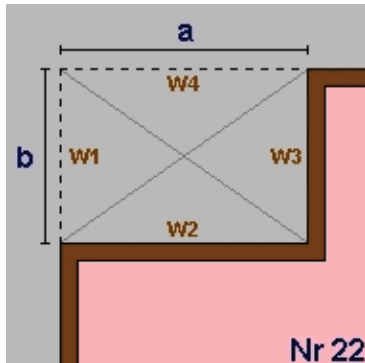
Von OG4 bis DG  
 $a = 2,30$        $b = 4,60$   
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m  
BGF -10,58m<sup>2</sup> BRI -31,26m<sup>3</sup>

Wand W1 -13,59m<sup>2</sup> AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W2 6,80m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3 13,59m<sup>2</sup> AW03  
Wand W4 -6,80m<sup>2</sup> AW03  
Decke -10,58m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-  
Boden 10,58m<sup>2</sup> ZD02 DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (

## Geometrieausdruck

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

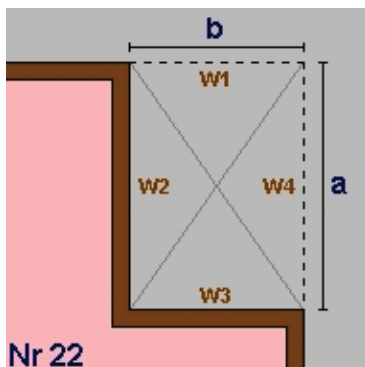
### DG Rücksprung Eck Terrasse



a = 5,30      b = 3,50  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m  
BGF -18,55m<sup>2</sup> BRI -54,82m<sup>3</sup>

Wand W1 -10,34m<sup>2</sup> ZW01 WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW  
Wand W2 15,66m<sup>2</sup> AW05 WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  
Wand W3 10,34m<sup>2</sup> AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W4 -15,66m<sup>2</sup> AW03  
Decke -18,55m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-  
Boden 18,55m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-

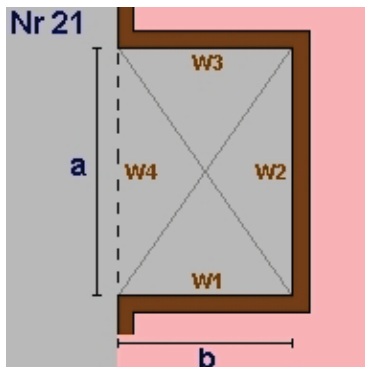
### DG Rücksprung Eck Terrasse



a = 3,50      b = 4,60  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m  
BGF -16,10m<sup>2</sup> BRI -47,58m<sup>3</sup>

Wand W1 -13,59m<sup>2</sup> AW03 WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit  
Wand W2 10,34m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3 13,59m<sup>2</sup> AW05 WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  
Wand W4 -10,34m<sup>2</sup> ZW01 WA01 - Wand g Gebäude - SSZ mit MW  
Decke -16,10m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-  
Boden 16,10m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-

### DG Lichtschacht



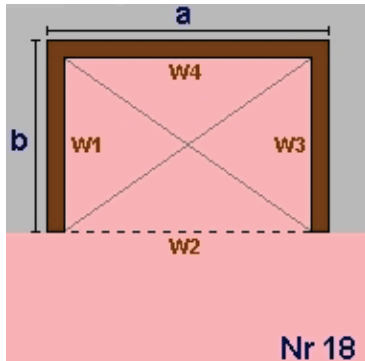
Von OG4 bis DG  
a = 2,00      b = 0,92  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m  
BGF -1,84m<sup>2</sup> BRI -5,44m<sup>3</sup>

Wand W1 2,72m<sup>2</sup> AW04 WA04 - Wand g AL - 140 Holzriegel mit  
Wand W2 5,91m<sup>2</sup> AW04  
Wand W3 2,72m<sup>2</sup> AW04  
Wand W4 5,91m<sup>2</sup> AW04  
Decke -1,84m<sup>2</sup> FD01 DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv-  
Boden 1,84m<sup>2</sup> ZD02 DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich (

## Geometrieausdruck

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

#### DG Hoftrakt Teil 1



Von OG4 bis DG

$a = 18,90$   $b = 6,40$

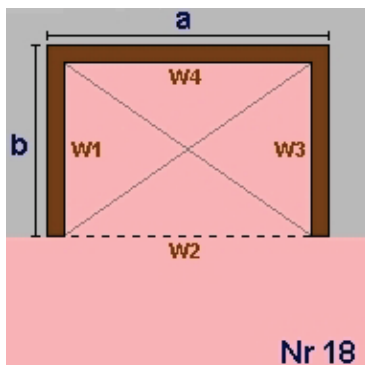
lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

BGF  $120,96\text{m}^2$  BRI  $357,44\text{m}^3$

|         |                   |         |                                       |
|---------|-------------------|---------|---------------------------------------|
| Wand W1 | $18,91\text{m}^2$ | AW02    | WA02 - Wand g AL - VZMW mit GK-VSS (F |
| Wand W2 | $39,60\text{m}^2$ | AW05    | WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
|         |                   | Teilung | $5,50 \times 2,96$ (Länge x Höhe)     |
|         | $16,25\text{m}^2$ | IW01    | Wand zu STGH                          |
| Wand W3 | $18,91\text{m}^2$ | AW05    |                                       |
| Wand W4 | $55,85\text{m}^2$ | AW05    |                                       |

|       |                     |      |                                       |
|-------|---------------------|------|---------------------------------------|
| Decke | $120,96\text{m}^2$  | FD01 | DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden | $-120,96\text{m}^2$ | ZD02 | DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich ( |

#### DG Hoftrakt Teil 2



Von OG4 bis DG

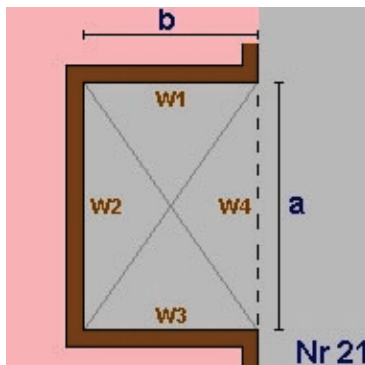
$a = 13,60$   $b = 13,10$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

BGF  $178,16\text{m}^2$  BRI  $526,46\text{m}^3$

|         |                     |      |                                       |
|---------|---------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | $38,71\text{m}^2$   | AW03 | WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2 | $-40,19\text{m}^2$  | AW05 | WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W3 | $38,71\text{m}^2$   | AW03 | WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W4 | $40,19\text{m}^2$   | AW03 |                                       |
| Decke   | $178,16\text{m}^2$  | FD01 | DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $-178,16\text{m}^2$ | ZD02 | DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich ( |

#### DG Rücksprung Terrasse



Von OG4 bis DG

$a = 3,50$   $b = 0,80$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

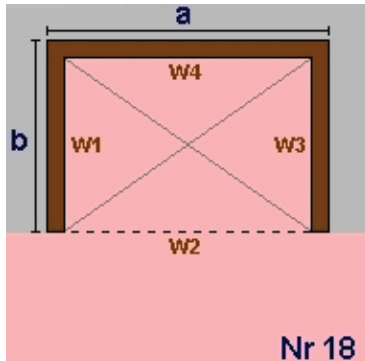
BGF  $-2,80\text{m}^2$  BRI  $-8,27\text{m}^3$

|         |                    |      |                                       |
|---------|--------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | $2,36\text{m}^2$   | AW05 | WA10 - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W2 | $10,34\text{m}^2$  | AW03 | WA03 - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W3 | $2,36\text{m}^2$   | AW03 |                                       |
| Wand W4 | $-10,34\text{m}^2$ | AW03 |                                       |
| Decke   | $-2,80\text{m}^2$  | FD01 | DA04 - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $2,80\text{m}^2$   | ZD02 | DI02 - Holzbalken mit schw. Estrich ( |

## Geometrieausdruck

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

#### DG Hoftrakt Teil 3



Von OG4 bis DG

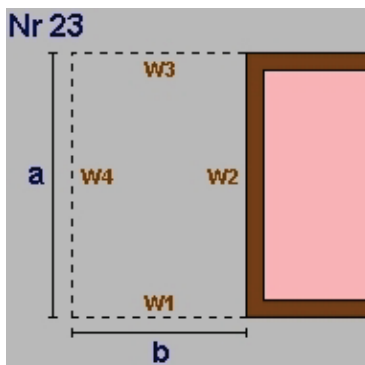
$a = 6,90$   $b = 1,36$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

BGF  $9,38\text{m}^2$  BRI  $27,73\text{m}^3$

|         |                    |      |      |                                  |
|---------|--------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | $4,02\text{m}^2$   | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2 | $-20,39\text{m}^2$ | AW03 |      |                                  |
| Wand W3 | $4,02\text{m}^2$   | AW03 |      |                                  |
| Wand W4 | $20,39\text{m}^2$  | AW03 |      |                                  |
| Decke   | $9,38\text{m}^2$   | FD01 | DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $-9,38\text{m}^2$  | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |

#### DG Rücksprung Dachkörper



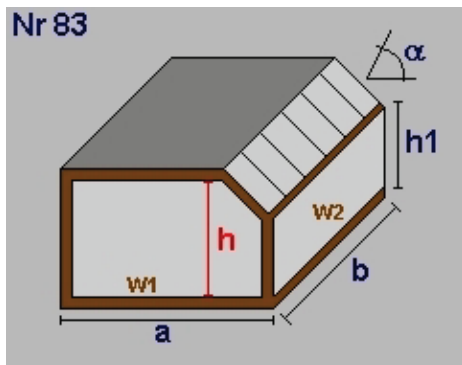
$a = 6,40$   $b = 4,40$

lichte Raumhöhe =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

BGF  $-28,16\text{m}^2$  BRI  $-83,21\text{m}^3$

|         |                    |      |      |                                  |
|---------|--------------------|------|------|----------------------------------|
| Wand W1 | $-13,00\text{m}^2$ | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W2 | $18,91\text{m}^2$  | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W3 | $-13,00\text{m}^2$ | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W4 | $-18,91\text{m}^2$ | AW02 | WA02 | - Wand g AL - VZMW mit GK-VSS (F |
| Decke   | $-28,16\text{m}^2$ | FD01 | DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $28,16\text{m}^2$  | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |

#### DG Vorsprung Dachkörper



Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$   $45,00$

$a = 6,40$   $b = 4,40$

$h1 = 0,00$

lichte Raumhöhe(h) =  $2,52 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,96\text{m}$

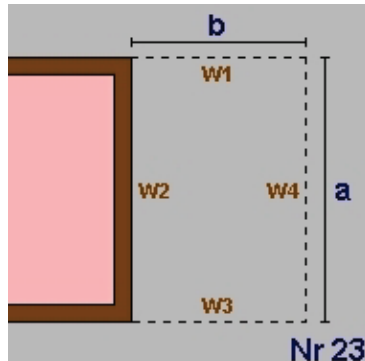
BGF  $28,16\text{m}^2$  BRI  $64,00\text{m}^3$

|         |                    |      |      |                                  |
|---------|--------------------|------|------|----------------------------------|
| Dachfl. | $18,39\text{m}^2$  |      |      |                                  |
| Decke   | $15,16\text{m}^2$  |      |      |                                  |
| Wand W1 | $14,55\text{m}^2$  | AW01 | WA01 | - Wand g AL - SSZ mit MW-WDVS    |
| Wand W2 | $0,00\text{m}^2$   | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W3 | $-14,55\text{m}^2$ | AW03 | WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W4 | $13,00\text{m}^2$  | AW05 | WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Dach    | $18,39\text{m}^2$  | DS01 | DA02 | - (DA01) Schrägdach              |
| Decke   | $15,16\text{m}^2$  | FD01 | DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden   | $-28,16\text{m}^2$ | ZD02 | DI02 | - Holzbalken mit schw. Estrich ( |

## Geometrieausdruck

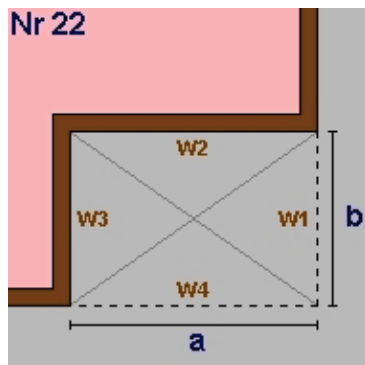
### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

#### DG Rücksprung Terrasse I



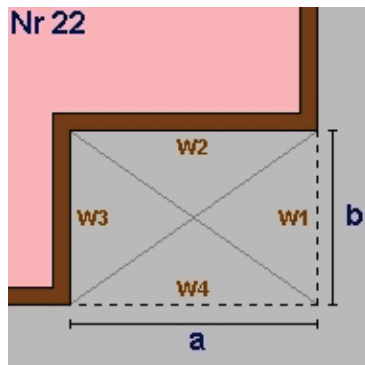
|                 |                                     |           |                                  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| a =             | 6,40                                | b =       | 1,20                             |
| lichte Raumhöhe | = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m |           |                                  |
| BGF             | -7,68m <sup>2</sup>                 | BRI       | -22,69m <sup>3</sup>             |
| Wand W1         | -3,55m <sup>2</sup>                 | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W2         | 18,91m <sup>2</sup>                 | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W3         | -3,55m <sup>2</sup>                 | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W4         | -18,91m <sup>2</sup>                | AW05      |                                  |
| Decke           | -7,68m <sup>2</sup>                 | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden           | 7,68m <sup>2</sup>                  | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |

#### DG Rücksprung Terrasse II



|                 |                                     |           |                                  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| a =             | 1,50                                | b =       | 5,90                             |
| lichte Raumhöhe | = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m |           |                                  |
| BGF             | -8,85m <sup>2</sup>                 | BRI       | -26,15m <sup>3</sup>             |
| Wand W1         | -17,43m <sup>2</sup>                | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2         | 4,43m <sup>2</sup>                  | AW03      |                                  |
| Wand W3         | 17,43m <sup>2</sup>                 | AW03      |                                  |
| Wand W4         | -4,43m <sup>2</sup>                 | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Decke           | -8,85m <sup>2</sup>                 | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden           | 8,85m <sup>2</sup>                  | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |

#### DG Rücksprung Terrasse III

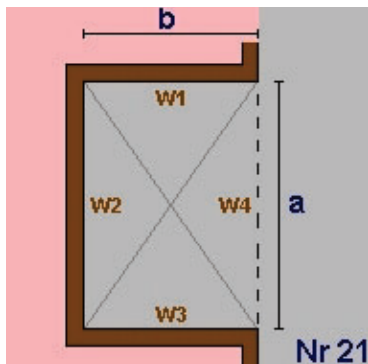


|                 |                                     |           |                                  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| a =             | 1,30                                | b =       | 2,70                             |
| lichte Raumhöhe | = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m |           |                                  |
| BGF             | -3,51m <sup>2</sup>                 | BRI       | -10,37m <sup>3</sup>             |
| Wand W1         | -7,98m <sup>2</sup>                 | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2         | 3,84m <sup>2</sup>                  | AW03      |                                  |
| Wand W3         | 7,98m <sup>2</sup>                  | AW03      |                                  |
| Wand W4         | -3,84m <sup>2</sup>                 | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Decke           | -3,51m <sup>2</sup>                 | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden           | 3,51m <sup>2</sup>                  | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |

## Geometrieausdruck

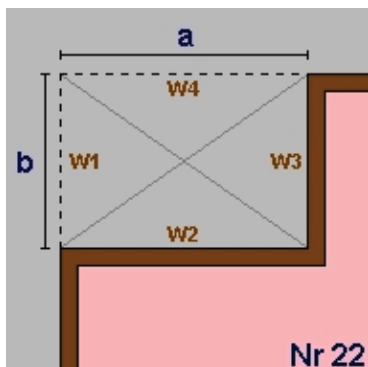
DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

### DG Rücksprung Terrasse



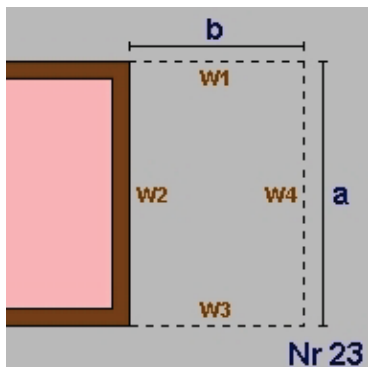
|                 |                                     |           |                                  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| a =             | 3,50                                | b =       | 2,60                             |
| lichte Raumhöhe | = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m |           |                                  |
| BGF             | -9,10m <sup>2</sup>                 | BRI       | -26,89m <sup>3</sup>             |
| Wand W1         | 7,68m <sup>2</sup>                  | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W2         | 10,34m <sup>2</sup>                 | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W3         | 7,68m <sup>2</sup>                  | AW03      |                                  |
| Wand W4         | -10,34m <sup>2</sup>                | AW03      |                                  |
| Decke           | -9,10m <sup>2</sup>                 | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden           | 9,10m <sup>2</sup>                  | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |

### DG Rücksprung Terrasse SSO



|                 |                                     |           |                                  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| a =             | 3,30                                | b =       | 4,00                             |
| lichte Raumhöhe | = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m |           |                                  |
| BGF             | -13,20m <sup>2</sup>                | BRI       | -39,01m <sup>3</sup>             |
| Wand W1         | -11,82m <sup>2</sup>                | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2         | 9,75m <sup>2</sup>                  | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W3         | 11,82m <sup>2</sup>                 | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W4         | -9,75m <sup>2</sup>                 | AW03      |                                  |
| Decke           | -13,20m <sup>2</sup>                | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden           | 13,20m <sup>2</sup>                 | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |

### DG Rücksprung Terrasse NNW



|                 |                                     |           |                                  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| a =             | 4,90                                | b =       | 3,40                             |
| lichte Raumhöhe | = 2,52 + obere Decke: 0,44 => 2,96m |           |                                  |
| BGF             | -16,66m <sup>2</sup>                | BRI       | -49,23m <sup>3</sup>             |
| Wand W1         | -10,05m <sup>2</sup>                | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Wand W2         | 14,48m <sup>2</sup>                 | AW03      |                                  |
| Wand W3         | -10,05m <sup>2</sup>                | AW05 WA10 | - Wand g AL - VZMW mit EPS-WDVS  |
| Wand W4         | -14,48m <sup>2</sup>                | AW03 WA03 | - Wand g AL - 200 Holzriegel mit |
| Decke           | -16,66m <sup>2</sup>                | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |
| Boden           | 16,66m <sup>2</sup>                 | FD01 DA04 | - (DA03) Flachdach - Holzmassiv- |

### DG Summe

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| DG Bruttogrundfläche [m <sup>2</sup> ]: | 425,25   |
| DG Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:  | 1.146,32 |

### DG BGF - Reduzierung (manuell)

$$(20,86 + 4,40) \times 2,52 = -63,65 \text{ m}^2$$

|                                                        |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m <sup>2</sup> ]: | -63,65 |
|--------------------------------------------------------|--------|

### Deckenvolumen ZD01

$$\text{Fläche } 533,74 \text{ m}^2 \times \text{Dicke } 0,35 \text{ m} = 184,14 \text{ m}^3$$

## Geometrieausdruck

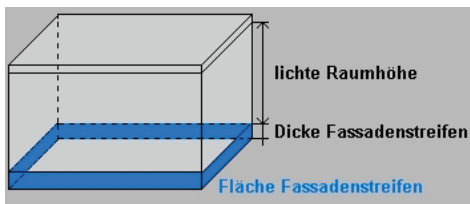
DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

### Deckenvolumen ID01

Fläche 12,60 m<sup>2</sup> x Dicke 0,51 m = 6,46 m<sup>3</sup>

Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 190,60

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



| Wand | Boden  | Dicke  | Länge  | Fläche              |
|------|--------|--------|--------|---------------------|
| AW01 | - ZD01 | 0,345m | 4,90m  | 1,69m <sup>2</sup>  |
| AW03 | - ZD01 | 0,345m | 80,44m | 27,75m <sup>2</sup> |
| AW02 | - ZD01 | 0,345m | 6,40m  | 2,21m <sup>2</sup>  |
| AW04 | - ZD01 | 0,345m | 5,84m  | 2,01m <sup>2</sup>  |
| AW05 | - ZD01 | 0,345m | 26,50m | 9,14m <sup>2</sup>  |
| IW01 | - ZD01 | 0,345m | 20,60m | 7,11m <sup>2</sup>  |

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 895,34  
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 2.953,35

# Fenster und Türen

## DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| Typ                    | Bauteil Anz. Bezeichnung |      |                          | Breite<br>m | Höhe<br>m | Fläche<br>m² | U <sub>g</sub><br>W/m²K | U <sub>f</sub><br>W/m²K | PSI<br>W/mK | Ag<br>m² | U <sub>w</sub><br>W/m²K | AxU <sub>xf</sub><br>W/K | g    | fs   |
|------------------------|--------------------------|------|--------------------------|-------------|-----------|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------------------|--------------------------|------|------|
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) |                          |      |                          | 1,23        | 1,48      | 1,82         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 1,32     | 0,89                    |                          | 0,50 |      |
| 1,32                   |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| horiz.                 |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| T1                     | DG                       | FD01 | 1 1,33 x 1,33 - OL d=1,5 | 1,33        | 1,33      | 1,77         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 1,28     | 0,90                    | 1,59                     | 0,50 | 1,00 |
| 1                      |                          |      |                          | 1,77        |           |              |                         | 1,28                    |             |          |                         | 1,59                     |      |      |
| NNW                    |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| 157°                   |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 1,90 x 2,20            | 1,90        | 2,20      | 4,18         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,40     | 0,80                    | 3,35                     | 0,50 | 0,54 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 3,22 x 2,32            | 3,22        | 2,32      | 7,47         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,98     | 0,84                    | 6,26                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 2,20 x 2,05            | 2,20        | 2,05      | 4,51         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,52     | 0,85                    | 3,85                     | 0,50 | 0,59 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 1,31 x 2,55            | 1,31        | 2,55      | 3,34         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 2,61     | 0,84                    | 2,79                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW05 | 1 3,30 x 2,48            | 3,30        | 2,48      | 8,18         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 6,61     | 0,83                    | 6,79                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 3,00 x 2,10            | 3,00        | 2,10      | 6,30         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,13     | 0,81                    | 5,12                     | 0,50 | 0,50 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 2 0,90 x 2,00            | 0,90        | 2,00      | 3,60         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 2,52     | 0,92                    | 3,32                     | 0,50 | 0,74 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 4,22 x 2,38            | 4,22        | 2,38      | 10,04        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 8,55     | 0,77                    | 7,74                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 3,50 x 2,51            | 3,50        | 2,51      | 8,79         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 7,39     | 0,78                    | 6,87                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 1,80 x 2,51            | 1,80        | 2,51      | 4,52         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,70     | 0,80                    | 3,60                     | 0,50 | 1,00 |
| 11                     |                          |      |                          | 60,93       |           |              |                         | 49,41                   |             |          |                         | 49,69                    |      |      |
| ONO                    |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| -112°                  |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 2,70 x 1,95            | 2,70        | 1,95      | 5,27         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 4,20     | 0,83                    | 4,38                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 2 3,00 x 1,95            | 3,00        | 1,95      | 11,70        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 9,45     | 0,82                    | 9,59                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 2 3,60 x 1,95            | 3,60        | 1,95      | 14,04        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 11,55    | 0,80                    | 11,26                    | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW05 | 1 1,00 x 2,00            | 1,00        | 2,00      | 2,00         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 1,44     | 0,90                    | 1,80                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW05 | 1 2,50 x 2,35            | 2,50        | 2,35      | 5,88         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 4,73     | 0,82                    | 4,85                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW05 | 3 1,10 x 1,63            | 1,10        | 1,63      | 5,38         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,43     | 1,02                    | 5,47                     | 0,50 | 0,69 |
|                        | OG4                      | IW01 | 1 1,10 x 2,10 Haustür    | 1,10        | 2,10      | 2,31         |                         |                         |             |          | 1,90                    | 3,07                     |      |      |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 0,95 x 2,20            | 0,95        | 2,20      | 2,09         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 1,50     | 0,90                    | 1,89                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | DS01 | 1 1,00 x 1,70 - DFF      | 1,00        | 1,70      | 1,70         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 1,20     | 0,91                    | 1,55                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | DS01 | 1 4,00 x 1,70 - DFF      | 4,00        | 1,70      | 6,80         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,40     | 0,84                    | 5,71                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | DS01 | 1 3,80 x 3,40 - DFF      | 3,80        | 3,40      | 12,92        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 10,54    | 0,83                    | 10,71                    | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | DS01 | 1 1,20 x 3,40 - DFF      | 1,20        | 3,40      | 4,08         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,10     | 0,87                    | 3,54                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | DS01 | 1 2,00 x 3,40 - DFF      | 2,00        | 3,40      | 6,80         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,27     | 0,87                    | 5,92                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | DS01 | 1 1,90 x 2,55 - DFF      | 1,90        | 2,55      | 4,85         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,60     | 0,91                    | 4,39                     | 0,50 | 1,00 |
|                        | DG                       | IW01 | 1 1,60 x 2,50 Haustür    | 1,60        | 2,50      | 4,00         |                         |                         |             |          | 1,90                    | 5,32                     |      |      |
| 19                     |                          |      |                          | 89,82       |           |              |                         | 65,41                   |             |          |                         | 79,45                    |      |      |
| SSO                    |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| -22°                   |                          |      |                          |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |      |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 1,90 x 2,20            | 1,90        | 2,20      | 4,18         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,40     | 0,80                    | 3,35                     | 0,50 | 0,15 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 1,51 x 2,55            | 1,51        | 2,55      | 3,85         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,08     | 0,82                    | 3,14                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 2,72 x 2,48            | 2,72        | 2,48      | 6,75         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,52     | 0,81                    | 5,47                     | 0,50 | 0,58 |
| T1                     | OG4                      | AW03 | 1 2,24 x 2,48            | 2,24        | 2,48      | 5,56         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 4,42     | 0,84                    | 4,65                     | 0,50 | 0,53 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 3,00 x 2,10            | 3,00        | 2,10      | 6,30         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,13     | 0,81                    | 5,12                     | 0,50 | 0,54 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 1,80 x 2,51            | 1,80        | 2,51      | 4,52         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,70     | 0,80                    | 3,60                     | 0,50 | 1,00 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 3,50 x 2,51            | 3,50        | 2,51      | 8,79         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 7,39     | 0,78                    | 6,87                     | 0,50 | 0,77 |
| T1                     | DG                       | AW03 | 1 2,72 x 2,51            | 2,72        | 2,51      | 6,83         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 5,59     | 0,81                    | 5,53                     | 0,50 | 0,58 |

## Fenster und Türen

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| Typ   | Bauteil |      |   | Anz.                | Bezeichnung | Breite<br>m | Höhe<br>m | Fläche<br>m² | U <sub>g</sub><br>W/m²K | U <sub>f</sub><br>W/m²K | PSI<br>W/mK | Ag<br>m² | U <sub>w</sub><br>W/m²K | AxU <sub>xf</sub><br>W/K | g    | fs     |  |  |
|-------|---------|------|---|---------------------|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------------------|--------------------------|------|--------|--|--|
| T1    | DG      | AW03 | 1 | 2,24 x 2,51         |             | 2,24        | 2,51      | 5,62         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 4,48     | 0,84                    | 4,70                     | 0,50 | 0,53   |  |  |
| 9     |         |      |   |                     |             | 52,40       |           |              |                         |                         |             | 42,71    |                         | 42,43                    |      |        |  |  |
| WSW   |         |      |   |                     |             |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |        |  |  |
| 67°   |         |      |   |                     |             |             |           |              |                         |                         |             |          |                         |                          |      |        |  |  |
| T1    | OG4     | AW03 | 2 | 3,40 x 2,20         |             | 3,40        | 2,20      | 14,96        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 12,40    | 0,80                    | 11,90                    | 0,50 | 0,68   |  |  |
| T1    | OG4     | AW03 | 2 | 1,60 x 1,00         |             | 1,60        | 1,00      | 3,20         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 2,08     | 0,99                    | 3,17                     | 0,50 | 0,12   |  |  |
| T1    | OG4     | AW03 | 1 | 4,70 x 2,55         |             | 4,70        | 2,55      | 11,99        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 10,34    | 0,76                    | 9,07                     | 0,50 | 1,00   |  |  |
| T1    | OG4     | AW03 | 1 | 3,35 x 2,55         |             | 3,35        | 2,55      | 8,54         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 7,17     | 0,79                    | 6,71                     | 0,50 | 1,00   |  |  |
| T1    | OG4     | AW03 | 1 | 6,20 x 5,55         |             | 6,20        | 5,55      | 34,41        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 31,57    | 0,70                    | 23,97                    | 0,50 | 0,87   |  |  |
|       | OG4     | IW01 | 2 | 1,10 x 2,10 Haustür |             | 1,10        | 2,10      | 4,62         |                         |                         |             |          | 1,90                    | 6,14                     |      |        |  |  |
| T1    | DG      | AW03 | 1 | 1,33 x 2,38         |             | 1,33        | 2,38      | 3,17         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 2,46     | 0,84                    | 2,66                     | 0,50 | 0,45   |  |  |
| T1    | DG      | AW03 | 1 | 2,00 x 2,38         |             | 2,00        | 2,38      | 4,76         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 3,71     | 0,86                    | 4,08                     | 0,50 | 0,25   |  |  |
| T1    | DG      | AW03 | 2 | 3,25 x 2,51         |             | 3,25        | 2,51      | 16,32        | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 13,63    | 0,79                    | 12,88                    | 0,50 | 1,00   |  |  |
| T1    | DG      | AW05 | 1 | 1,40 x 2,10         |             | 1,40        | 2,10      | 2,94         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 2,28     | 0,84                    | 2,47                     | 0,50 | 0,85   |  |  |
| T1    | DG      | AW05 | 1 | 1,20 x 2,10         |             | 1,20        | 2,10      | 2,52         | 0,60                    | 1,30                    | 0,040       | 1,90     | 0,86                    | 2,18                     | 0,50 | 0,40   |  |  |
|       | DG      | IW01 | 1 | 1,10 x 2,10 Haustür |             | 1,10        | 2,10      | 2,31         |                         |                         |             |          | 1,90                    | 3,07                     |      |        |  |  |
| 16    |         |      |   |                     |             | 109,74      |           |              |                         |                         |             | 87,54    |                         | 88,30                    |      |        |  |  |
| Summe |         |      |   |                     |             | 56          |           |              |                         |                         |             | 314,66   |                         | 246,35                   |      | 261,46 |  |  |

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

## Rahmen

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| Bezeichnung            | Rb.re.<br>m | Rb.li.<br>m | Rb.o.<br>m | Rb.u.<br>m | %  | Stulp<br>Anz. | Stb.<br>m | Pfost<br>Anz. | Pfb.<br>m | H-Sp.<br>Anz. | V-Sp.<br>Anz. | Spb.<br>m |        |
|------------------------|-------------|-------------|------------|------------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|--------|
| Typ 1 (T1)             | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 28 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 1,40 x 2,10            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 22 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 1,20 x 2,10            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 25 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 3,00 x 2,10            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 19 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,00 x 1,70 - DFF      | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 29 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 4,00 x 1,70 - DFF      | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 21 |               |           | 2             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,80 x 3,40 - DFF      | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 18 |               |           | 2             | 0,100     | 1             |               | 0,100     | Rahmen |
| 1,20 x 3,40 - DFF      | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 24 |               |           |               |           | 1             |               | 0,100     | Rahmen |
| 2,00 x 3,40 - DFF      | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 23 |               |           | 1             | 0,100     | 1             |               | 0,100     | Rahmen |
| 1,90 x 2,55 - DFF      | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 26 |               |           | 1             | 0,100     | 1             |               | 0,100     | Rahmen |
| 0,95 x 2,20            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 28 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 0,90 x 2,00            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 30 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 4,22 x 2,38            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 15 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,33 x 2,38            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 22 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 2,00 x 2,38            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 22 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,50 x 2,51            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 16 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,80 x 2,51            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 18 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 3,25 x 2,51            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 16 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 2,72 x 2,51            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 18 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 2,24 x 2,51            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 20 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,33 x 1,33 - OL d=1,5 | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 28 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 2,70 x 1,95            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 20 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,00 x 1,95            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 19 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,60 x 1,95            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 18 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,40 x 2,20            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 17 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,90 x 2,20            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 19 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 1,60 x 1,00            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 35 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,00 x 2,00            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 28 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 2,50 x 2,35            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 19 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,10 x 1,63            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 36 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,30 x 2,48            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 19 |               |           | 2             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 3,22 x 2,32            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 20 |               |           | 2             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 2,20 x 2,05            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 22 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 4,70 x 2,55            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 14 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,31 x 2,55            | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 22 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |

Rahmen

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| Bezeichnung | Rb.re.<br>m | Rb.li.<br>m | Rb.o.<br>m | Rb.u.<br>m | %  | Stulp<br>Anz. | Stb.<br>m | Pfost<br>Anz. | Pfb.<br>m | H-Sp.<br>Anz. | V-Sp.<br>Anz. | Spb.<br>m |        |
|-------------|-------------|-------------|------------|------------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|--------|
| 3,35 x 2,55 | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 16 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 1,51 x 2,55 | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 20 |               |           |               |           |               |               |           | Rahmen |
| 6,20 x 5,55 | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 8  |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 2,72 x 2,48 | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 18 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |
| 2,24 x 2,48 | 0,100       | 0,100       | 0,100      | 0,100      | 20 |               |           | 1             | 0,100     |               |               |           | Rahmen |

Rb.li, re, o, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]  
Stb. .... Stulpbreite [m]  
Pfb. .... Pfostenbreite [m]  
Typ ..... Prüfnormmaßtyp

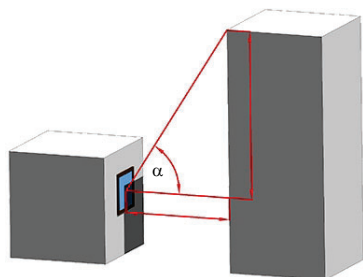
H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen  
V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters  
Spb. .... Sprossenbreite [m]

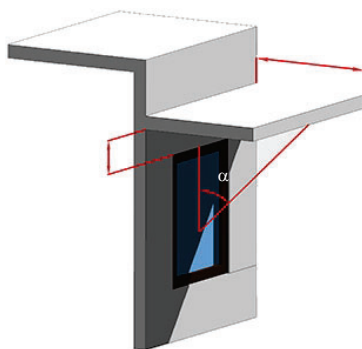
# Verschattung detailliert

## DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

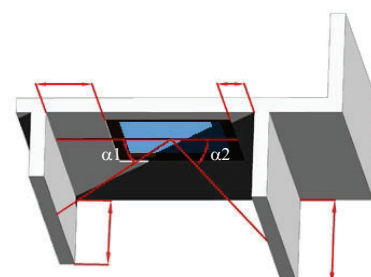
1 Horizontüberhöhung



2 horizontale Überstände



3 vertikale (seitliche) Überstände



| Bauteil      | Bezeichnung | 1                      | $\alpha$ | $F_{hw}$ | $F_{hs}$ | 2   | $\alpha$ | $F_{ow}$ | $F_{os}$ | 3    | $\alpha1$ | $\alpha2$ | $F_{fw}$ | $F_{fs}$ | $F_{sw}$ | $F_{ss}$ |
|--------------|-------------|------------------------|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| horiz.       |             |                        |          |          |          |     |          |          |          |      |           |           |          |          |          |          |
| DG           | FD01        | 1,33 x 1,33 - OL d=1,5 | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| NNW<br>157°  |             |                        |          |          |          |     |          |          |          |      |           |           |          |          |          |          |
| OG4          | AW03        | 1,90 x 2,20            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 78,3 | 0,541     | 0,582     | 0,541    | 0,582    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW03        | 3,22 x 2,32            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW03        | 2,20 x 2,05            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 57,4     | 25,5 | 0,594     | 0,612     | 0,594    | 0,612    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW03        | 1,31 x 2,55            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW05        | 3,30 x 2,48            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | AW03        | 3,00 x 2,10            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 69,4     | 0,0  | 0,497     | 0,509     | 0,497    | 0,509    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | AW03        | 0,90 x 2,00            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 46,0     | 0,0  | 0,744     | 0,763     | 0,744    | 0,763    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | AW03        | 4,22 x 2,38            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | AW03        | 3,50 x 2,51            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | AW03        | 1,80 x 2,51            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| ONO<br>-112° |             |                        |          |          |          |     |          |          |          |      |           |           |          |          |          |          |
| OG4          | AW03        | 2,70 x 1,95            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW03        | 3,00 x 1,95            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW03        | 3,60 x 1,95            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW05        | 1,00 x 2,00            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW05        | 2,50 x 2,35            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 76,0 | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW05        | 1,10 x 1,63            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 52,7     | 0,0  | 0,689     | 0,654     | 0,689    | 0,654    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | AW03        | 0,95 x 2,20            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | DS01        | 1,00 x 1,70 - DFF      | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | DS01        | 4,00 x 1,70 - DFF      | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | DS01        | 3,80 x 3,40 - DFF      | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | DS01        | 1,20 x 3,40 - DFF      | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | DS01        | 2,00 x 3,40 - DFF      | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| DG           | DS01        | 1,90 x 2,55 - DFF      | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |
| SSO<br>-22°  |             |                        |          |          |          |     |          |          |          |      |           |           |          |          |          |          |
| OG4          | AW03        | 1,90 x 2,20            | 45,0     | 0,335    | 0,713    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 79,2 | 0,443     | 0,175     | 0,148    | 0,125    | 1,000    | 1,000    |
| OG4          | AW03        | 1,51 x 2,55            | 0,0      | 1,000    | 1,000    | 0,0 | 1,000    | 1,000    | 0,0      | 0,0  | 1,000     | 1,000     | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    |

## Verschattung detailliert

### DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

| Bauteil |      | Bezeichnung | 1 | $\alpha$ | $F_{hw}$ | $F_{hs}$ | 2 | $\alpha$ | $F_{ow}$ | $F_{os}$ | 3 | $\alpha_1$ | $\alpha_2$ | $F_{fw}$ | $F_{fs}$ | $F_{sw}$     | $F_{ss}$     |
|---------|------|-------------|---|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|---|------------|------------|----------|----------|--------------|--------------|
| OG4     | AW03 | 2,72 x 2,48 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 71,2       | 0,0        | 0,579    | 0,227    | <b>0,579</b> | <b>0,227</b> |
| OG4     | AW03 | 2,24 x 2,48 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 74,4       | 0,0        | 0,526    | 0,207    | <b>0,526</b> | <b>0,207</b> |
| DG      | AW03 | 3,00 x 2,10 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 73,3       | 0,0        | 0,544    | 0,214    | <b>0,544</b> | <b>0,214</b> |
| DG      | AW03 | 1,80 x 2,51 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0        | 0,0        | 1,000    | 1,000    | <b>1,000</b> | <b>1,000</b> |
| DG      | AW03 | 3,50 x 2,51 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0        | 59,7       | 0,771    | 0,304    | <b>0,771</b> | <b>0,304</b> |
| DG      | AW03 | 2,72 x 2,51 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 71,2       | 0,0        | 0,579    | 0,227    | <b>0,579</b> | <b>0,227</b> |
| DG      | AW03 | 2,24 x 2,51 |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 0,0      | 1,000    | 1,000    |   | 74,4       | 0,0        | 0,526    | 0,207    | <b>0,526</b> | <b>0,207</b> |

#### WSW 67°

|     |      |             |      |       |       |     |       |       |      |      |       |       |              |              |
|-----|------|-------------|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|------|-------|-------|--------------|--------------|
| OG4 | AW03 | 3,40 x 2,20 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 53,5 | 53,5 | 0,678 | 0,489 | <b>0,678</b> | <b>0,489</b> |
| OG4 | AW03 | 1,60 x 1,00 | 48,0 | 0,385 | 0,544 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 79,9 | 0,0  | 0,320 | 0,245 | <b>0,123</b> | <b>0,134</b> |
| OG4 | AW03 | 4,70 x 2,55 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 0,0  | 0,0  | 1,000 | 1,000 | <b>1,000</b> | <b>1,000</b> |
| OG4 | AW03 | 3,35 x 2,55 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 0,0  | 0,0  | 1,000 | 1,000 | <b>1,000</b> | <b>1,000</b> |
| OG4 | AW03 | 6,20 x 5,55 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 25,8 | 25,8 | 0,868 | 0,828 | <b>0,868</b> | <b>0,828</b> |
| DG  | AW03 | 1,33 x 2,38 | 26,6 | 0,653 | 0,746 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 56,3 | 0,0  | 0,693 | 0,546 | <b>0,452</b> | <b>0,407</b> |
| DG  | AW03 | 2,00 x 2,38 | 26,6 | 0,653 | 0,746 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 76,0 | 0,0  | 0,388 | 0,296 | <b>0,254</b> | <b>0,221</b> |
| DG  | AW03 | 3,25 x 2,51 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 0,0  | 0,0  | 1,000 | 1,000 | <b>1,000</b> | <b>1,000</b> |
| DG  | AW05 | 1,40 x 2,10 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 0,0  | 83,3 | 0,854 | 0,788 | <b>0,854</b> | <b>0,788</b> |
| DG  | AW05 | 1,20 x 2,10 | 0,0  | 1,000 | 1,000 | 0,0 | 1,000 | 1,000 | 75,1 | 0,0  | 0,404 | 0,308 | <b>0,404</b> | <b>0,308</b> |

$F_h$ ... Verschattungsfaktor für den Horizont (Topographie)

$F_{ss} = F_{hs} \times F_{os} \times F_{fs}$

$F_{sw} = F_{hw} \times F_{ow} \times F_{fw}$

$F_o$ ... Verschattungsfaktor der Überhänge

s ... Sommer

$F_f$ ... Verschattungsfaktor der seitlichen Überstände

w ... Winter

$F_s$ ... Verschattungsfaktor

$\alpha$  ... Neigungswinkel [°]

## RH-Eingabe

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Verteilung

|                  | gedämmt | Verhältnis<br>Dämmstoffdicke zu<br>Rohrdurchmesser | Leitungslängen lt. Defaultwerten |                      |                      |
|------------------|---------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|
|                  |         |                                                    | Dämmung<br>Armaturen             | Leitungslänge<br>[m] | konditioniert<br>[%] |
| Verteilleitungen | Ja      | 2/3                                                | Nein                             | 41,88                | 100                  |
| Steigleitungen   | Ja      | 2/3                                                | Nein                             | 71,63                | 100                  |
| Anbindeleitungen | Ja      | 2/3                                                | Nein                             | 250,69               |                      |

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt + bivalent  
parallele Wärmepumpe

Heizkreis gleitender Betrieb

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 219,67 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## WWB-Eingabe

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung mit Zirkulation

|                  |         |                                                    | Leitungslängen lt. Defaultwerten |                      |                                  |
|------------------|---------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
|                  | gedämmt | Verhältnis<br>Dämmstoffdicke zu<br>Rohrdurchmesser | Dämmung<br>Armaturen             | Leitungslänge<br>[m] | konditioniert<br>[%]             |
| Verteilleitungen | Ja      | 2/3                                                | Nein                             | 16,31                | 100                              |
| Steigleitungen   | Ja      | 2/3                                                | Nein                             | 35,81                | 100                              |
| Stichleitungen   |         |                                                    |                                  | 143,25               | <b>Material</b> Kunststoff 1 W/m |

#### Zirkulationsleitung Rücklaufänge

|                |    |     | konditioniert [%] |       |     |
|----------------|----|-----|-------------------|-------|-----|
| Verteilleitung | Ja | 2/3 | Nein              | 15,31 | 100 |
| Steigleitung   | Ja | 2/3 | Nein              | 35,81 | 100 |

#### Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone  
Standort konditionierter Bereich  
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt  
Nennvolumen 1.791 l Defaultwert  
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS}$  = 4,40 kWh/d Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 34,88 W Defaultwert  
Speicherladepumpe 98,44 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## WP-Eingabe

DG-Ausbau, Rotenlöwengasse 9, 1090 Wien

---

### Wärmepumpe

|                    |                             |                           |                   |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| Wärmepumpenart     | Außenluft / Wasser          |                           |                   |
| Betriebsart        | Bivalent-paralleler Betrieb |                           |                   |
| Anlagentyp         | Warmwasser und Raumheizung  |                           |                   |
| Nennwärmeleistung  | 32,22 kW                    | Defaultwert               |                   |
| Jahresarbeitszahl  | 3,0                         | berechnet lt. ÖNORM H5056 |                   |
| COP                | 4,2                         | Defaultwert               | Prüfpunkt: A7/W35 |
| Betriebsweise      | gleitender Betrieb          |                           |                   |
| Baujahr            | ab 2023                     |                           |                   |
| Modulierung        | modulierender Betrieb       |                           |                   |
| Bivalenztemperatur | -5 °C                       |                           |                   |

---

Verluste und Gewinne

