



# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**1180 Wien Hofstattgasse 21**

1180 Wien Hofstattgasse 21

# Energieausweis für Wohngebäude

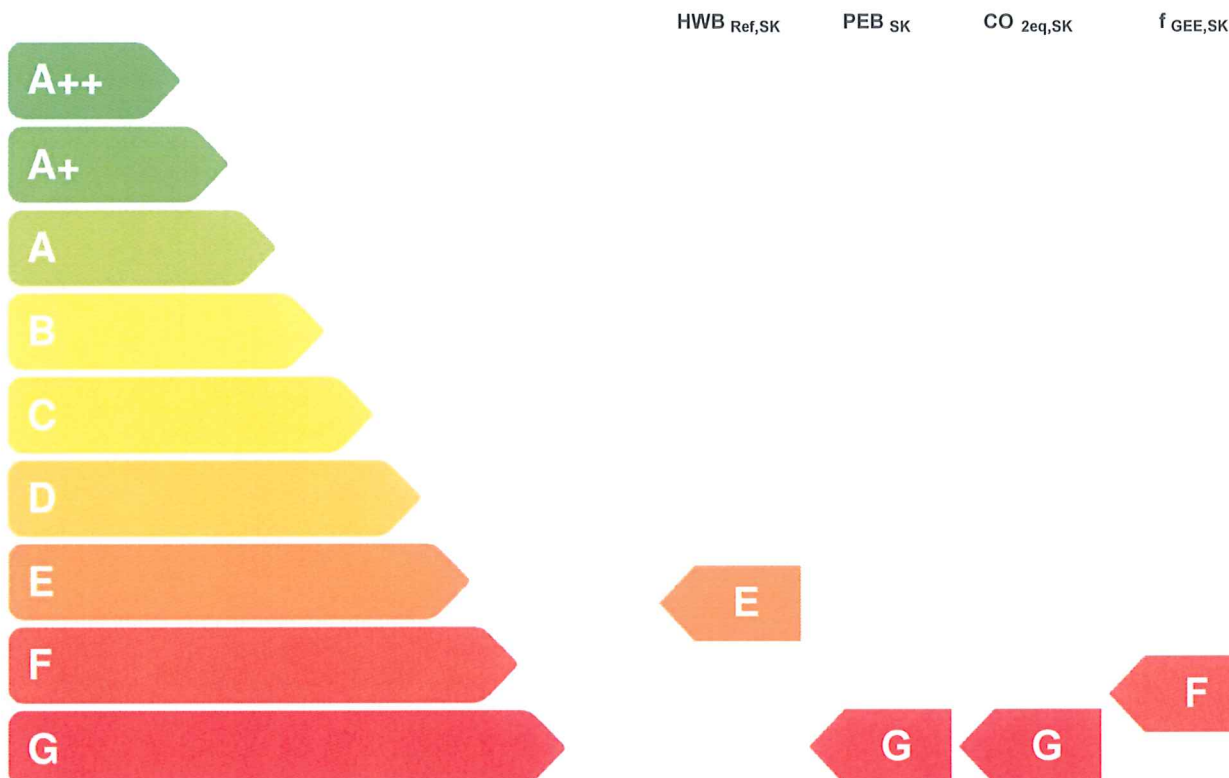
**BEZEICHNUNG** 1180 Wien Hofstattgasse 21

**Umsetzungsstand**

Gebäude(-teil)  
Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten  
Straße Hofstattgasse 21  
PLZ/Ort 1180 Wien-Währing  
Grundstücksnr. 114/2

Baujahr 1897  
Letzte Veränderung  
Katastralgemeinde Währing  
KG-Nr. 1514  
Seehöhe 200 m

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



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

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

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

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

**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>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>nen</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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 206,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	328 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	964,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 673 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	4 402,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 566,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,81 m	mittlerer U-Wert	1,50 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	93,64	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 168,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 168,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 393,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 3,87
Erneuerbarer Anteil	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 227 884 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 189,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 227 884 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 189,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 12 325 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 488 124 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 404,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,88
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,99
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 2,03
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 27 468 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 515 592 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 427,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 582 643 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 483,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em,SK</sub> = 564 813 kWh/a	PEB <sub>n.em,SK</sub> = 468,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem,SK</sub> = 17 830 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> = 14,8 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 126 767 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 105,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 3,93
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl  
Ausstellungsdatum 24.07.2020  
Gültigkeitsdatum 23.07.2030  
Geschäftszahl 200724i

ErstellerIn **Energieausweis Ausstellung**  
Anton-Freunschlag-Gasse 88/21, 1230 Wien  
Unterschrift [www.energieausweis-ausstellung.at](http://www.energieausweis-ausstellung.at)

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.





Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 189**     **f<sub>GEE,SK</sub> 3,93**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 206 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,81 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 403 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,36 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 567 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://www.geq.at)  
Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / 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 vereinfacht 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: April 2019

#### 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.

## Empfehlungen zur Verbesserung 1180 Wien Hofstattgasse 21



### Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand
- Dämmung Kellerdecke / Außendecke

### Haustechnik

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



## **Allgemein**

Die Energiekennzahlberechnung dient als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzungsprozedere. Aufgrund dieser Informationen kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden.

In der Praxis können starke Abweichungen als normal gegeben sein. In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch (am Wärmemengenzähler abgelesen) im Durchschnitt um ein vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung.

Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität des Gebäudes treffen (ähnlich wie der Verbrauch eines standardisierten Gerätes wie z.B. elektr. Haushaltsgeräte). Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m<sup>3</sup> Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, ...) ist vom Nutzerverhalten sehr stark abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Weitere beeinflussende Faktoren sind z.B. klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 20°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad, ....

Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können. Die Änderung der Bauteile (z.B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe, Dämmwerte, ...) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung, ...) in Zuge der Ausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso geometrische Abweichungen (z.B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie im Zuge der Ausführung erreichte Luftdichtheit des Gebäudes bzw. Raumes.

Bei Abänderung im Zuge von Baumaßnahmen verliert daher der Energieausweis die zu Grunde gelegten Daten und wird somit ungültig! Dies kann auch zu einem Förderungsverlust der jeweiligen Landesregierung führen. Die Anforderungen der aktuellen landesgesetzlichen Vorgaben für den U-Wert sowie die Anforderungen für den Neubau werden gemäß OIB RL ausgewiesen.

Mögliche Verbesserungsvorschläge um die nächst bessere Energieeffizienzklasse des Energieausweises zu erreichen werden im Bestandsgebäude fallweise ausgewiesen wie z.B.: bei entsprechenden Bauteilen - Erhöhung der Dämmstärken (u.a. Außenwände, Außendecken, Feuermauern, Trennwände, Dach, Kellerdecke, Garagendecke, etc.) - Verbesserung der Isolationswerte der Fenster - Heizsystem mit erneuerbaren Energieträgern umstellen - Installation einer Photovoltaikanlage - Installation einer Wärmepumpenanlage - uvm.

Die der Berechnung zugrunde liegenden Daten (Geometrien, Haustechnik, ...) stammen aus vorgelegten Dokumenten, bzw. Informationen des Eigentümers (bzw. Eigentümervertreters oder Planers), vom Auftraggeber bzw. deren Vertreter vorgelegte Informationen über Planabweichungen wurden berücksichtigt.

Es wurden keine zerstörerischen Untersuchungen an Bauteilen oder Dämmsystemen vorgenommen.

Die Bauteile (wie z.B. Wände, Decken, Fenster, ...) wurden soweit erkennbar dem Bestand entnommen. In Bereichen, in denen eine schadfreie Erhebung nicht möglich war, wurden die Bauteile entsprechend dem Baualter des Gebäudes assoziiert.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt rechnerisch, relevante Informationen bekannt werden, welche in der vorliegenden Form keine Berücksichtigung gefunden haben, so behält sich der Aussteller das Recht vor die Berechnung gegen Kostenersatz zu ergänzen, bzw. zu erneuern.





# Heizlast Abschätzung 1180 Wien Hofstattgasse 21

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

Berechnungsblatt

**Bauherr**

1180 Wien Hofstattgasse 21

**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,5 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 33,5 K

Standort: Wien-Währing

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 4 402,52 m³

Gebäudehüllfläche: 1 566,64 m²

### Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	301,04	0,750	0,90	203,20
AW01 60 Außenwand	261,88	1,550	1,00	405,91
AW02 25 Außenwand	11,86	1,550	1,00	18,38
AW03 45 Außenwand	466,77	1,550	1,00	723,49
AW04 30 Außenwand	26,92	1,550	1,00	41,73
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	1,87	1,250	1,00	2,34
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	1,87	1,300	1,00	2,43
FE/TÜ Fenster u. Türen	193,41	2,469		477,48
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	301,04	1,250	0,70	263,41
ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	320,32	1,550		
Summe OBEN-Bauteile	302,91			
Summe UNTEN-Bauteile	302,91			
Summe Außenwandflächen	767,42			
Summe Wandflächen zum Bestand	320,32			
Fensteranteil in Außenwänden 20,1 %	193,41			

**Summe** [W/K] **2 138**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **214**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **2 352,20**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **324,10**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **89,7**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 206 m²)** [W/m² BGF] **74,34**

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

1180 Wien Hofstattgasse 21

**DD01** Außendecke, Wärmestrom nach unten  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 1,25

**AW01** 60 Außenwand  
bestehend

Dicke gesamt 0,6000 U-Wert \*\* 1,55

**FD01** Außendecke, Wärmestrom nach oben  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 1,30

**AD01** Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 0,75

**KD01** Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 1,25

**ZD01** warme Zwischendecke  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 1,25

**ZW02** Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 1,55

**AW02** 25 Außenwand  
bestehend

Dicke gesamt 0,2500 U-Wert \*\* 1,55

**AW03** 45 Außenwand  
bestehend

Dicke gesamt 0,4500 U-Wert \*\* 1,55

**AW04** 30 Außenwand  
bestehend

Dicke gesamt 0,3000 U-Wert \*\* 1,55

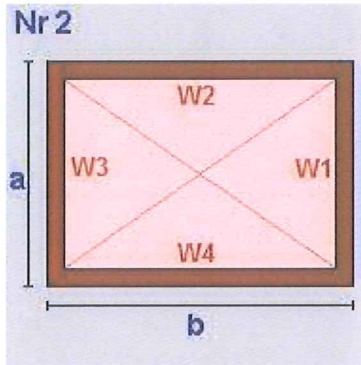
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]

\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht \*\*...Defaultwert lt. OIB  
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946





## EG L-Grundform



Von EG bis OG3

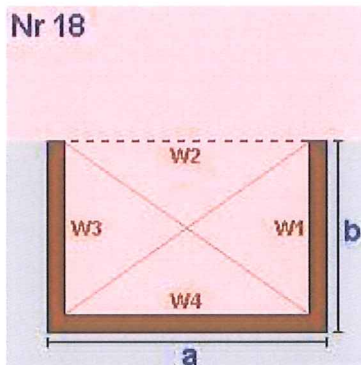
$$a = 11,10 \quad b = 16,56$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 183,82\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 652,55\text{m}^3$$

Wand W1	39,41m <sup>2</sup>	AW01	60 Außenwand
Wand W2	58,79m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	39,41m <sup>2</sup>	ZW02	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	58,79m <sup>2</sup>	AW01	60 Außenwand
Decke	183,82m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	183,82m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## EG L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3

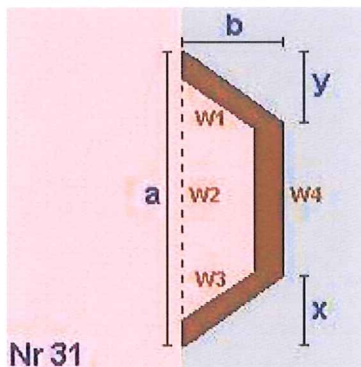
$$a = 11,30 \quad b = 9,96$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 112,55\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 399,55\text{m}^3$$

Wand W1	35,36m <sup>2</sup>	AW01	60 Außenwand
Wand W2	-40,12m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	35,36m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	40,12m <sup>2</sup>	ZW02	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	112,55m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	112,55m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## EG Trapez



Von EG bis OG3

$$a = 4,75 \quad b = 2,50$$

$$x = 1,25 \quad y = 0,90$$

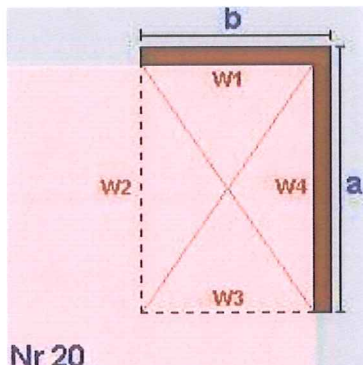
$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 9,19\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 32,62\text{m}^3$$

Wand W1	9,43m <sup>2</sup>	AW03	45 Außenwand
Wand W2	-16,86m <sup>2</sup>	AW01	60 Außenwand
Wand W3	9,92m <sup>2</sup>	AW03	45 Außenwand
Wand W4	9,23m <sup>2</sup>	AW03	
Decke	9,19m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	9,19m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte



## EG Rechteck im Eck



Von EG bis OG3

$a = 0,95$   $b = 1,50$

lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$

BGF  $1,43\text{m}^2$  BRI  $5,06\text{m}^3$

Wand W1  $5,33\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

Wand W2  $-3,37\text{m}^2$  AW03

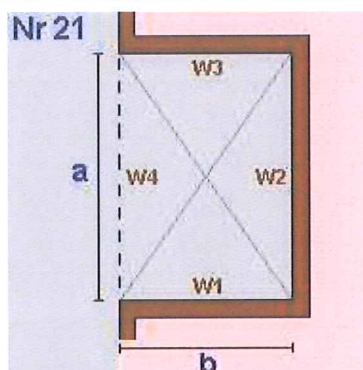
Wand W3  $-5,33\text{m}^2$  AW01 60 Außenwand

Wand W4  $3,37\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

Decke  $1,43\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $1,43\text{m}^2$  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## EG Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

$a = 2,70$   $b = 2,20$

lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$

BGF  $-5,94\text{m}^2$  BRI  $-21,09\text{m}^3$

Wand W1  $7,81\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

Wand W2  $9,59\text{m}^2$  AW03

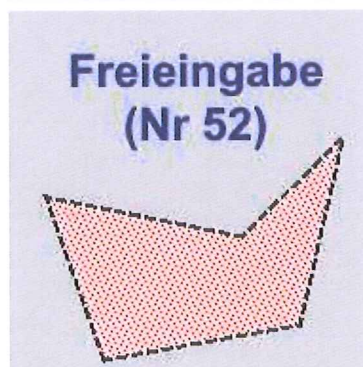
Wand W3  $7,81\text{m}^2$  AW04 30 Außenwand

Wand W4  $-9,59\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

Decke  $-5,94\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $-5,94\text{m}^2$  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## EG Freieingabe



Von EG bis OG3

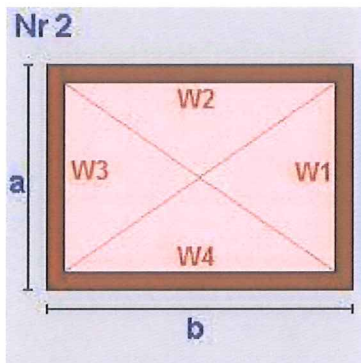
Wand W1  $17,55\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

## EG Summe

EG Bruttogrundfläche [ $\text{m}^2$ ]: 301,04



## OG1 L-Grundform



Von EG bis OG3

$a = 11,10$   $b = 16,56$

lichte Raumhöhe =  $3,35 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,65\text{m}$

BGF  $183,82\text{m}^2$  BRI  $670,93\text{m}^3$

Wand W1  $40,52\text{m}^2$  AW01 60 Außenwand

Wand W2  $60,44\text{m}^2$  AW01

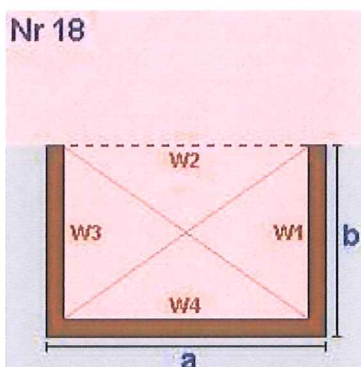
Wand W3  $40,52\text{m}^2$  ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder

Wand W4  $60,44\text{m}^2$  AW01 60 Außenwand

Decke  $183,82\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $-183,82\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

## OG1 L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3

$a = 11,30$   $b = 9,96$

lichte Raumhöhe =  $3,35 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,65\text{m}$

BGF  $112,55\text{m}^2$  BRI  $410,80\text{m}^3$

Wand W1  $36,35\text{m}^2$  AW01 60 Außenwand

Wand W2  $-41,25\text{m}^2$  AW01

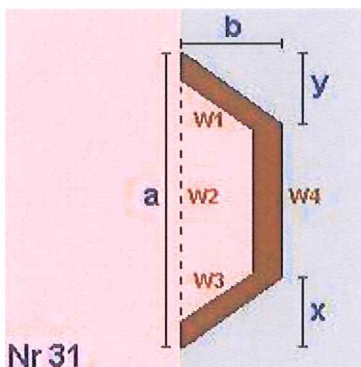
Wand W3  $36,35\text{m}^2$  AW01

Wand W4  $41,25\text{m}^2$  ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder

Decke  $112,55\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $-112,55\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

## OG1 Trapez



Von EG bis OG3

$a = 4,75$   $b = 2,50$

$x = 1,25$   $y = 0,90$

lichte Raumhöhe =  $3,35 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,65\text{m}$

BGF  $9,19\text{m}^2$  BRI  $33,53\text{m}^3$

Wand W1  $9,70\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

Wand W2  $-17,34\text{m}^2$  AW01 60 Außenwand

Wand W3  $10,20\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand

Wand W4  $9,49\text{m}^2$  AW03

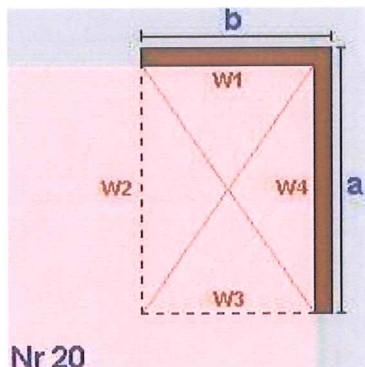
Decke  $9,19\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $-9,19\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke





## OG1 Rechteck im Eck

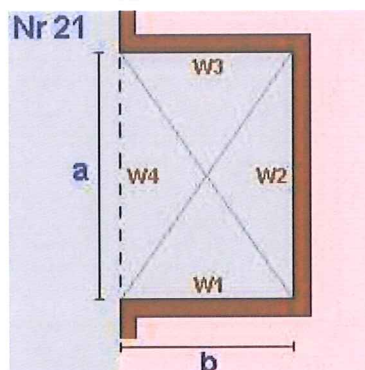


Nr 20

Von EG bis OG3  
 $a = 0,95$        $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $3,35 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,65\text{m}$   
 BGF  $1,43\text{m}^2$  BRI  $5,20\text{m}^3$

Wand W1	$5,48\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$-3,47\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$-5,48\text{m}^2$	AW01 60 Außenwand
Wand W4	$3,47\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Decke	$1,43\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-1,43\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

## OG1 Rechteck einspringend

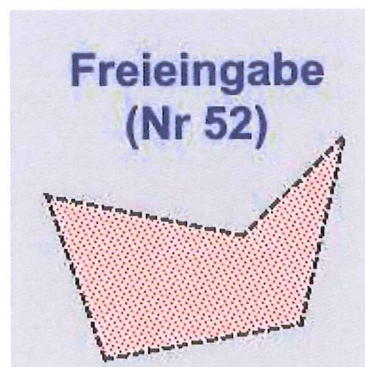


Nr 21

Von EG bis OG3  
 $a = 2,70$        $b = 2,20$   
 lichte Raumhöhe =  $3,35 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,65\text{m}$   
 BGF  $-5,94\text{m}^2$  BRI  $-21,68\text{m}^3$

Wand W1	$8,03\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$9,86\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$8,03\text{m}^2$	AW04 30 Außenwand
Wand W4	$-9,86\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Decke	$-5,94\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$5,94\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

## OG1 Freieingabe

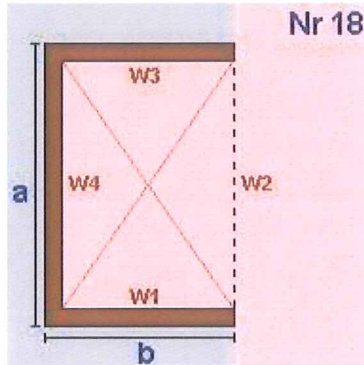


Freieingabe  
(Nr 52)

Von EG bis OG3  
 Wand W1  $17,55\text{m}^2$  AW03 45 Außenwand



## OG1 Rechteck



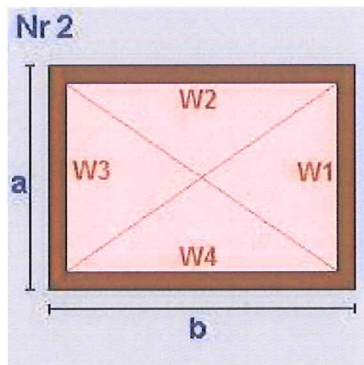
$a = 2,20$        $b = 0,85$   
 lichte Raumhöhe =  $3,35 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,65\text{m}$   
 BGF  $1,87\text{m}^2$     BRI  $6,83\text{m}^3$

Wand W1	$3,10\text{m}^2$	AW02 25 Außenwand
Wand W2	$-8,03\text{m}^2$	AW01 60 Außenwand
Wand W3	$3,10\text{m}^2$	AW02 25 Außenwand
Wand W4	$8,03\text{m}^2$	AW02
Decke	$1,87\text{m}^2$	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	$1,87\text{m}^2$	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

## OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche  $[\text{m}^2]$ : **302,91**  
 OG1 Bruttorauminhalt  $[\text{m}^3]$ : **1 105,61**

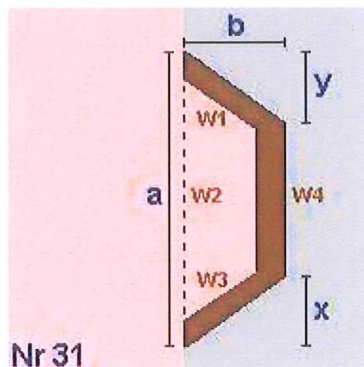
## OG2 L-Grundform



Von EG bis OG3  
 $a = 11,10$        $b = 16,56$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $183,82\text{m}^2$     BRI  $652,55\text{m}^3$

Wand W1	$39,41\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$58,79\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$39,41\text{m}^2$	ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	$58,79\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Decke	$183,82\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-183,82\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

## OG2 Trapez

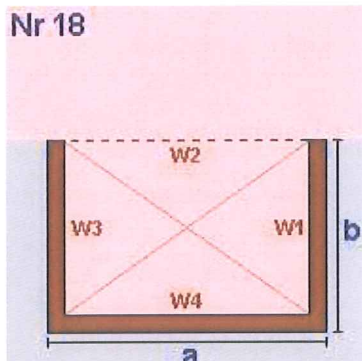


Von EG bis OG3  
 $a = 4,75$        $b = 2,50$   
 $x = 1,25$        $y = 0,90$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $9,19\text{m}^2$     BRI  $32,62\text{m}^3$

Wand W1	$9,43\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$-16,86\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$9,92\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$9,23\text{m}^2$	AW03
Decke	$9,19\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-9,19\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck 1180 Wien Hofstattgasse 21

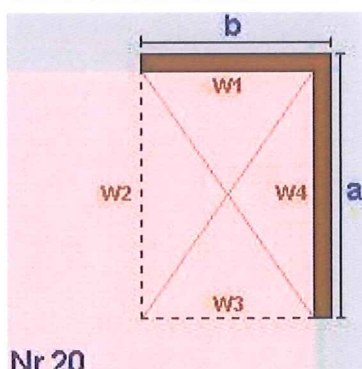
## OG2 L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3  
 $a = 11,30$        $b = 9,96$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $112,55\text{m}^2$  BRI  $399,55\text{m}^3$

Wand W1	$35,36\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$-40,12\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$35,36\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$40,12\text{m}^2$	ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	$112,55\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-112,55\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

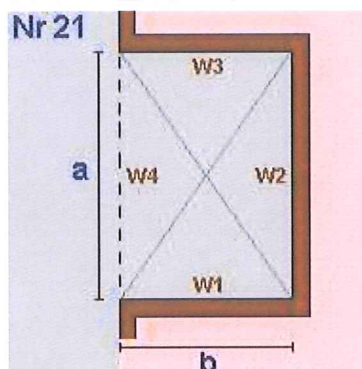
## OG2 Rechteck im Eck



Von EG bis OG3  
 $a = 0,95$        $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $1,43\text{m}^2$  BRI  $5,06\text{m}^3$

Wand W1	$5,33\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$-3,37\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$-5,33\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$3,37\text{m}^2$	AW03
Decke	$1,43\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-1,43\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

## OG2 Rechteck einspringend



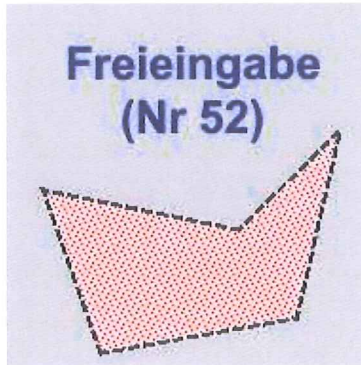
Von EG bis OG3  
 $a = 2,70$        $b = 2,20$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $-5,94\text{m}^2$  BRI  $-21,09\text{m}^3$

Wand W1	$7,81\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$9,59\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$7,81\text{m}^2$	AW04 30 Außenwand
Wand W4	$-9,59\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Decke	$-5,94\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$5,94\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke





## OG2 Freieingabe

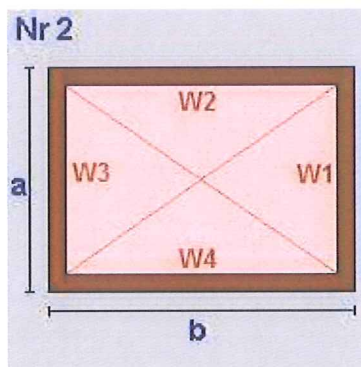


Von EG bis OG3  
Wand W1 17,55m<sup>2</sup> AW03 45 Außenwand

## OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 301,04

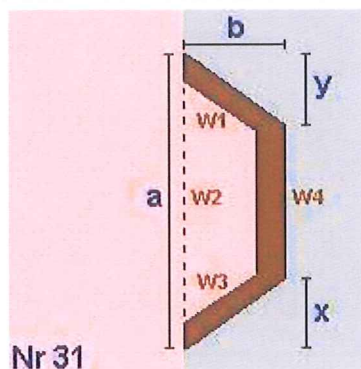
## OG3 L-Grundform



Von EG bis OG3  
a = 11,10 b = 16,56  
lichte Raumhöhe = 3,25 + obere Decke: 0,30 => 3,55m  
BGF 183,82m<sup>2</sup> BRI 652,55m<sup>3</sup>

Wand W1 39,41m<sup>2</sup> AW03 45 Außenwand  
Wand W2 58,79m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3 39,41m<sup>2</sup> ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Wand W4 58,79m<sup>2</sup> AW03 45 Außenwand  
Decke 183,82m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
Boden -183,82m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

## OG3 Trapez

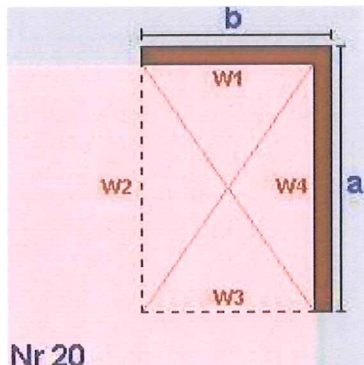


Von EG bis OG3  
a = 4,75 b = 2,50  
x = 1,25 y = 0,90  
lichte Raumhöhe = 3,25 + obere Decke: 0,30 => 3,55m  
BGF 9,19m<sup>2</sup> BRI 32,62m<sup>3</sup>

Wand W1 9,43m<sup>2</sup> AW03 45 Außenwand  
Wand W2 -16,86m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3 9,92m<sup>2</sup> AW03  
Wand W4 9,23m<sup>2</sup> AW03  
Decke 9,19m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
Boden -9,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke



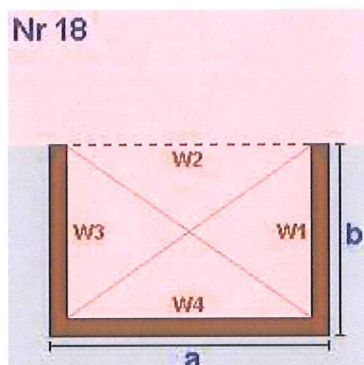
### OG3 Rechteck im Eck



Von EG bis OG3  
 $a = 0,95$      $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $1,43\text{m}^2$  BRI  $5,06\text{m}^3$

Wand W1	$5,33\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$-3,37\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$-5,33\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$3,37\text{m}^2$	AW03
Decke	$1,43\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$-1,43\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

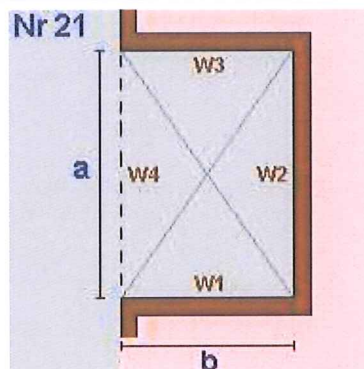
### OG3 L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3  
 $a = 11,30$      $b = 9,96$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $112,55\text{m}^2$  BRI  $399,55\text{m}^3$

Wand W1	$35,36\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$-40,12\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$35,36\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$40,12\text{m}^2$	ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	$112,55\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$-112,55\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

### OG3 Rechteck einspringend

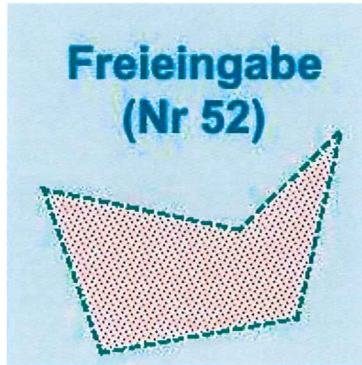


Von EG bis OG3  
 $a = 2,70$      $b = 2,20$   
 lichte Raumhöhe =  $3,25 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF  $-5,94\text{m}^2$  BRI  $-21,09\text{m}^3$

Wand W1	$7,81\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Wand W2	$9,59\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$7,81\text{m}^2$	AW04 30 Außenwand
Wand W4	$-9,59\text{m}^2$	AW03 45 Außenwand
Decke	$-5,94\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$5,94\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke



## OG3 Freieingabe



Von EG bis OG3  
Wand W1 17,55m<sup>2</sup> AW03 45 Außenwand

### OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 301,04

### Deckenvolumen DD01

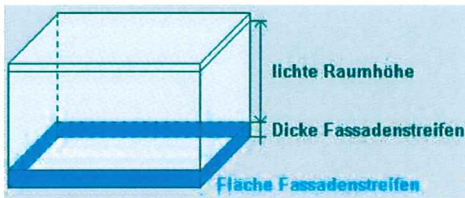
Fläche 1,87 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 0,56 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen KD01

Fläche 301,04 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 90,31 m<sup>3</sup>

Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 90,87

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	DD01	0,300m	-2,20m	-0,66m <sup>2</sup>
AW01	-	KD01	0,300m	46,59m	13,98m <sup>2</sup>
AW02	-	DD01	0,300m	3,90m	1,17m <sup>2</sup>
AW03	-	KD01	0,300m	11,75m	3,53m <sup>2</sup>
AW04	-	KD01	0,300m	2,20m	0,66m <sup>2</sup>

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 1 206,02  
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4 402,52



# Fenster und Türen

## 1180 Wien Hofstattgasse 21



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
NO														
B	AW01	7	1,10 x 2,00	1,10	2,00	15,40				10,78	2,40	36,96	0,62	0,40
B	AW01	1	Haustür	1,40	3,00	4,20					3,50	14,70		
B	AW04	1	LH-Türe	0,60	2,00	1,20				0,84	3,60	4,32	0,62	0,40
B	AW01	8	1,10 x 2,00	1,10	2,00	17,60				12,32	2,40	42,24	0,62	0,40
B	AW02	1	0,45 x 1,50	0,45	1,50	0,68				0,47	2,40	1,62	0,62	0,40
B	AW03	8	1,10 x 2,00	1,10	2,00	17,60				12,32	2,50*	44,00	0,62	0,40
B	AW04	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	8	1,10 x 2,00	1,10	2,00	17,60				12,32	2,50*	44,00	0,62	0,40
B	AW04	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
36				78,28				51,85				197,44		
O														
B	AW01	4	1,10 x 2,00	1,10	2,00	8,80				6,16	2,40	21,12	0,62	0,40
B	AW01	1	1,00 x 2,50	1,00	2,50	2,50				1,75	3,60	9,00	0,62	0,40
B	AW01	1	1,20 x 2,80	1,20	2,80	3,36				2,35	1,60	5,38	0,62	0,40
B	AW01	5	1,10 x 2,00	1,10	2,00	11,00				7,70	2,40	26,40	0,62	0,40
B	AW02	1	1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20				1,54	2,40	5,28	0,62	0,40
B	AW03	6	1,10 x 2,00	1,10	2,00	13,20				9,24	2,50*	33,00	0,62	0,40
B	AW03	6	1,10 x 2,00	1,10	2,00	13,20				9,24	2,50*	33,00	0,62	0,40
24				54,26				37,98				133,18		
S														
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
4				8,00				5,60				19,20		
SO														
B	AW03	2	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,64				0,45	3,60	2,30	0,62	0,40
B	AW03	1	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,32				0,22	2,40	0,77	0,62	0,40
B	AW03	3	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,96				0,67	2,40	2,30	0,62	0,40
B	AW03	3	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,96				0,67	2,40	2,30	0,62	0,40
9				2,88				2,01				7,67		
SW														
B	AW01	2	1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00				2,80	2,40	9,60	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	2,40	0,86	0,62	0,40
B	AW01	2	1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00				2,80	2,40	9,60	0,62	0,40
B	AW02	1	0,45 x 1,50	0,45	1,50	0,68				0,47	2,40	1,62	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	1	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,32				0,22	2,40	0,77	0,62	0,40
B	AW03	1	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,32				0,22	2,40	0,77	0,62	0,40
B	AW03	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	2,40	14,40	0,62	0,40
B	AW03	1	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,32				0,22	2,40	0,77	0,62	0,40
B	AW03	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	2,40	14,40	0,62	0,40
17				26,00				18,18				62,39		
W														

## Fenster und Türen

### 1180 Wien Hofstattgasse 21



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	AW01	2	1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00				2,80	2,40	9,60	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW01	2	1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00				2,80	2,40	9,60	0,62	0,40
B	AW03	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	2,40	4,80	0,62	0,40
B	AW03	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	2,40	14,40	0,62	0,40
B	AW03	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	2,40	14,40	0,62	0,40
<b>12</b>				<b>24,00</b>				<b>16,80</b>				<b>57,60</b>		
<b>Summe</b>		<b>102</b>		<b>193,42</b>				<b>132,42</b>				<b>477,48</b>		

\* ... Defaultwert lt. OIB

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe  
1180 Wien Hofstattgasse 21



## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral      Anzahl Einheiten      9,6      Defaultwert

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe      Radiatoren, Einzelraumheizer  
Systemtemperatur      90°/70°  
Regelfähigkeit      Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt  
Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen*	Nein	20,0	Nein	70,00

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung*	11,40 kW      Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems       $k_r$       =      1,00%      Fixwert  
Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{100\%}$       =      86,1%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be.100\%}$       =      86,1%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung       $q_{bb,Pb}$       =      1,7%      Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe\*      46,90 W      Defaultwert

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



## Warmwasserbereitung

## Allgemeine Daten

<b>Wärmebereitstellung</b>	dezentral	<b>Anzahl Einheiten</b>	9,6
	kombiniert mit Raumheizung		

## Abgabe

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

### Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
<b>Verteilleitungen</b>			0,00	
<b>Steigleitungen</b>			0,00	
<b>Stichleitungen*</b>			20,00	<b>Material</b> Kupfer 1,08 W/m

## Speicher

Art des Speichers	indirekt beheizter Speicher	
Standort	konditionierter Bereich	
Baujahr	Ab 1994	
Nennvolumen*	175 l	Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher*	$q_{b,WS}$	=	1,98 kWh/d	Defaultwert
---	------------	---	------------	-------------

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe*	51,60 W	Defaultwert
--------------------	---------	-------------

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