

Energieausweis Ausstellung  
Anton-Freunschlag-Gasse 88/21  
1230 Wien  
+43 1 236 45 36  
office@energieausweis-ausstellung.at



# ENERGIEAUSWEIS

**Ist-Zustand**

**1180 Wien Dempscherg. 7**

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

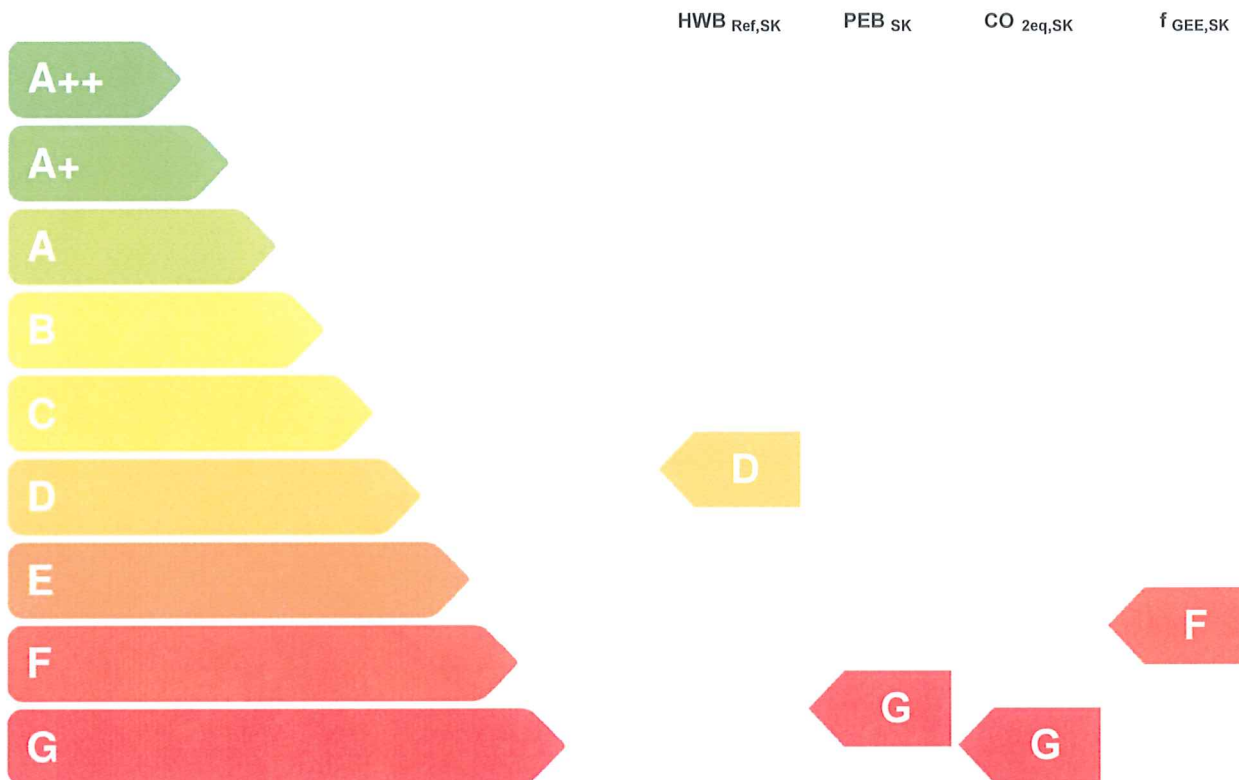
**BEZEICHNUNG** 1180 Wien Dempscherg. 7

Gebäude(-teil)  
Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten  
Straße Dempscherg. 7  
PLZ/Ort 1180 Wien-Währing  
Grundstücksnr. 379/27

**Umsetzungsstand**

Baujahr 1904  
Letzte Veränderung 2009  
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>nem</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

**OiB** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
**OiB-Richtlinie 6**  
 Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	2 343,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	287 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 874,4 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 673 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	7 991,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 958,9 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	2,70 m	mittlerer U-Wert	0,90 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	57,33	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> = 94,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 94,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 334,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 3,32
Erneuerbarer Anteil	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

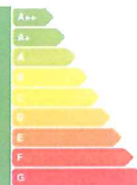
Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 250 118 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 106,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 250 118 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 106,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 23 946 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 774 725 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 330,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,46
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 2,77
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 2,83
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 53 365 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 828 090 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 353,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 939 674 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 401,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 906 555 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 386,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 33 118 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 14,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 203 452 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 86,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 3,27
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl  
 Ausstellungsdatum 09.01.2020  
 Gültigkeitsdatum 08.01.2030  
 Geschäftszahl 200109u

ErstellerIn  
 Unterschrift  
 Anton-Freunschlag-Gasse 88/21, 1230 Wien  
[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> 107**     **f<sub>GEE,SK</sub> 3,27**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 343 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,70 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7 991 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,37 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2 959 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 Dempscherg. 7



### Gebäudehülle

- Dämmung Kellerdecke

### 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. Eigentümerversprechers 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 Dempscherg. 7

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

Berechnungsblatt

Bauherr

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: 7 991,47 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 2 958,86 m<sup>2</sup>

### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 60 Außenwand	255,80	1,500	1,00	383,70
AW02 45 Außenwand	428,61	1,500	1,00	642,91
AW03 15 Außenwand	82,26	0,610	1,00	50,19
AW05 50 DG Außenwand	153,66	0,448	1,00	68,90
AW06 15 DG Außenwand	18,10	0,465	1,00	8,41
AW07 60 VWS Außenwand	229,72	0,312	1,00	71,60
AW08 45 VWS Außenwand	220,90	0,312	1,00	68,85
AW09 Lift Außenwand	144,52	0,321	1,00	46,40
DS01 Dachschräge hinterlüftet	379,70	0,254	1,00	96,50
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	250,09	0,320	1,00	80,03
FE/TÜ Fenster u. Türen	340,70	1,518		517,06
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	454,81	1,200	0,70	382,04
ZW03 30 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	278,82	1,500		
Summe OBEN-Bauteile	666,83			
Summe UNTEN-Bauteile	454,81			
Summe Außenwandflächen	1 533,57			
Summe Wandflächen zum Bestand	278,82			
Fensteranteil in Außenwänden 16,5 %	303,66			
Fenster in Deckenflächen	37,04			
<b>Summe</b>			<b>[W/K]</b>	<b>2 417</b>

<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>	<b>[W/K]</b>	<b>242</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>	<b>[W/K]</b>	<b>2 658,26</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>	<b>[W/K]</b>	<b>629,65</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,38 1/h <b>[kW]</b>	<b>110,1</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 343 m<sup>2</sup>)</b>	<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>47,01</b>



## Heizlast Abschätzung 1180 Wien Dempscherg. 7

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 Dempscherg. 7

#### AW01 60 Außenwand bestehend

Dicke gesamt 0,6000 U-Wert \*\* 1,50

#### AW02 45 Außenwand bestehend

Dicke gesamt 0,4500 U-Wert \*\* 1,50

#### AW03 15 Außenwand bestehend

fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)  
Sto-Steinwolleplatte L Typ 2/B/H2

von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
B	0,1500	0,302	0,497
B	0,0350	0,036	0,972
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,1850</b>	<b>U-Wert 0,61</b>

#### AW05 50 DG Außenwand bestehend

1.710.04 Gipskartonplatten  
Ständerwand dazw.  
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m<sup>3</sup>)  
Ständerwand dazw.  
stehende Luftschicht (Installationsebene)  
Vollziegelmauerwerk (1800)  
Kalkzementputz, außen (1800)

von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
B	0,0250	0,210	0,119
B 10,0 %	0,0600	0,120	0,050
B 90,0 %		0,040	1,350
B 10,0 %	0,0150	0,120	0,013
B 90,0 %		0,222	0,061
B	0,4500	0,830	0,542
B	0,0250	0,800	0,031
RT <sub>o</sub> 2,2770 RT <sub>u</sub> 2,1833 RT 2,2302		<b>Dicke gesamt 0,5750</b>	<b>U-Wert 0,45</b>
Ständerwand: Achsabstand	0,800	Breite	0,080
Ständerwand: Achsabstand	0,800	Breite	0,080
		Rse+Rsi	0,17

#### AW06 15 DG Außenwand bestehend

1.710.04 Gipskartonplatten  
Ständerwand dazw.  
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m<sup>3</sup>)  
Ständerwand dazw.  
stehende Luftschicht (Installationsebene)  
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)

von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
B	0,0250	0,210	0,119
B 10,0 %	0,0600	0,120	0,050
B 90,0 %		0,040	1,350
B 10,0 %	0,0150	0,120	0,013
B 90,0 %		0,222	0,061
B	0,1500	0,302	0,497
RT <sub>o</sub> 2,1972 RT <sub>u</sub> 2,1065 RT 2,1519		<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert 0,46</b>
Ständerwand: Achsabstand	0,800	Breite	0,080
Ständerwand: Achsabstand	0,800	Breite	0,080
		Rse+Rsi	0,17

#### AW07 60 VWS Außenwand bestehend

fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)  
Baumit Fass.Pl. EPS-F, 10 cm  
EPS-Dämmputz (400)

von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
B	0,6000	1,208	0,497
B	0,1000	0,040	2,500
B	0,0050	0,120	0,042
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,7050</b>	<b>U-Wert 0,31</b>

#### AW08 45 VWS Außenwand bestehend

fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)  
Baumit Fass.Pl. EPS-F, 10 cm  
EPS-Dämmputz (400)

von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
B	0,4500	0,906	0,497
B	0,1000	0,040	2,500
B	0,0050	0,120	0,042
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,5550</b>	<b>U-Wert 0,31</b>

#### AW09 Lift Außenwand bestehend

1.106.08 Betonhohlsteinmauerwerk  
Baumit Fass.Pl. EPS-F, 10 cm  
EPS-Dämmputz (400)

von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
B	0,2500	0,620	0,403
B	0,1000	0,040	2,500
B	0,0050	0,120	0,042
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,3550</b>	<b>U-Wert 0,32</b>



## Bauteile 1180 Wien Dempscherg. 7

### DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Holz (800)	B			0,0250	0,200	0,125
Sparren dazw.	B	10,0 %		0,0800	0,120	0,067
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )	B	90,0 %			0,042	1,714
Sparren dazw.	B	10,0 %		0,0800	0,120	0,067
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )	B	90,0 %			0,042	1,714
Holz (800)	B			0,0250	0,200	0,125
1.710.04 Gipskartonplatten	B			0,0300	0,210	0,143
	RT <sub>o</sub> 4,0639	RT <sub>u</sub> 3,8057	RT 3,9348	<b>Dicke gesamt 0,2400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,25</b>
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub>	0,2	
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

### FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,320)	B			0,3500	0,117	2,985
			R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,32</b>

### KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller

bestehend				<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>1,20</b>
-----------	--	--	--	----------------------------	------------------	-------------

### ZD01 warme Zwischendecke

bestehend				<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>1,20</b>
-----------	--	--	--	----------------------------	------------------	-------------

### ZW03 30 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen

bestehend				<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>1,50</b>
-----------	--	--	--	----------------------------	------------------	-------------

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$  [W/mK]  
 \*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht \*\*...Defaultwert lt. OIB  
 RT<sub>u</sub> ... unterer Grenzwert RT<sub>o</sub> ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

# Fenster und Türen

## 1180 Wien Dempscherg. 7



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs
<b>NO</b>														
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW07	1	1,40 x 2,07	1,40	2,07	2,90				2,03	1,40	4,06	0,62	0,40
B	AW07	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW07	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48				0,34	1,40	0,67	0,62	0,40
B	AW07	2	1,80 x 2,07	1,80	2,07	7,45				5,22	1,40	10,43	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW07	1	1,40 x 2,07	1,40	2,07	2,90				2,03	1,40	4,06	0,62	0,40
B	AW07	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW07	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48				0,34	1,40	0,67	0,62	0,40
B	AW07	2	1,80 x 2,07	1,80	2,07	7,45				5,22	1,40	10,43	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW08	1	1,40 x 2,07	1,40	2,07	2,90				2,03	1,40	4,06	0,62	0,40
B	AW08	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW08	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48				0,34	1,40	0,67	0,62	0,40
B	AW08	2	1,80 x 2,07	1,80	2,07	7,45				5,22	1,40	10,43	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW08	1	1,40 x 2,07	1,40	2,07	2,90				2,03	1,40	4,06	0,62	0,40
B	AW08	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW08	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48				0,34	1,40	0,67	0,62	0,40
B	AW08	2	1,80 x 2,07	1,80	2,07	7,45				5,22	1,40	10,43	0,62	0,40
B	AW05	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	1,40	1,40	0,62	0,40
B	DS01	4	0,78 x 1,40	0,78	1,40	4,37				3,06	1,90	8,30	0,62	0,40
B	FD01	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	2,80	2,80	0,62	0,40
B	AW05	1	1,70 x 2,00	1,70	2,00	3,40				2,38	1,40	4,76	0,62	0,40
B	AW05	1	0,50 x 2,00	0,50	2,00	1,00				0,70	1,40	1,40	0,62	0,40
B	AW05	2	0,90 x 2,00	0,90	2,00	3,60				2,52	1,40	5,04	0,62	0,40
B	AW05	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	1,40	1,40	0,62	0,40
				<b>39</b>		<b>69,01</b>				<b>48,32</b>		<b>100,22</b>		
<b>NW</b>														
B	AW01	3	1,05 x 2,07	1,05	2,07	6,52				4,56	1,40	9,13	0,62	0,40
B	AW01	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40
B	AW02	1	1,20 x 2,07	1,20	2,07	2,48				1,74	1,40	3,48	0,62	0,40
B	AW02	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40
B	AW01	3	1,05 x 2,07	1,05	2,07	6,52				4,56	1,40	9,13	0,62	0,40
B	AW01	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40
B	AW02	1	1,20 x 2,07	1,20	2,07	2,48				1,74	1,40	3,48	0,62	0,40
B	AW02	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40
B	AW02	3	1,05 x 2,07	1,05	2,07	6,52				4,56	1,40	9,13	0,62	0,40
B	AW02	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40

# Fenster und Türen

## 1180 Wien Dempscherg. 7



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>f</sub> W/K	g	fs	
B	AW02	1	1,20 x 2,07	1,20	2,07	2,48				1,74	1,40	3,48	0,62	0,40	
B	AW02	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW02	3	1,05 x 2,07	1,05	2,07	6,52				4,56	1,40	9,13	0,62	0,40	
B	AW02	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,20 x 2,07	1,20	2,07	2,48				1,74	1,40	3,48	0,62	0,40	
B	AW02	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40	
B	AW05	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	1,40	1,40	0,62	0,40	
B	AW05	1	0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,25				0,18	1,40	0,35	0,62	0,40	
B	AW05	3	1,00 x 1,00	1,00	1,00	3,00				2,10	1,40	4,20	0,62	0,40	
B	AW05	1	2,80 x 1,70	2,80	1,70	4,76				3,33	1,40	6,66	0,62	0,40	
B	AW05	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
<b>39</b>				<b>71,89</b>				<b>50,31</b>				<b>100,69</b>			
<b>S</b>															
B	AW01	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40	
B	AW07	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW07	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40	
B	AW01	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40	
B	AW07	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW07	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40	
B	AW02	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40	
B	AW08	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW08	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40	
B	AW02	1	0,90 x 2,07	0,90	2,07	1,86				1,30	1,40	2,61	0,62	0,40	
B	AW08	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW08	1	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,36				0,25	1,40	0,50	0,62	0,40	
B	AW01	1	0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,25				0,18	1,40	0,35	0,62	0,40	
B	AW05	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	1,40	1,40	0,62	0,40	
<b>14</b>				<b>18,13</b>				<b>12,68</b>				<b>25,39</b>			
<b>SO</b>															
B	AW01	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW01	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40	
B	AW07	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	1,40	8,40	0,62	0,40	
B	AW01	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW01	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40	
B	AW07	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	1,40	8,40	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40	
B	AW08	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	1,40	8,40	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40	
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40	
B	AW08	3	1,00 x 2,00	1,00	2,00	6,00				4,20	1,40	8,40	0,62	0,40	
B	AW05	3	1,00 x 1,00	1,00	1,00	3,00				2,10	1,40	4,20	0,62	0,40	
B	DS01	8	0,78 x 1,40	0,78	1,40	8,74				6,12	1,90	16,60	0,62	0,40	
<b>31</b>				<b>57,42</b>				<b>40,18</b>				<b>84,72</b>			

# Fenster und Türen

## 1180 Wien Dempscherg. 7



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs
<b>SW</b>														
B	AW01	7	1,00 x 2,00	1,00	2,00	14,00				9,80	1,40	19,60	0,62	0,40
B	AW01	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW01	1	Haustür	1,60	3,80	6,08				3,65	4,80	29,18	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW01	8	1,00 x 2,00	1,00	2,00	16,00				11,20	1,40	22,40	0,62	0,40
B	AW01	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW02	8	1,00 x 2,00	1,00	2,00	16,00				11,20	1,40	22,40	0,62	0,40
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW02	8	1,00 x 2,00	1,00	2,00	16,00				11,20	1,40	22,40	0,62	0,40
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW03	2	0,40 x 0,90	0,40	0,90	0,72				0,50	1,40	1,01	0,62	0,40
B	AW05	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00				1,40	1,40	2,80	0,62	0,40
B	DS01	10	0,78 x 1,40	0,78	1,40	10,92				7,64	1,90	20,75	0,62	0,40
B	DS01	11	0,78 x 1,40	0,78	1,40	12,01				8,41	1,90	22,82	0,62	0,40
				<b>67</b>		<b>109,57</b>				<b>76,06</b>		<b>185,51</b>		
<b>W</b>														
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW02	1	1,65 x 2,07	1,65	2,07	3,42				2,39	1,40	4,78	0,62	0,40
B	AW05	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	1,40	1,40	0,62	0,40
				<b>5</b>		<b>14,68</b>				<b>10,26</b>		<b>20,52</b>		
<b>Summe</b>		<b>195</b>				<b>340,70</b>				<b>237,81</b>		<b>517,05</b>		

Ug... Uwert Glas    Uf... Uwert Rahmen    PSI... Linearer Korrekturkoeffizient    Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung    fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## Heizwärmebedarf Standortklima 1180 Wien Dempscherg. 7



### Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Währing)

BGF 2 343,02 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 2 658,26 W/K      Innentemperatur 22 °C      tau 72,92 h  
 BRI 7 991,47 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 629,65 W/K      a 5,557

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-0,49	1,000	44 487	10 538	5 665	1 132	1,000	48 228
Februar	28	28	1,27	1,000	37 040	8 774	5 117	1 885	1,000	38 811
März	31	31	5,48	1,000	32 670	7 739	5 665	2 865	1,000	31 879
April	30	30	10,58	0,998	21 865	5 179	5 474	3 667	1,000	17 903
Mai	31	31	15,02	0,975	13 813	3 272	5 525	4 524	1,000	7 036
Juni	30	15	18,41	0,768	6 871	1 628	4 213	3 512	0,495	383
Juli	31	0	20,32	0,400	3 332	789	2 263	1 843	0,000	0
August	31	0	19,73	0,551	4 493	1 064	3 121	2 337	0,000	0
September	30	30	15,95	0,973	11 579	2 743	5 336	3 225	0,984	5 670
Oktober	31	31	10,20	0,999	23 329	5 526	5 662	2 382	1,000	20 812
November	30	30	4,68	1,000	33 157	7 854	5 482	1 230	1,000	34 298
Dezember	31	31	0,88	1,000	41 780	9 896	5 665	913	1,000	45 098
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>287</b>			<b>274 418</b>	<b>65 001</b>	<b>59 188</b>	<b>29 514</b>		<b>250 118</b>

$$HWB_{SK} = 106,75 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

## Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima 1180 Wien Dempscherg. 7



### Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Währing)

BGF 2 343,02 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 2 658,26 W/K      Innentemperatur 22 °C      tau 72,92 h  
 BRI 7 991,47 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 629,65 W/K      a 5,557

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-0,49	1,000	44 487	10 538	5 665	1 132	1,000	48 228
Februar	28	28	1,27	1,000	37 040	8 774	5 117	1 885	1,000	38 811
März	31	31	5,48	1,000	32 670	7 739	5 665	2 865	1,000	31 879
April	30	30	10,58	0,998	21 865	5 179	5 474	3 667	1,000	17 903
Mai	31	31	15,02	0,975	13 813	3 272	5 525	4 524	1,000	7 036
Juni	30	15	18,41	0,768	6 871	1 628	4 213	3 512	0,495	383
Juli	31	0	20,32	0,400	3 332	789	2 263	1 843	0,000	0
August	31	0	19,73	0,551	4 493	1 064	3 121	2 337	0,000	0
September	30	30	15,95	0,973	11 579	2 743	5 336	3 225	0,984	5 670
Oktober	31	31	10,20	0,999	23 329	5 526	5 662	2 382	1,000	20 812
November	30	30	4,68	1,000	33 157	7 854	5 482	1 230	1,000	34 298
Dezember	31	31	0,88	1,000	41 780	9 896	5 665	913	1,000	45 098
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>287</b>			<b>274 418</b>	<b>65 001</b>	<b>59 188</b>	<b>29 514</b>		<b>250 118</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 106,75 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

## Heizwärmebedarf Referenzklima 1180 Wien Dempscherg. 7



### Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2 343,02 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 2 658,26 W/K      Innentemperatur 22 °C      tau 72,92 h  
 BRI 7 991,47 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 629,65 W/K      a 5,557

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	0,47	1,000	42 581	10 086	5 665	1 292	1,000	45 710
Februar	28	28	2,73	1,000	34 423	8 154	5 117	2 041	1,000	35 419
März	31	31	6,81	1,000	30 042	7 116	5 664	2 953	1,000	28 541
April	30	30	11,62	0,998	19 867	4 706	5 469	3 582	1,000	15 521
Mai	31	31	16,20	0,950	11 471	2 717	5 380	4 284	1,000	4 523
Juni	30	1	19,33	0,617	5 110	1 210	3 385	2 738	0,043	9
Juli	31	0	21,12	0,209	1 740	412	1 187	966	0,000	0
August	31	0	20,56	0,357	2 848	675	2 022	1 494	0,000	0
September	30	21	17,03	0,940	9 512	2 253	5 156	3 143	0,710	2 461
Oktober	31	31	11,64	0,999	20 489	4 853	5 659	2 448	1,000	17 236
November	30	30	6,16	1,000	30 317	7 181	5 482	1 342	1,000	30 674
Dezember	31	31	2,19	1,000	39 179	9 280	5 665	1 053	1,000	41 741
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>266</b>			<b>247 579</b>	<b>58 643</b>	<b>55 851</b>	<b>27 336</b>		<b>221 833</b>

$$HWB_{RK} = 94,68 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



## Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima 1180 Wien Dempscherg. 7



### Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2 343,02 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 2 658,26 W/K      Innentemperatur 22 °C      tau 72,92 h  
 BRI 7 991,47 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 629,65 W/K      a 5,557

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	0,47	1,000	42 581	10 086	5 665	1 292	1,000	45 710
Februar	28	28	2,73	1,000	34 423	8 154	5 117	2 041	1,000	35 419
März	31	31	6,81	1,000	30 042	7 116	5 664	2 953	1,000	28 541
April	30	30	11,62	0,998	19 867	4 706	5 469	3 582	1,000	15 521
Mai	31	31	16,20	0,950	11 471	2 717	5 380	4 284	1,000	4 523
Juni	30	1	19,33	0,617	5 110	1 210	3 385	2 738	0,043	9
Juli	31	0	21,12	0,209	1 740	412	1 187	966	0,000	0
August	31	0	20,56	0,357	2 848	675	2 022	1 494	0,000	0
September	30	21	17,03	0,940	9 512	2 253	5 156	3 143	0,710	2 461
Oktober	31	31	11,64	0,999	20 489	4 853	5 659	2 448	1,000	17 236
November	30	30	6,16	1,000	30 317	7 181	5 482	1 342	1,000	30 674
Dezember	31	31	2,19	1,000	39 179	9 280	5 665	1 053	1,000	41 741
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>266</b>			<b>247 579</b>	<b>58 643</b>	<b>55 851</b>	<b>27 336</b>		<b>221 833</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 94,68 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral      Anzahl Einheiten      18,7      Defaultwert

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe      Radiatoren, Einzelraumheizer  
 Systemtemperatur      90°/70°  
 Regelfähigkeit      Einzelraumregelung mit Thermostatventilen  
 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*	45,00 kW      freie Eingabe		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems       $k_r$       =      0,75%      Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{100\%}$       =      87,3%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be,100\%}$       =      87,3%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung       $q_{bb,Pb}$       =      1,2%      Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe\*      46,90 W      Defaultwert

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





**Endenergiebedarf**  
**1180 Wien Dempscherg. 7**

**Endenergiebedarf**

Heizenergiebedarf	$Q_{HEB}$	=	774 725 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{HHSB}$	=	53 365 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{EEB}</math></b>	=	<b>828 090 kWh/a</b>

**Heizenergiebedarf - HEB**

Heizenergiebedarf	$Q_{HEB}$	=	774 725 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{HTEB}$	=	738 426 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	$Q_{TW}$	=	1 278 kWh/a
-----------------------	----------	---	-------------

**Warmwasserbereitung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	73 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	189 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1 049 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	1 826 kWh/a
	<b><math>Q_{TW}</math></b>	=	<b>3 137 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	4 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{TW,HE}</math></b>	=	<b>69 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	-366 094 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	----------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{HEB,TW}</math></b>	=	<b>82 747 kWh/a</b>
-------------------------------------	--------------------------------	---	---------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

**Endenergiebedarf**  
**1180 Wien Dempscherg. 7**



Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	274 418 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	65 001 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>339 418 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	28 119 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	57 391 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>85 509 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>231 559 kWh/a</b>

**Raumheizung**

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	978 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	23 183 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom.WB}}$	=	11 709 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>35 870 kWh/a</b>

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	46 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>859 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{\text{HTEB,H}} = 678\,697 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{\text{HEB,H}} = 691\,051 \text{ kWh/a}$**

**Zurückgewinnbare Verluste**

Raumheizung	$Q_{H,\text{beh}}$	=	13 473 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{\text{TW,beh}}$	=	782 kWh/a

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



## 1180 Wien Dempscherg. 7

Brutto-Grundfläche	2 343 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	7 991 m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	2 959 m <sup>2</sup>
Kompaktheit	0,37 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,70 m

HEB<sub>RK</sub> 311,7 kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK</sub> 94,7 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>RK,26</sub> 78,0 kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK,26</sub> 45,3 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB 22,8 kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> 22,8 kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>RK</sub> 334,5 kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>RK,26</sub> 100,8 kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f<sub>GEE,RK</sub> 3,32  $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



## 1180 Wien Dempscherg. 7

Brutto-Grundfläche	2 343 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	7 991 m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	2 959 m <sup>2</sup>
Kompaktheit	0,37 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,70 m

HEB<sub>SK</sub> 330,7 kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>SK</sub> 106,8 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>SK,26</sub> 85,3 kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>SK,26</sub> 45,3 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB 22,8 kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> 22,8 kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>SK</sub> 353,4 kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>SK,26</sub> 108,1 kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f<sub>GEE,SK</sub> 3,27  $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung 1180 Wien Dempscherg. 7

Gebäudeteil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1904
Straße	Dempscherg. 7	Katastralgemeinde	Währing
PLZ/Ort	1180 Wien-Währing	KG-Nr.	1514
Grundstücksnr.	379/27	Seehöhe	200 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 107**      **f<sub>GEE,SK</sub> 3,27**

Energieausweis Ausstellungsdatum 09.01.2020

Gültigkeitsdatum 08.01.2030

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und  
- einem technischen Anhang

- 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.
- 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).
- 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.
- EAVG §3 Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
- EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
- EAVG §6 Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
- EAVG §7 (1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.  
(2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
- EAVG §8 Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
- EAVG §9 (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist.  
(2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt,  
1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder  
2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.