

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

**BEZEICHNUNG** Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Bürogebäude

Straße Dieselgasse 5

PLZ/Ort 2333 Leopoldsdorf bei Wien

Grundstücksnr.

**Umsetzungsstand** Planung

Baujahr 1970

Letzte Veränderung

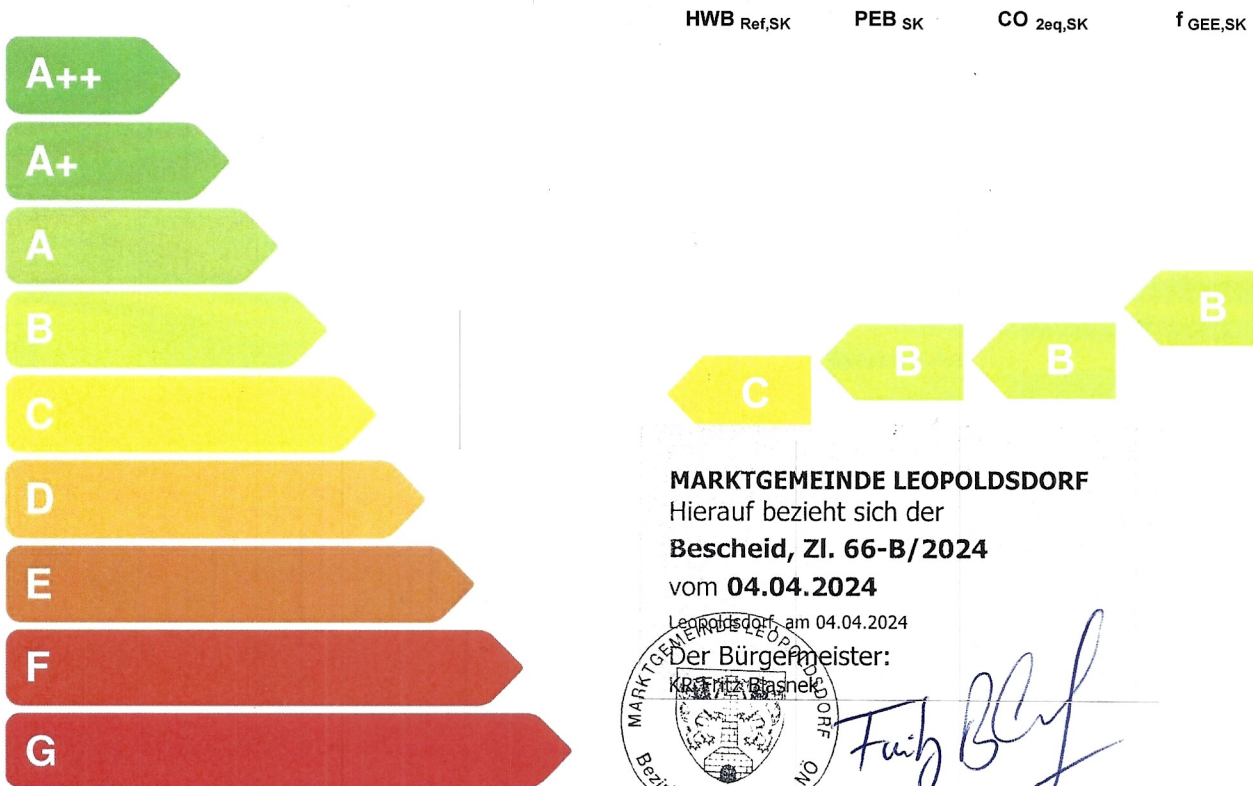
Katastralgemeinde Leopoldsdorf

KG-Nr.

Seehöhe



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



HWB Ref,SK PEB SK CO 2eq,SK f GEE,SK

**MARKTGEMEINDE LEOPOLDSDORF**  
Hierauf bezieht sich der  
**Bescheid, Zl. 66-B/2024**

vom **04.04.2024**

Leopoldsdorf, am 04.04.2024

Der Bürgermeister:



*Fritz Blasnek*  
*Fritz Blasnek*

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

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

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

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

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

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

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

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

**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.

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

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

**fEE:** 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>2</sub>eq:** 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.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	445,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	227 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	356,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 651 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1 406,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	818,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,72 m	mittlerer U-Wert	0,42 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	33,56	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>			Kältebereitstellungs-System	

## EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 53,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 51,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 1,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 110,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,88
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung

## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

	Anforderungen
entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 64,5 kWh/m <sup>2</sup> a
entspricht	KB* <sub>RK,zul</sub> = 2,0 kWh/m <sup>2</sup> a
entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,95
entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 27 040 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 60,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 25 926 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 58,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1 080 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 33 710 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 75,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,65
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,10
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,20
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSt</sub> = 7 563 kWh/a	BSt = 17,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 13 721 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 30,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 11 487 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 52 760 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 118,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 68 262 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 153,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 56 492 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 126,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 11 770 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 26,4 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 12 646 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 28,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,88
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	10.01.2024		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	09.01.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl	2024/043		

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 Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

# HWB<sub>Ref,SK</sub> 61      f<sub>GEE,SK</sub> 0,88

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	446 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,72 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 406 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,58 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	818 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

### 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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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.

## Heizlast Abschätzung

### Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

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

Berechnungsblatt

**Bauherr**
**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

Tel.:

Tel.:

 Norm-Außentemperatur: -12,4 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
 Temperatur-Differenz: 34,4 K

 Standort: Leopoldsdorf bei Wien  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 1 406,06 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 818,19 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 Außenwand	182,24	0,247	1,00	44,97
AW02 Außenwand	18,99	0,255	1,00	4,84
AW03 Außenwand	27,99	0,283	1,00	7,91
AW04 Außenwand	34,60	0,262	1,00	9,07
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten FB02	56,12	0,207	1,00	11,62
DS01 Dachschräge hinterlüftet DA02	90,58	0,165	1,00	14,95
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben DA01	85,66	0,150	1,00	12,82
FE/TÜ Fenster u. Türen	111,42	1,166		129,95
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) FB01	134,43	0,119		13,76 *)
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum IW04	21,72	1,235	0,70	18,77
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum IW05	54,45	1,070	0,70	40,77
Summe OBEN-Bauteile	190,54			
Summe UNTEN-Bauteile	190,54			
Summe Außenwandflächen	263,82			
Summe Innenwandflächen	76,17			
Fensteranteil in Außenwänden 26,6 %	95,51			
Fenster in Innenwänden	1,60			
Fenster in Deckenflächen	14,31			

**Summe**
**[W/K]**
**309**
**Wärmebrücken (vereinfacht)**
**[W/K]**
**31**
**Transmissions - Leitwert**
**[W/K]**
**340,36**
**Lüftungs - Leitwert**
**[W/K]**
**331,13**
**Gebäude-Heizlast Abschätzung**

Luftwechsel = 1,05 1/h

**[kW]**
**23,1**
**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (446 m<sup>2</sup>)**
**[W/m<sup>2</sup> BGF]**
**51,80**

## Heizlast Abschätzung

### Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

---

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeeerzeugers.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

\*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

**Bauteile**
**Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau**
**AW01 Außenwand**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,400	0,625
AUSTROTHERM EPS F PLUS	B	0,1000	0,031	3,226
RÖFIX Silikatputz	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,3650</b>	<b>U-Wert 0,25</b>	

**AW02 Außenwand**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2000	0,400	0,500
AUSTROTHERM EPS F PLUS	B	0,1000	0,031	3,226
RÖFIX Silikatputz	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,3150</b>	<b>U-Wert 0,25</b>	

**AW03 Außenwand**

renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Stahlbeton 100 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,2500	2,300	0,109
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,1000	0,031	3,226
RÖFIX Silikatputz	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,3650</b>	<b>U-Wert 0,28</b>	

**AW04 Außenwand**

neu	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipskartonplatte - Flammenschutz (700kg/m <sup>3</sup> )		0,0125	0,210	0,060
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m <sup>3</sup> )		0,1000	0,040	2,500
Gipsputze (1000 kg/m <sup>3</sup> )		0,0100	0,400	0,025
POROTHERM 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055
RÖFIX Silikatputz		0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,3775</b>	<b>U-Wert 0,26</b>	

**IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum IW04**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2000	0,400	0,500
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,2200</b>	<b>U-Wert 1,23</b>	

**IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum IW05**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,400	0,625
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,2700</b>	<b>U-Wert 1,07</b>	

**FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben DA01**

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,1000	0,700	0,143
AUSTROTHERM XPS PLUS 30 SF	B	0,2000	0,032	6,250
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,0500	1,350	0,037
Stahlbeton 100 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087
Gipsputze (1000 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0100	0,400	0,025
Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,5600</b>	<b>U-Wert 0,15</b>	

**Bauteile**

**Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau**

**DS01 Dachschräge hinterlüftet DA02**

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Holzboden, Vollholz	B			0,0240	0,160	0,150
Sparren dazw.	B	10,0 %		0,1800	0,120	0,150
ROCKWOOL Klemmrock 035	B	90,0 %			0,034	4,765
Lattung dazw.	B	10,0 %		0,0500	0,120	0,042
ROCKWOOL Sonorock 035	B	90,0 %			0,034	1,324
Gipskartonplatte - Flammenschutz (700kg/m³)	B			0,0125	0,210	0,060
	RT <sub>o</sub> 6,3078	RT <sub>u</sub> 5,8086	RT 6,0582	<b>Dicke gesamt 0,2665</b>	<b>U-Wert 0,17</b>	
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> 0,2		
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

**EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) FB01**

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)	B			0,0150	1,300	0,012
Baumit Estriche	F B			0,0700	1,400	0,050
AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	B			0,0500	0,033	1,515
EPS-RECYCL. Granulat Schütt. bitumengeb. 150kg/m³	B			0,0200	0,075	0,267
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B			0,2500	2,300	0,109
AUSTROTHERM XPS PLUS 30 SF	B			0,2000	0,032	6,250
	R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,17			<b>Dicke gesamt 0,6050</b>	<b>U-Wert 0,12</b>	

**DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten FB02**

renoviert	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B			0,0150	0,160	0,094
Baumit Estriche	B			0,0500	1,400	0,036
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	B			0,0300	0,033	0,909
EPS-RECYCL. Granulat Schütt. bitumengeb. 150kg/m³	B			0,0200	0,075	0,267
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B			0,2000	2,300	0,087
AUSTROTHERM EPS F PLUS	B			0,1000	0,031	3,226
	R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,21			<b>Dicke gesamt 0,4150</b>	<b>U-Wert 0,21</b>	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ[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

**Bauteilmache ohne Fenster/Türen 21,719m²**

**IW02 - Wand zu sonstigem Pufferraum IW05**

**54,45m²**

Länge [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Anmerkung
12,100 x	4,500	= 54,45	

## Geometrieausdruck

### Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

<b>FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben DA01</b>				<b>85,66m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
8,540 x	10,030	=	85,66	
<b>DS01 - Dachschräge hinterlüftet DA02</b>				<b>104,89m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
104,887 x	1,000	=	104,89	
			<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>	<b>14,310m<sup>2</sup></b>
			<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>	<b>90,577m<sup>2</sup></b>
<b>EB01 - erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich) FB01</b>				<b>134,43m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
134,429 x	1,000	=	134,43	
<b>DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten FB02</b>				<b>56,12m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
56,115 x	1,000	=	56,12	



## erdberührte Bauteile

### Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

---

**EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 134,43 m<sup>2</sup>**

Perimeterlänge 50,57 m

Wand-Bauteil AW01 Außenwand

**Leitwert 13,76 W/K**

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

## Kühlbedarf Standort Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

### Kühlbedarf Standort (Leopoldsdorf bei Wien)

BGF 445,93 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 340,36 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,39  
 BRI 1 406,06 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-0,41	6 687	2 413	9 100	2 535	503	3 038	1,00	0
Februar	28	1,36	5 635	1 958	7 594	2 257	855	3 112	1,00	0
März	31	5,59	5 168	1 865	7 034	2 535	1 368	3 903	0,99	0
April	30	10,70	3 748	1 337	5 085	2 442	1 774	4 217	0,94	0
Mai	31	15,14	2 749	992	3 742	2 535	2 302	4 837	0,74	1 767
Juni	30	18,54	1 829	652	2 481	2 442	2 271	4 713	0,52	3 117
Juli	31	20,44	1 408	508	1 916	2 535	2 308	4 842	0,40	4 069
August	31	19,86	1 556	562	2 118	2 535	2 094	4 629	0,46	3 498
September	30	16,05	2 437	869	3 307	2 442	1 577	4 019	0,77	1 270
Oktober	31	10,29	3 978	1 436	5 414	2 535	1 113	3 648	0,98	0
November	30	4,78	5 201	1 855	7 056	2 442	545	2 987	1,00	0
Dezember	31	0,99	6 332	2 285	8 618	2 535	391	2 926	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>46 729</b>	<b>16 734</b>	<b>63 463</b>	<b>29 769</b>	<b>1 103</b>	<b>46 872</b>		<b>13 721</b>

**KB = 30,77 kWh/m<sup>2</sup>a**

## Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

### Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 445,93 m<sup>2</sup> L T 340,36 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,21  
BRI 1 406,06 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftung-wärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	6 465	899	7 363	0	575	575	1,00	0
Februar	28	2,73	5 322	740	6 062	0	925	925	1,00	0
März	31	6,81	4 859	675	5 535	0	1 407	1 407	1,00	0
April	30	11,62	3 524	490	4 014	0	1 733	1 733	1,00	0
Mai	31	16,20	2 482	345	2 827	0	2 233	2 233	0,96	0
Juni	30	19,33	1 635	227	1 862	0	2 194	2 194	0,80	527
Juli	31	21,12	1 236	172	1 408	0	2 302	2 302	0,61	1 098
August	31	20,56	1 378	191	1 569	0	2 067	2 067	0,74	662
September	30	17,03	2 198	306	2 504	0	1 589	1 589	0,99	0
Oktober	31	11,64	3 636	505	4 142	0	1 141	1 141	1,00	0
November	30	6,16	4 862	676	5 538	0	595	595	1,00	0
Dezember	31	2,19	6 029	838	6 867	0	452	452	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>43 626</b>	<b>6 063</b>	<b>49 690</b>	<b>0</b>	<b>17 212</b>	<b>17 212</b>		<b>2 286</b>

**KB\* = 1,63 kWh/m<sup>3</sup>a**

**RH-Eingabe**
**Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau**
**Raumheizung**
**Allgemeine Daten**
**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**
**Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung

**Systemtemperatur** 30°/25°

**Regelfähigkeit** Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

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

**Verteilung**

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	24,62	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	35,67	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	124,86	

**Speicher**

kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**
**Bereitstellungssystem** Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

**Standort** konditionierter Bereich

**Energieträger** Gas

**Heizgerät** Brennwertkessel

**Modulierung** ohne Modulierungsfähigkeit

**Heizkreis** konstanter Betrieb

**Baujahr Kessel** 2007-2014

**Nennwärmeleistung** 18,25 kW Defaultwert

 Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems  $k_r = 1,00\%$  Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

 Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%} = 96,3\%$  Defaultwert

 Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%} = 96,3\%$ 

 Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb} = 0,8\%$  Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**
**Umwälzpumpe** 149,57 W Defaultwert

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

**WWB-Eingabe**
**Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau**
**Warmwasserbereitung**
**Allgemeine Daten**

## Beleuchtung Dieselgasse Leopoldsdorf - Umbau

---

### Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

#### Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m<sup>2</sup>a**