

Schätzungen Pläne Ausschreibungen Bauaufsicht  
Ing. Herbert Leeb  
Schöngrabern 23  
2020 Grabern  
0676/9249299  
office@planen-bauen-wohnen.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Bestand - Ist-Zustand

**2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023**

Schillergasse 6  
2130 Mistelbach an der Zaya

# Energieausweis für Wohngebäude

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

<b>BEZEICHNUNG</b>	2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	nur Wohneinheiten	Baujahr	1991
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Schillergasse 6	Katastralgemeinde	Mistelbach
PLZ/Ort	2130 Mistelbach an der Zaya	KG-Nr.	15028
Grundstücksnr.	1000	Seehöhe	208 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>				
<b>C</b>		<b>C</b>		<b>C</b>
<b>D</b>		<b>D</b>	<b>D</b>	
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

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

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

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

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

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

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

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

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

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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 820,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	271 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 256,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 681 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	8 631,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 073,9 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	2,12 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	38,73	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)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 64,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 64,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 184,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,74

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 206 537 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 73,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 206 537 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 73,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 28 827 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 486 859 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 172,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,57
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 2,00
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 2,07
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 64 243 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 551 102 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 195,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 640 850 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 227,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 600 984 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 213,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 39 866 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 14,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 134 815 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 47,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,72
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Schätzungen Pläne Ausschreibungen Bauaufsicht
Ausstellungsdatum	08.11.2023		Schöngrabern 23, 2020 Grabern
Gültigkeitsdatum	07.11.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl			

planen-bauen-wohnen  
und Energieausweis GmbH  
Ing. Herbert Leeb  
Sitz: 2020 Schöngrabern 23  
Büro: 2020 Schöngrabern 23, Haus 1, UG  
E-Mail: info@planen-bauen-wohnen.at  
www.planen-bauen-wohnen.at  
UID Nr. ATU65291748 Firmenbuch: 334154d

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> 73**      **f<sub>GEE,SK</sub> 1,72****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	2 821 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,12 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8 632 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,47 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	4 074 m <sup>2</sup>		

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	lt. beigestellten Unterlagen u. EAW vom 1.7.2013
Bauphysikalische Daten:	lt. beigestellten Unterlagen u. EAW vom 1.7.2013
Haustechnik Daten:	lt. beigestellten Unterlagen u. EAW vom 1.7.2013

**Haustechniksystem**

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (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 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 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

### Allgemeines

Keine thermische Sanierung mit wirtschaftlicher Amortisationszeit möglich

### 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.

## Heizlast Abschätzung

2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

WEG 2130 Mistelbach Schillergasse 6  
Hietzinger Hauptstraße 119  
1130 Wien  
Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,9 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 36,9 K

Standort: Mistelbach an der Zaya  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 8 631,84 m³  
Gebäudehüllfläche: 4 073,93 m²

#### Bauteile

		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	767,33	0,403	0,90	278,31
AW01	Außenwand	1 701,55	0,393	1,00	669,15
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	145,73	0,295	1,00	42,97
DS01	Dachschräge hinterlüftet	281,41	0,289	1,00	81,31
FE/TÜ	Fenster u. Türen	324,86	1,792		582,20
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	843,07	0,527	0,70	310,94
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum	9,99	0,619	0,70	4,33
	Summe OBEN-Bauteile	1 064,87			
	Summe UNTEN-Bauteile	988,80			
	Summe Außenwandflächen	1 701,55			
	Summe Innenwandflächen	9,99			
	Fensteranteil in Außenwänden 15,2 %	303,99			
	Fenster in Innenwänden	4,73			
	Fenster in Deckenflächen	16,14			

**Summe** [W/K] **1 969**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **197**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **2 166,13**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **758,01**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **107,9**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 821 m²)** [W/m² BGF] **38,25**

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

### 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

<b>KD01    Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B	0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,037	1,351
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0200	0,700	0,029
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3150</b>	<b>U-Wert    0,53</b>

<b>AW01    Außenwand</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013
Ziegel - Hochlochziegel porosiert < =800kg/m³	B	0,2500	0,250	1,000
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,037	1,351
Baumit KlimaSpachtel	B	0,0040	1,000	0,004
Silikatputz	B	0,0040	0,800	0,005
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3180</b>	<b>U-Wert    0,39</b>

<b>ZD01    warme Zwischendecke</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B	0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,037	1,351
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0200	0,700	0,029
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3150</b>	<b>U-Wert    0,55</b>

<b>DD01    Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B	0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,037	1,351
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0200	0,700	0,029
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0600	0,037	1,622
Baumit KlimaSpachtel	B	0,0040	1,000	0,004
Silikatputz	B	0,0040	0,800	0,005
Rse+Rsi = 0,21		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3780</b>	<b>U-Wert    0,29</b>

<b>ZD02    warme Zwischendecke</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B	0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,037	1,351
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0200	0,700	0,029
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3150</b>	<b>U-Wert    0,55</b>

<b>AD01    Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0800	0,037	2,162
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3150</b>	<b>U-Wert    0,40</b>

## Bauteile

### 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

DS01 Dachschräge hinterlüftet											
bestehend				von Außen nach Innen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$		
Z.000.16 Bitumenpappe 333		0,70mm		B			0,0070	0,180	0,039		
1.402.02 Holz					B			0,0240	0,140	0,171	
1.402.02 Holz dazw.					B			12,5 %	0,1600	0,140	0,143
Steinwolle MW-W					B			87,5 %		0,043	3,256
1.202.02 Stahlbeton					B			0,1800	2,300	0,078	
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit					B			0,0050	0,700	0,007	
		RTo 3,5237	RTu 3,3982	RT 3,4609	Dicke gesamt 0,3760			U-Wert		0,29	
1.402.02 Holz:		Achsabstand	0,800	Breite	0,100	Rse+Rsi			0,2		

<b>IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum</b>									
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke		$\lambda$		d / $\lambda$	
Kalkzementputz, innen (1800)		B		0,0100		0,800		0,013	
Ziegel - Hochlochziegel porosiert < =800kg/m³		B		0,2500		0,250		1,000	
Heraklith-BM		B		0,0300		0,090		0,333	
Baumit KlimaSpachtel		B		0,0040		1,000		0,004	
Silikatputz		B		0,0040		0,800		0,005	
		Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,2980</b>		<b>U-Wert 0,62</b>			

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

\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



# Geometrieausdruck

2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

Brutto-Geschoßfläche						2 820,66m <sup>2</sup>
Länge [m]		Breite [m]		Faktor	BGF [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung

843,067	x	1,000		=	843,07	
988,795	x	1,000	x	2,00	=	1 977,59

Brutto-Rauminhalt						8 631,84m <sup>3</sup>
Länge [m]		Breite [m]	Höhe [m]	Faktor	BRI [m <sup>3</sup> ]	Anmerkung

843,067	x	1,000	x	3,270	=	2 756,83
988,795	x	1,000	x	6,170	=	6 100,87
-92,450	x	2,200	x	2,200	x	0,50 = -223,73
-11,800	x	0,600	x	0,600	x	0,50 = -2,12

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller						843,07m <sup>2</sup>
Länge [m]		Breite[m]		Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung

12,000	x	37,000		=	444,00	
3,300	x	0,700		=	2,31	
1,800	x	3,300		=	5,94	
-1,100	x	2,850		=	-3,14	
-2,850	x	1,600	x	2,00	=	-9,12
-3,900	x	1,600		=	-6,24	
-5,300	x	0,700	x	2,00	=	-7,42
12,100	x	37,850		=	457,99	
-4,700	x	0,900	x	2,00	=	-8,46
-5,950	x	2,150	x	2,00	=	-25,59
-1,550	x	1,550	x	3,00	=	-7,21

AW01 - Außenwand						2 005,54m <sup>2</sup>
Länge [m]		Höhe[m]		Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung

37,000	x	3,270	x	2,00	=	241,98
12,000	x	3,270	x	2,00	=	78,48
1,100	x	3,270	x	2,00	=	7,19
1,600	x	3,270	x	4,00	=	20,93
0,700	x	3,270	x	2,00	=	4,58
1,550	x	3,270	x	6,00	=	30,41
37,850	x	3,270	x	2,00	=	247,54
12,100	x	3,270	x	2,00	=	79,13
2,150	x	3,270	x	4,00	=	28,12
227,200	x	2,970		=	674,78	
-8,300	x	2,970	x	2,00	=	-49,30
8,450	x	2,970	x	4,00	=	100,39
-1,550	x	2,970	x	6,00	=	-27,62
0,900	x	2,970	x	2,00	=	5,35
1,400	x	2,970	x	2,00	=	8,32
245,900	x	1,000		=	245,90	
2,100	x	2,200	x	2,00	=	9,24
2,000	x	1,100	x	2,00	=	4,40
3,300	x	1,100		=	3,63	
3,050	x	1,100		=	3,36	
10,800	x	2,200		=	23,76	
0,700	x	2,200		=	1,54	
16,650	x	2,200		=	36,63	
1,600	x	2,200	x	4,00	=	14,08

# Geometrieausdruck

2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

3,150	x	1,600		=	5,04
10,900	x	2,200		=	23,98
-0,600	x	0,600	x	0,50	= -0,18
0,700	x	2,200		=	1,54
4,150	x	2,200		=	9,13
8,450	x	3,100	x	4,00	= 104,78
9,900	x	2,200	x	2,00	= 43,56
0,900	x	2,200	x	2,00	= 3,96
5,950	x	2,200	x	2,00	= 26,18
2,150	x	2,200	x	2,00	= 9,46
-1,500	x	3,200		=	-4,80
-3,100	x	3,200		=	-9,92

abzüglich Fenster-/Türenflächen 303,980m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 1 701,560m²

## ZD01 - warme Zwischendecke 843,07m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m²]	Anmerkung
843,067 x	1,000	= 843,07	

## DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten 145,73m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m²]	Anmerkung
1,550 x	1,550	x 3,00	= 7,21	
8,450 x	9,200	x 2,00	= 155,48	
-4,600 x	0,900	x 2,00	= -8,28	
-6,200 x	1,400		= -8,68	

## ZD02 - warme Zwischendecke 988,80m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m²]	Anmerkung
843,067 x	1,000	= 843,07	
145,728 x	1,000	= 145,73	

## AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum 767,33m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m²]	Anmerkung
988,795 x	1,000	=	988,80	
-11,050 x	2,200	=	-24,31	
-3,000 x	0,600	x 2,00	= -3,60	
-9,000 x	2,200	=	-19,80	
-2,900 x	0,600	x 2,00	= -3,48	
-9,050 x	2,200	=	-19,91	
-4,900 x	2,200	=	-10,78	
-4,250 x	2,200	=	-9,35	
-5,400 x	2,200	=	-11,88	
-12,250 x	2,200	=	-26,95	
-6,500 x	2,200	=	-14,30	
-27,750 x	2,200	=	-61,05	
-7,300 x	2,200	=	-16,06	

## DS01 - Dachschräge hinterlüftet 297,55m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m²]	Anmerkung
11,050 x	3,110	=	34,37	
9,000 x	3,110	=	27,99	

## Geometrieausdruck

2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

9,050	x	3,110	=	28,15
4,900	x	3,110	=	15,24
4,250	x	3,110	=	13,22
5,400	x	3,110	=	16,79
12,250	x	3,110	=	38,10
6,500	x	3,110	=	20,22
22,750	x	3,110	=	70,75
7,300	x	3,110	=	22,70
3,000	x	0,850	x 2,00 =	5,10
2,900	x	0,850	x 2,00 =	4,93

abzüglich Fenster-/Türenflächen **16,150m<sup>2</sup>**

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen **281,400m<sup>2</sup>**

### IW01 - Wand zu sonstigem Pufferraum

**14,72m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
1,500 x	3,200	= 4,80	
3,100 x	3,200	= 9,92	

abzüglich Fenster-/Türenflächen **4,730m<sup>2</sup>**

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen **9,990m<sup>2</sup>**

# Fenster und Türen

## 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

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
N														
B	EG	AW01	2	1,15 x 2,61	1,15	2,61	6,00			4,20	1,80	10,81	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80			1,26	1,80	3,24	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 0,50	1,20	0,50	0,60			0,42	1,80	1,08	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80			1,26	1,80	3,24	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 0,50	1,20	0,50	0,60			0,42	1,80	1,08	0,62	0,40
B	EG	AW01	2	1,15 x 2,61	1,15	2,61	6,00			4,20	1,80	10,81	0,62	0,40
B	OG1	AW01	4	1,20 x 1,50	1,20	1,50	7,20			5,04	1,80	12,96	0,62	0,40
B	OG1	AW01	4	1,20 x 0,50	1,20	0,50	2,40			1,68	1,80	4,32	0,62	0,40
B	OG1	AW01	2	0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,50			0,35	1,80	0,90	0,62	0,40
B	OG1	AW01	4	1,15 x 2,25	1,15	2,25	10,35			7,25	1,80	18,63	0,62	0,40
B	DG	AW01	4	1,20 x 1,50	1,20	1,50	7,20			5,04	1,80	12,96	0,62	0,40
B	DG	AW01	4	1,20 x 0,50	1,20	0,50	2,40			1,68	1,80	4,32	0,62	0,40
B	DG	AW01	2	0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,50			0,35	1,80	0,90	0,62	0,40
B	DG	AW01	3	1,15 x 2,55	1,15	2,55	8,80			6,16	1,80	15,84	0,62	0,40
B	DG	IW01	1	1,15 x 2,55	1,15	2,55	2,93			2,05	1,80	3,69	0,62	0,40
36				59,08			41,36			104,78				
O														
B	EG	AW01	9	1,20 x 1,50	1,20	1,50	16,20			11,34	1,80	29,16	0,62	0,40
B	EG	AW01	7	1,20 x 1,50	1,20	1,50	12,60			8,82	1,80	22,68	0,62	0,40
B	EG	AW01	2	1,20 x 0,50	1,20	0,50	1,20			0,84	1,80	2,16	0,62	0,40
B	EG	AW01	2	Haustür	1,55	2,61	8,09			5,66	1,80	14,56	0,62	0,40
B	OG1	AW01	18	1,20 x 1,50	1,20	1,50	32,40			22,68	1,80	58,32	0,62	0,40
B	OG1	AW01	1	1,15 x 2,55	1,15	2,55	2,93			2,05	1,80	5,28	0,62	0,40
B	DG	AW01	3	1,20 x 1,50	1,20	1,50	5,40			3,78	1,80	9,72	0,62	0,40
B	DG	AW01	1	1,15 x 2,55	1,15	2,55	2,93			2,05	1,80	5,28	0,62	0,40
B	DG	DS01	5	1,14 x 1,18	1,14	1,18	6,73			4,71	1,80	12,11	0,62	0,40
48				88,48			61,93			159,27				
S														
B	EG	AW01	2	1,20 x 1,50	1,20	1,50	3,60			2,52	1,80	6,48	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 0,50	1,20	0,50	0,60			0,42	1,80	1,08	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,15 x 2,61	1,15	2,61	3,00			2,10	1,80	5,40	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,15 x 2,61	1,15	2,61	3,00			2,10	1,80	5,40	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80			1,26	1,80	3,24	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	1,20 x 0,50	1,20	0,50	0,60			0,42	1,80	1,08	0,62	0,40
B	EG	AW01	2	1,15 x 2,61	1,15	2,61	6,00			4,20	1,80	10,81	0,62	0,40
B	OG1	AW01	9	1,20 x 1,50	1,20	1,50	16,20			11,34	1,80	29,16	0,62	0,40
B	OG1	AW01	2	1,20 x 0,50	1,20	0,50	1,20			0,84	1,80	2,16	0,62	0,40
B	OG1	AW01	3	1,15 x 2,55	1,15	2,55	8,80			6,16	1,80	15,84	0,62	0,40
B	DG	AW01	1	1,15 x 1,27	1,15	1,27	1,46			1,02	1,80	2,63	0,62	0,40
B	DG	AW01	9	1,20 x 1,50	1,20	1,50	16,20			11,34	1,80	29,16	0,62	0,40
B	DG	AW01	2	1,20 x 0,50	1,20	0,50	1,20			0,84	1,80	2,16	0,62	0,40
B	DG	AW01	3	1,15 x 2,55	1,15	2,55	8,80			6,16	1,80	15,84	0,62	0,40
38				72,46			50,72			130,44				
W														
B	EG	AW01	7	1,20 x 1,50	1,20	1,50	12,60			8,82	1,80	22,68	0,62	0,40

## Fenster und Türen

### 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

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	EG AW01	1	Haustür	1,55	2,52	3,91				2,73	1,80	7,03	0,62	0,40
B	EG AW01	1	Haustür	1,55	2,61	4,05				2,83	1,80	7,28	0,62	0,40
B	EG AW01	1	1,20 x 0,50	1,20	0,50	0,60				0,42	1,80	1,08	0,62	0,40
B	EG AW01	10	1,20 x 1,50	1,20	1,50	18,00				12,60	1,80	32,40	0,62	0,40
B	OG1 AW01	17	1,20 x 1,50	1,20	1,50	30,60				21,42	1,80	55,08	0,62	0,40
B	OG1 AW01	1	1,15 x 2,55	1,15	2,55	2,93				2,05	1,80	5,28	0,62	0,40
B	DG AW01	10	1,20 x 1,50	1,20	1,50	18,00				12,60	1,80	32,40	0,62	0,40
B	DG AW01	1	1,15 x 2,55	1,15	2,55	2,93				2,05	1,80	5,28	0,62	0,40
B	DG DS01	7	1,14 x 1,18	1,14	1,18	9,42				6,59	1,80	16,95	0,62	0,40
B	DG IW01	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80				1,26	1,80	2,27	0,62	0,40
<b>57</b>				<b>104,84</b>			<b>73,37</b>			<b>187,73</b>				
<b>Summe</b>				<b>179</b>			<b>324,86</b>			<b>227,38</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

## RH-Eingabe

2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral      Anzahl Einheiten      22,6      Defaultwert

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe      Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur      60°/35°

Regelfähigkeit      Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

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

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Standort      konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem      Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger      Gas

Modulierung      ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis      konstanter Betrieb

Baujahr Kessel      1987-1993

Nennwärmeleistung\*      16,80 kW      Defaultwert

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

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{100\%}$       =      89,2%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be.100\%}$       =      89,2%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung       $q_{bb,Pb}$       =      3,0%      Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe\*      56,00 W      Defaultwert

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

## 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

## Allgemeine Daten

## Abgabe

## Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslänge  
[m]

0,00

0,00

20,00	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m
-------	--------------------------------

**kein Wärmespeicher vorhanden**

Bearbeiter Ing. Herbert Leeb  
Seite 14

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

## 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

Brutto-Grundfläche	<b>2 821</b>	m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>8 632</b>	m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>4 074</b>	m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,47</b>	1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,12</b>	m

HEB <sub>RK</sub>	<b>162,0</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 64,4 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>RK,26</sub>	<b>83,5</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 50,5 kWh/m <sup>2</sup> a)

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

EEB <sub>RK</sub>	<b>184,8</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>RK,26</sub>	<b>106,2</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,RK</sub></b>	<b>1,74</b>	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

## 2130 Mistelbach Schillergasse 6 - eval. 06.11.2023

Brutto-Grundfläche	<b>2 821</b>	m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>8 632</b>	m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>4 074</b>	m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,47</b>	1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,12</b>	m

HEB <sub>SK</sub>	<b>172,6</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 73,2 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>91,1</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 50,5 kWh/m <sup>2</sup> a)

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

EEB <sub>SK</sub>	<b>195,4</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>113,9</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,SK</sub></b>	<b>1,72</b>	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------