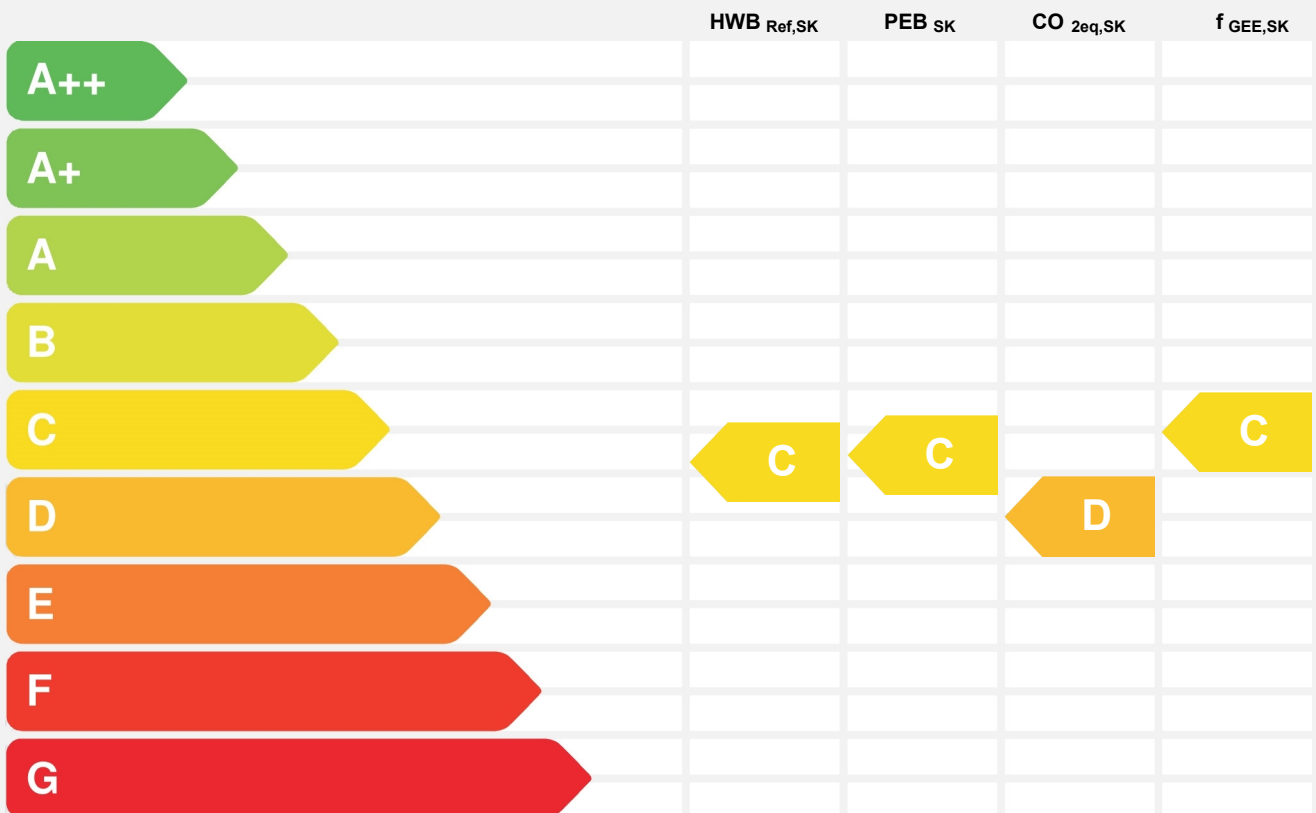


# Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1979
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Bauernfeldstraße 83	Katastralgemeinde	Straßerfeld
PLZ/Ort	2231 Straßhof an der Nordbahn	KG-Nr.	6024
Grundstücksnr.		Seehöhe	165 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>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



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

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	243,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	279 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	195,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 636 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	731,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	640,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,88 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,14 m	mittlerer U-Wert	0,40 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	38,47	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> = 85,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 85,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 170,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,42

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 22 999 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 94,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 22 999 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 94,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1 868 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 41 285 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 169,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,10
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,54
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,66
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 3 385 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 44 670 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 183,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 50 976 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 209,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 48 859 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 200,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 2 116 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 8,7 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 10 964 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 45,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,40
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	13.05.2023		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	12.05.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl	2023/474		

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

## Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 94**      **f<sub>GEE,SK</sub> 1,40**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	244 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	731 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,88 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	641 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 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.

## Bauteile

### Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

<b>AW01 Außenwand</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,400	0,625	
Gipsputz (1000)	B	0,0200	0,400	0,050	
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1000	0,040	2,500	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3700</b>	<b>U-Wert 0,30</b>		
<b>IW01 Wand zu geschlossener Garage</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,400	0,625	
Gipsputz (1000)	B	0,0200	0,400	0,050	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,2700</b>	<b>U-Wert 1,07</b>		
<b>AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1000	0,040	2,500	
HELUZ Ziegeldecke MIAKO 15/50 + 6 (Einzelträger)	B	0,2100	0,530	0,396	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,3200</b>	<b>U-Wert 0,32</b>		
<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1000	0,040	2,500	
HELUZ Ziegeldecke MIAKO 15/50 + 6 (Einzelträger)	B	0,2100	0,530	0,396	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,3200</b>	<b>U-Wert 0,33</b>		
<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdoberfläche)</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Polyolefin-Bodenbelag Basis von PE/PU 1300 kg/m <sup>3</sup>	B	0,0150	0,190	0,079	
Baumit Estriche	B	0,0400	1,400	0,029	
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	B	0,0500	0,033	1,515	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,1050</b>	<b>U-Wert 0,56</b>		
<b>DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
HELUZ Ziegeldecke MIAKO 15/50 + 6 (Einzelträger)	B	0,2100	0,530	0,396	
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,1000	0,040	2,500	
	Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,3200</b>	<b>U-Wert 0,32</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

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

## Geometrieausdruck

### Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

<b>Brutto-Geschoßfläche</b>					<b>243,69m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
130,000	x	1,000	=	130,00	
113,690	x	1,000	=	113,69	

<b>Brutto-Rauminhalt</b>					<b>731,07m<sup>3</sup></b>	
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m <sup>3</sup> ]	Anmerkung		
243,690	x	3,000	x	1,000	=	731,07

<b>AW01 - Außenwand</b>					<b>311,10m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
45,300	x	3,000	=	135,90	
58,400	x	3,000	=	175,20	
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>				<b>26,800m<sup>2</sup></b>	
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>				<b>284,300m<sup>2</sup></b>	

<b>IW01 - Wand zu geschlossener Garage</b>					<b>26,10m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
8,700	x	3,000	=	26,10	

<b>AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>					<b>113,69m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
113,690	x	1,000	=	113,69	

<b>FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>					<b>38,00m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
38,000	x	1,000	=	38,00	

<b>EB01 - erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					<b>130,00m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
130,000	x	1,000	=	130,00	

<b>DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>					<b>21,69m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
21,690	x	1,000	=	21,69	

## erdberührte Bauteile

### Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

---

#### EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 130,00 m<sup>2</sup>

Perimeterlänge 54,00 m

Wand-Bauteil AW01 Außenwand

**Leitwert 42,88 W/K**

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

## Fenster und Türen

### Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

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>NW</b>															
B	EG	AW01	1 1,50 x 2,00	1,50	2,00	3,00				2,10	1,10	3,30	0,62	0,65	
<b>1</b>				<b>3,00</b>						<b>2,10</b>		<b>3,30</b>			
<b>O</b>															
B	EG	AW01	1 1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50				1,05	1,10	1,65	0,62	0,65	
<b>1</b>				<b>1,50</b>						<b>1,05</b>		<b>1,65</b>			
<b>S</b>															
B	EG	AW01	1 1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50				1,05	1,10	1,65	0,62	0,65	
<b>1</b>				<b>1,50</b>						<b>1,05</b>		<b>1,65</b>			
<b>SO</b>															
B	EG	AW01	4 1,50 x 1,50	1,50	1,50	9,00				6,30	1,10	9,90	0,62	0,65	
B	EG	AW01	1 1,50 x 2,00	1,50	2,00	3,00				2,10	1,10	3,30	0,62	0,65	
B	EG	AW01	2 1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00				2,10	1,10	3,30	0,62	0,65	
B	EG	AW01	1 2,00 x 2,00	2,00	2,00	4,00				2,80	1,10	4,40	0,62	0,65	
B	EG	AW01	1 0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80				1,26	1,10	1,98	0,62	0,65	
<b>9</b>				<b>20,80</b>						<b>14,56</b>		<b>22,88</b>			
<b>Summe</b>		<b>12</b>		<b>26,80</b>						<b>18,76</b>		<b>29,48</b>			

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## RH-Eingabe

### Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	16,86		0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	19,50		100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	136,47		

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 2005-2006

Nennwärmeleistung 24,56 kW Defaultwert

Standort konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Heizkreis konstanter Betrieb

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

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%} = 89,6\%$  Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%} = 89,6\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb} = 1,0\%$  Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 66,44 W Defaultwert

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

## WWB-Eingabe

Bauernfeldstraße Straßhof an der Nordbahn

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	9,53	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	9,75	100
Stichleitungen					38,99	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

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

