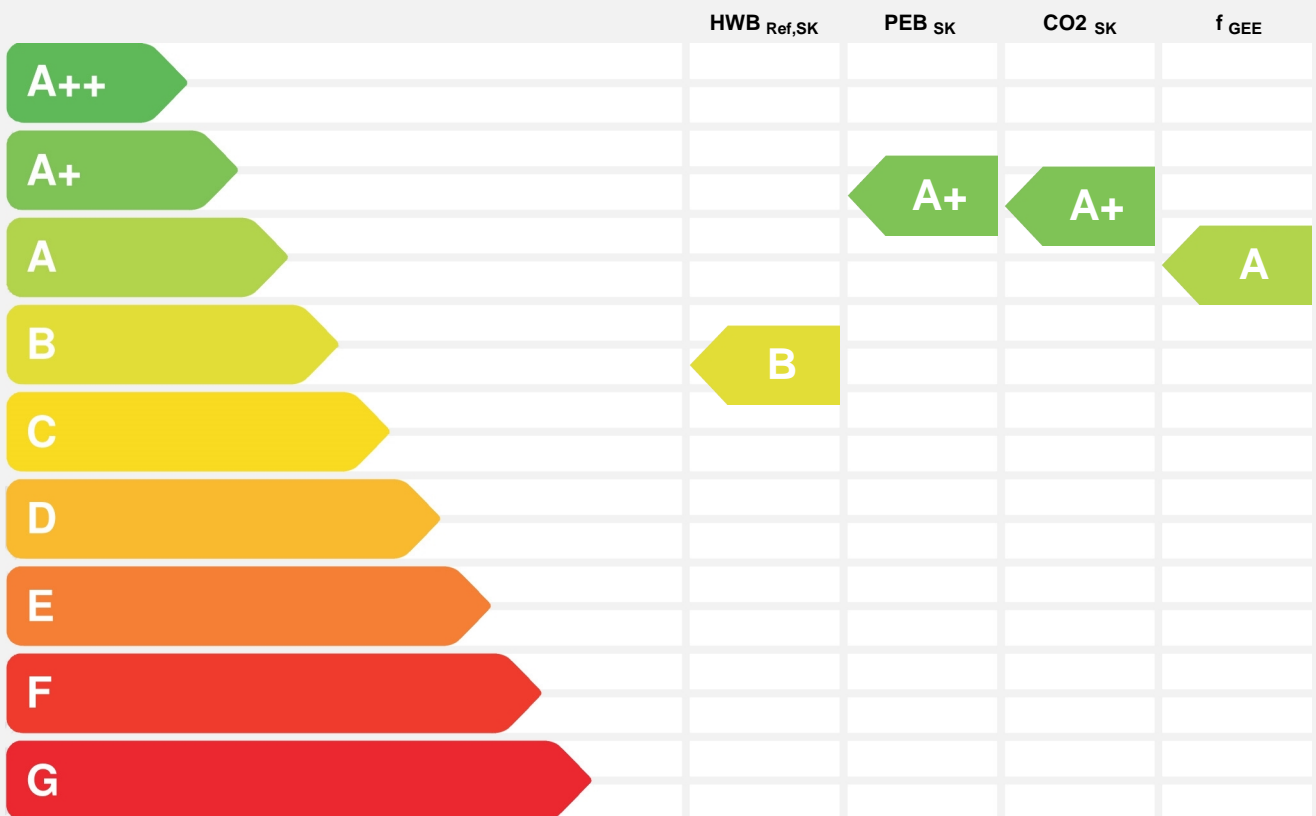


# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn		
Gebäude(-teil)	Erd- und Dachgeschoss	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Zweifamilienhaus	Letzte Veränderung	-
Straße	Dürrestraße 13	Katastralgemeinde	Straßerfeld
PLZ/Ort	2231 Straßhof an der Nordbahn	KG-Nr.	6024
Grundstücksnr.	104/237	Seehöhe	165 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**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.

**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 dem Endenergiebedarf und 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>2</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

**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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	379 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,62 m	mittlerer U-Wert	0,30 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	303 m <sup>2</sup>	Heiztage	199 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	24,8
Brutto-Volumen	1.296 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3454 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	800 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,62 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	45,6 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	41,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	41,8 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	35,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	<b>erfüllt</b>	f <sub>GEE</sub>	0,79
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	<b>erfüllt</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	16.540 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	43,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	16.540 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	43,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	4.844 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	7.316 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	19,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,34
Haushaltsstrombedarf	6.228 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	13.544 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	35,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	25.870 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	68,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	17.879 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub>	47,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.991 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub>	21,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	3.738 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	9,9 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,79
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TBW GmbH
Ausstellungsdatum	10.12.2018		Gewerbepark Haag 3
Gültigkeitsdatum	Planung		3250 Wieselburg
		Unterschrift	



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

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Straßhof an der Nordbahn

# HWB<sub>SK</sub> 44      f<sub>GEE</sub> 0,79

### Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	379 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,62 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.296 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,62 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	800 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Unterlagen Auftraggeber, keine Haftung, 09.12.2018, Plannr. 001/001
Bauphysikalische Daten:	lt. Unterlagen Auftraggeber, keine Haftung, 09.12.2018
Haustechnik Daten:	lt. Unterlagen Auftraggeber, keine Haftung, 09.12.2018

### Ergebnisse Standortklima (Straßhof an der Nordbahn)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		22.960 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	10.279 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		9.461 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	schwere Bauweise	7.028 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		16.540 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		22.332 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		9.991 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		9.343 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>		6.890 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		15.840 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
<b>Warmwasser:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
<b>Lüftung:</b>	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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

#### 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.

## Projektanmerkungen

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

---

#### *Allgemein*

Dieser Energieausweis wurde als Planungsvariante erstellt.

Es wurden bei den Bauteilaufbauten nur thermisch relevante Bauteile eingetragen.

Dampfbremsen, Dampfsperren, Gitternetze etc. wurden nicht berücksichtigt, da diese keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf den HWB haben.

Ob diese Bauteile notwendig sind ist mit dem Planverfasser bzw. mit der ausführenden Baufirma abzuklären.

## Bauteil Anforderungen

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	F01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	5,03	3,50	0,19	0,40	Ja
DD01	D02 Außendecke, Wärmestrom nach unten	6,23	4,00	0,15	0,20	Ja
DS01	DD01 Dachschräge hinterlüftet			0,19	0,20	Ja
AW01	AW01 Außenwand			0,16	0,35	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,70	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,91	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,86	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

## Heizlast Abschätzung

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

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

Berechnungsblatt

Bauherr

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,6 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 33,6 K

Standort: Straßhof an der Nordbahn  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 1.295,68 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 799,60 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW01 Außenwand	315,94	0,160	1,00		50,45
DD01 D02 Außendecke, Wärmestrom nach unten	2,70	0,154	1,00	1,34	0,56
DS01 DD01 Dachschräge hinterlüftet	191,68	0,190	1,00		36,45
FE/TÜ Fenster u. Türen	101,03	0,959			96,87
EB01 F01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	188,25	0,189	0,70	1,34	33,50
Summe OBEN-Bauteile	191,68				
Summe UNTEN-Bauteile	190,95				
Summe Außenwandflächen	315,94				
Fensteranteil in Außenwänden 24,2 %	101,03				

#### Summe

[W/K] 218

#### Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 22

#### Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>

[W/K] 239,60

#### Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>

[W/K] 107,27

#### Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] 11,7

#### Flächenbez. Heizlast Abschätzung (379 m<sup>2</sup>)

[W/m<sup>2</sup> BGF] 30,74

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

## Bauteile

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

<b>EB01</b>	<b>F01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					
			von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Belag				0,0300	1,300	0,023
Zement- und Zementfließestrich		F		0,0700	1,330	0,053
PE Folie				0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650				0,0500	0,044	1,136
Bitumenpappe				0,0100	0,230	0,043
Stahlbeton				0,2500	2,400	0,104
XPS				0,1500	0,040	3,750
			Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5602</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>
<b>ZD01</b>	<b>D01 warme Zwischendecke</b>					
			von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Belag				0,0300	1,300	0,023
Zement- und Zementfließestrich		F		0,0700	1,330	0,053
PE Folie				0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650				0,0500	0,044	1,136
Stahlbeton				0,2000	2,400	0,083
Innenputz				0,0100	0,470	0,021
			Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3602</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,63</b>
<b>DD01</b>	<b>D02 Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>					
			von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Belag				0,0300	1,300	0,023
Zement- und Zementfließestrich		F		0,0700	1,330	0,053
PE Folie				0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650				0,0500	0,044	1,136
Stahlbeton				0,2000	2,400	0,083
AUSTROTHERM EPS F				0,2000	0,040	5,000
Kleber - Kunstharzkleber				0,0030	0,900	0,003
Silikatputz				0,0020	0,700	0,003
			Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,5552</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,15</b>
<b>DS01</b>	<b>DD01 Dachschräge hinterlüftet</b>					
			von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Stahlblech, verzinkt		*		0,0010	50,000	0,000
Lattung dazw.		*	15,2 %	0,0300	0,120	0,038
Hinterlüftung		*	84,8 %		0,313	0,081
Dachauflegebahn PE - diffusionsoffen				0,0010	0,500	0,002
Vollholzschalung				0,0250	0,110	0,227
Sparren + Aufdopplung dazw.			20,0 %	0,2200	0,120	0,367
ISOVER Premium Wärmedämmfilz			80,0 %		0,032	5,500
Dampfbremse Polyethylen (PE)				0,0002	0,500	0,000
Sparschalung dazw.			10,0 %	0,0250	0,120	0,021
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm			90,0 %		0,167	0,135
Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte				0,0125	0,250	0,050
Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte				0,0125	0,250	0,050
				<b>Dicke 0,2962</b>		
				<b>Dicke gesamt 0,3272</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>
				Rse+Rsi	0,2	
Lattung:	RT <sub>o</sub> 5,3987	RT <sub>u</sub> 5,1192	RT 5,2589			
Achsabstand	0,330	Breite	0,050			
Sparren + Aufdopplung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,160		
Sparschalung:	Achsabstand	0,500	Breite	0,050		

## Bauteile

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

AW01	AW01 Außenwand				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
	Innenputz		0,0150	0,470	0,032
	Porotherm 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055
	AUSTROTHERM EPS F		0,2000	0,040	5,000
	Kleber - Kunstharzkleber		0,0030	0,900	0,003
	Silikatputz		0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

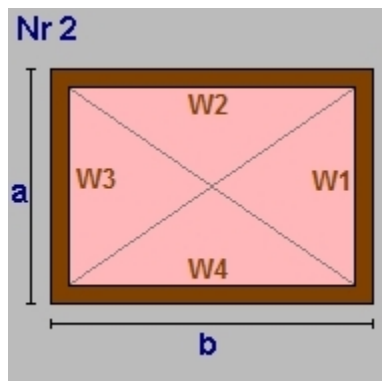
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

## Geometrieausdruck

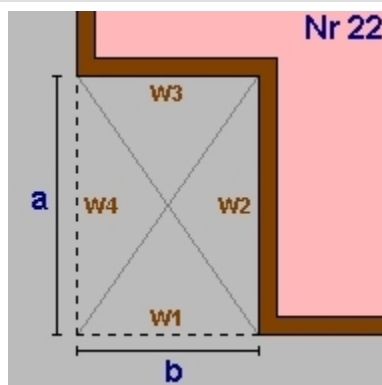
Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### EG Grundform



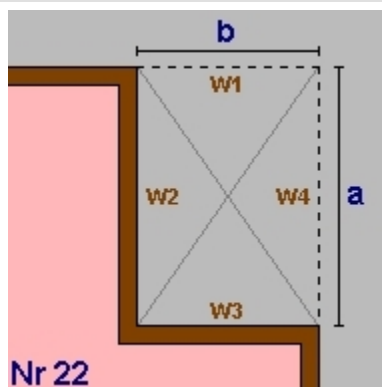
$a = 14,23$	$b = 16,27$
lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,06\text{m}$	
BGF	$231,52\text{m}^2$ BRI $708,50\text{m}^3$
Wand W1	$43,55\text{m}^2$ AW01 AW01 Außenwand
Wand W2	$49,79\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$43,55\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$49,79\text{m}^2$ AW01
Decke	$231,52\text{m}^2$ ZD01 D01 warme Zwischendecke
Boden	$231,52\text{m}^2$ EB01 F01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m u}$ )

### EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 2,23$	$b = 10,25$
lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,06\text{m}$	
BGF	$-22,86\text{m}^2$ BRI $-69,95\text{m}^3$
Wand W1	$-31,37\text{m}^2$ AW01 AW01 Außenwand
Wand W2	$6,82\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$31,37\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-6,82\text{m}^2$ AW01
Decke	$-22,86\text{m}^2$ ZD01 D01 warme Zwischendecke
Boden	$-22,86\text{m}^2$ EB01 F01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m u}$ )

### EG Rechteck einspringend am Eck

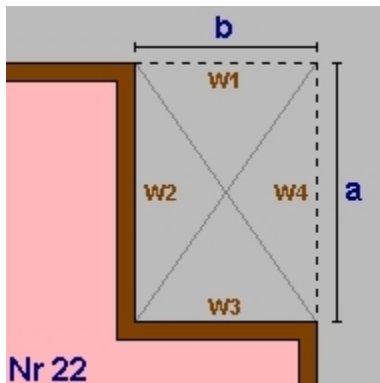


$a = 2,83$	$b = 5,37$
lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,06\text{m}$	
BGF	$-15,20\text{m}^2$ BRI $-46,51\text{m}^3$
Wand W1	$-16,43\text{m}^2$ AW01 AW01 Außenwand
Wand W2	$8,66\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$16,43\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-8,66\text{m}^2$ AW01
Decke	$-15,20\text{m}^2$ ZD01 D01 warme Zwischendecke
Boden	$-15,20\text{m}^2$ EB01 F01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m u}$ )

# Geometrieausdruck

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

## EG Rechteck einspringend am Eck

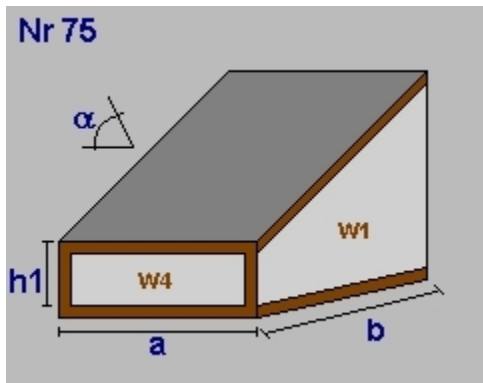


a = 1,63	b = 3,20
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,36 => 3,06m	
BGF -5,22m <sup>2</sup>	BRI -15,96m <sup>3</sup>
Wand W1 -9,79m <sup>2</sup>	AW01 AW01 Außenwand
Wand W2 4,99m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 9,79m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 -4,99m <sup>2</sup>	AW01
Decke -5,22m <sup>2</sup>	ZD01 D01 warme Zwischendecke
Boden -5,22m <sup>2</sup>	EB01 F01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m u

## EG Summe

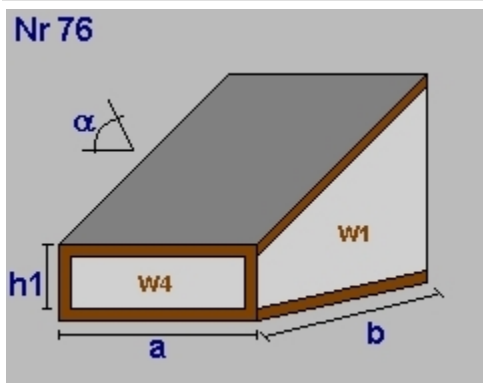
EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 188,25  
EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 576,09

## DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 5,00	
a = 16,27	b = 14,23
h1= 2,60	
lichte Raumhöhe = 3,55 + obere Decke: 0,30 => 3,84m	
BGF 231,52m <sup>2</sup>	BRI 746,08m <sup>3</sup>
Dachfl. 232,41m <sup>2</sup>	
Wand W1 45,86m <sup>2</sup>	AW01 AW01 Außenwand
Wand W2 62,56m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 45,86m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 42,30m <sup>2</sup>	AW01
Dach 232,41m <sup>2</sup>	DS01 DD01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -228,82m <sup>2</sup>	ZD01 D01 warme Zwischendecke
Teilung 2,70m <sup>2</sup>	DD01

## DG Pultdach - Abzugskörper

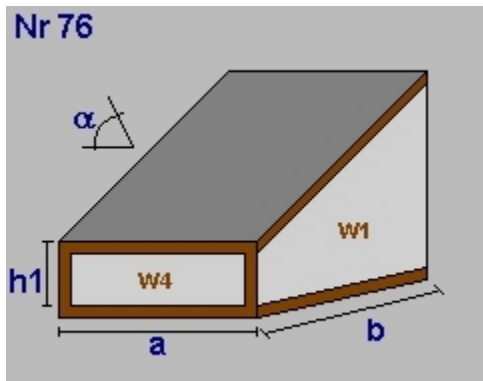


Dachneigung a(°) 5,00	
a = 10,25	b = 2,23
h1= 3,65	
lichte Raumhöhe = 3,55 + obere Decke: 0,30 => 3,85m	
BGF -22,86m <sup>2</sup>	BRI -85,66m <sup>3</sup>
Dachfl. -22,94m <sup>2</sup>	
Wand W1 -8,36m <sup>2</sup>	AW01 AW01 Außenwand
Wand W2 -39,41m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 8,36m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 37,41m <sup>2</sup>	AW01
Dach -22,94m <sup>2</sup>	DS01 DD01 Dachschräge hinterlüftet
Boden 22,86m <sup>2</sup>	ZD01 D01 warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

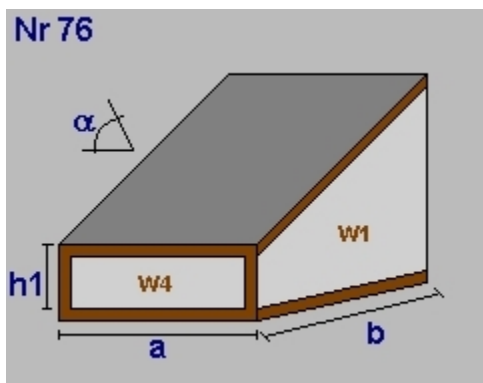
Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

## DG Pulldach - Abzugskörper



Dachneigung a(°)	5,00	
a =	3,12	b = 2,83
h1=	2,60	
lichte Raumhöhe =	2,55 + obere Decke: 0,30 => 2,85m	
BGF	-8,83m <sup>2</sup>	BRI -24,05m <sup>3</sup>
Dachfl.	-8,86m <sup>2</sup>	
Wand W1	7,71m <sup>2</sup>	AW01 AW01 Außenwand
Wand W2	8,88m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	-7,71m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	-8,11m <sup>2</sup>	AW01
Dach	-8,86m <sup>2</sup>	DS01 DD01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	8,83m <sup>2</sup>	ZD01 D01 warme Zwischendecke

## DG Pulldach - Abzugskörper



Dachneigung a(°)	5,00	
a =	5,45	b = 1,63
h1=	2,60	
lichte Raumhöhe =	2,45 + obere Decke: 0,30 => 2,74m	
BGF	-8,88m <sup>2</sup>	BRI -23,73m <sup>3</sup>
Dachfl.	-8,92m <sup>2</sup>	
Wand W1	4,35m <sup>2</sup>	AW01 AW01 Außenwand
Wand W2	14,95m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	-4,35m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	-14,17m <sup>2</sup>	AW01
Dach	-8,92m <sup>2</sup>	DS01 DD01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	8,88m <sup>2</sup>	ZD01 D01 warme Zwischendecke

## DG Summe

<b>DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>190,95</b>
<b>DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>612,64</b>

## Deckenvolumen EB01

Fläche 188,25 m<sup>2</sup> x Dicke 0,56 m = 105,46 m<sup>3</sup>

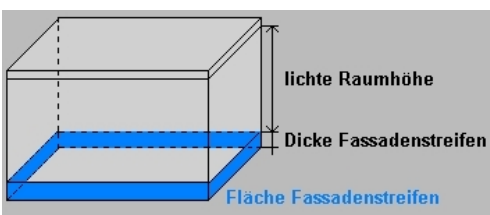
## Deckenvolumen DD01

Fläche 2,70 m<sup>2</sup> x Dicke 0,56 m = 1,50 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 106,96**

## Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,560m	61,00m	34,17m <sup>2</sup>



**Geometrieausdruck**  
**Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn**

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>379,20</b>
<b>Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>1.295,68</b>

## Fenster und Türen

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,10	0,040	1,35	0,91		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,70	1,10	0,040	2,57	0,86		0,50	
<b>3,92</b>														
<b>N</b>														
T2	EG	AW01	1	2,00 x 2,45	2,00	2,45	4,90	0,70	1,10	0,040	3,83	0,89	4,36	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	1,70 x 0,90	1,70	0,90	1,53	0,70	1,10	0,040	1,08	0,94	1,43	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	2,00 x 0,90	2,00	0,90	1,80	0,70	1,10	0,040	1,20	0,97	1,75	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,20	2,00	1,20	2,40	0,70	1,10	0,040	1,71	0,94	2,25	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	1,70 x 0,90	1,70	0,90	1,53	0,70	1,10	0,040	1,08	0,94	1,43	0,50 0,85
T2	DG	AW01	2	2,00 x 2,45	2,00	2,45	9,80	0,70	1,10	0,040	7,65	0,89	8,71	0,50 0,85
<b>7</b>				<b>21,96</b>				<b>16,55</b>				<b>19,93</b>		
<b>O</b>														
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,30	2,00	1,30	5,20	0,70	1,10	0,040	3,76	0,93	4,84	0,50 0,85
T2	EG	AW01	1	1,60 x 2,45	1,60	2,45	3,92	0,70	1,10	0,040	2,92	0,92	3,61	0,50 0,85
T2	EG	AW01	2	2,00 x 2,45	2,00	2,45	9,80	0,70	1,10	0,040	7,65	0,89	8,71	0,50 0,85
T2	DG	AW01	1	2,00 x 2,45	2,00	2,45	4,90	0,70	1,10	0,040	3,83	0,89	4,36	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	2,00 x 0,95	2,00	0,95	1,90	0,70	1,10	0,040	1,29	0,96	1,83	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	2,00 x 1,35	2,00	1,35	2,70	0,70	1,10	0,040	1,97	0,93	2,51	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	3,00 x 1,45	3,00	1,45	4,35	0,70	1,10	0,040	3,40	0,88	3,85	0,50 0,85
<b>9</b>				<b>32,77</b>				<b>24,82</b>				<b>29,71</b>		
<b>S</b>														
T2	EG	AW01	1	2,00 x 2,45	2,00	2,45	4,90	0,70	1,10	0,040	3,83	0,89	4,36	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	2,50 x 1,45	2,50	1,45	3,63	0,70	1,10	0,040	2,77	0,90	3,26	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	0,90 x 1,50	0,90	1,50	1,35	0,70	1,10	0,040	0,93	0,94	1,27	0,50 0,85
T2	DG	AW01	1	2,00 x 2,45	2,00	2,45	4,90	0,70	1,10	0,040	3,83	0,89	4,36	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	2,00 x 1,00	2,00	1,00	2,00	0,70	1,10	0,040	1,37	0,96	1,92	0,50 0,85
<b>5</b>				<b>16,78</b>				<b>12,73</b>				<b>15,17</b>		
<b>W</b>														
	EG	AW01	2	Haustür	1,40	2,35	6,58				1,70	11,19		
T1	EG	AW01	1	1,88 x 1,50	1,88	1,50	2,82	0,70	1,10	0,040	2,06	0,93	2,61	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	1,20 x 4,40	1,20	4,40	5,28	0,70	1,10	0,040	4,26	0,86	4,52	0,50 0,85
T1	EG	AW01	1	1,40 x 0,80	1,40	0,80	1,12	0,70	1,10	0,040	0,67	1,03	1,15	0,50 0,85
T2	DG	AW01	2	2,00 x 2,45	2,00	2,45	9,80	0,70	1,10	0,040	7,65	0,89	8,71	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	1,40 x 1,35	1,40	1,35	1,89	0,70	1,10	0,040	1,27	0,98	1,84	0,50 0,85
T1	DG	AW01	1	1,40 x 1,45	1,40	1,45	2,03	0,70	1,10	0,040	1,38	0,97	1,97	0,50 0,85
<b>9</b>				<b>29,52</b>				<b>17,29</b>				<b>31,99</b>		
<b>Summe</b>				<b>101,03</b>				<b>71,39</b>				<b>96,80</b>		

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

# Rahmen

## Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,094	0,094	0,094	0,094	26								Hochwärmedämmender Rahmen
Typ 2 (T2)	0,094	0,094	0,094	0,094	20								Hochwärmedämmender Rahmen
1,70 x 0,90	0,094	0,094	0,094	0,094	30								Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 2,45	0,094	0,094	0,094	0,094	22	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 0,95	0,094	0,094	0,094	0,094	32	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 1,35	0,094	0,094	0,094	0,094	27	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
3,00 x 1,45	0,094	0,094	0,094	0,094	22	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 1,00	0,094	0,094	0,094	0,094	31	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,40 x 1,35	0,094	0,094	0,094	0,094	33	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,40 x 1,45	0,094	0,094	0,094	0,094	32	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 1,30	0,094	0,094	0,094	0,094	28	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,60 x 2,45	0,094	0,094	0,094	0,094	25	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,50 x 1,45	0,094	0,094	0,094	0,094	24	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
0,90 x 1,50	0,094	0,094	0,094	0,094	31								Hochwärmedämmender Rahmen
1,88 x 1,50	0,094	0,094	0,094	0,094	27	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,20 x 4,40	0,094	0,094	0,094	0,094	19								Hochwärmedämmender Rahmen
1,40 x 0,80	0,094	0,094	0,094	0,094	40	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 0,90	0,094	0,094	0,094	0,094	33	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
2,00 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	29	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen

Rb.li, re, o, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

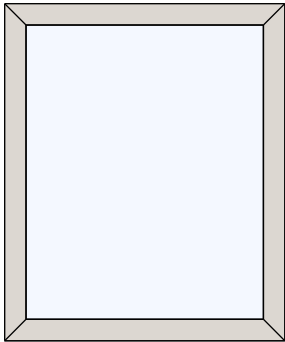
V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

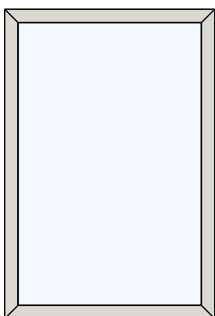
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U <sub>w</sub> -Wert	0,91 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK



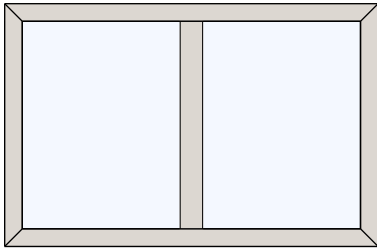
Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			
Abmessung	1,48 m x 2,18 m			
U <sub>w</sub> -Wert	0,86 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m

Fenstertür

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

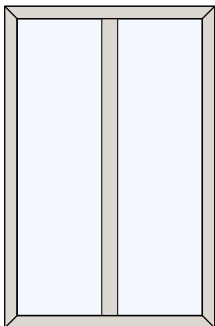
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	2,00 x 1,30			
U <sub>w</sub> -Wert	0,93 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK



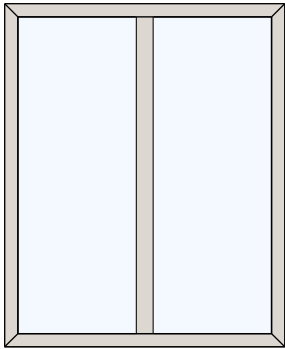
Fenster	1,60 x 2,45			
U <sub>w</sub> -Wert	0,92 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Fenstertür

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

## Fensterdruck

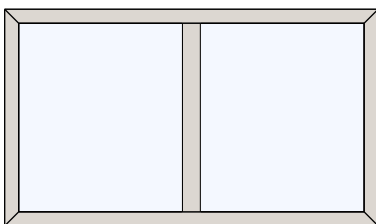
### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	2,00 x 2,45			
U <sub>w</sub> -Wert	0,89 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Fenstertür

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

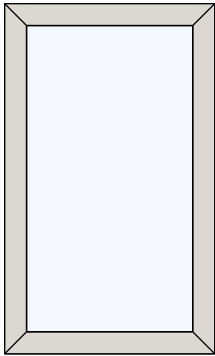


Fenster	2,50 x 1,45			
U <sub>w</sub> -Wert	0,90 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

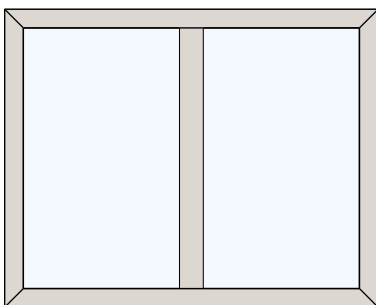
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	0,90 x 1,50			
U <sub>w</sub> -Wert	0,94 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK



Fenster	1,88 x 1,50			
U <sub>w</sub> -Wert	0,93 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

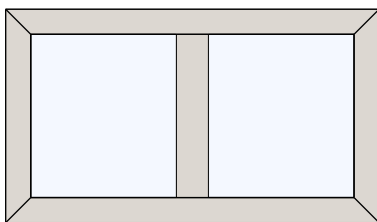
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	1,20 x 4,40			
U <sub>w</sub> -Wert	0,86 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK



Fenster	1,40 x 0,80			
U <sub>w</sub> -Wert	1,03 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

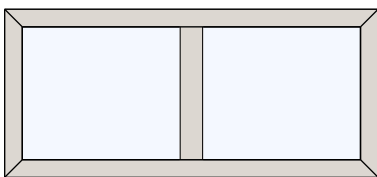
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	1,70 x 0,90			
U <sub>w</sub> -Wert	0,94 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

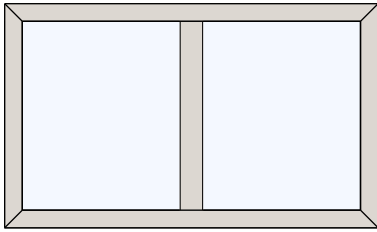


Fenster	2,00 x 0,90			
U <sub>w</sub> -Wert	0,97 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

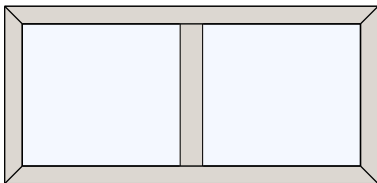
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	2,00 x 1,20			
U <sub>w</sub> -Wert	0,94 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

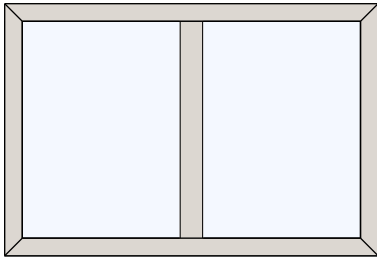


Fenster	2,00 x 0,95			
U <sub>w</sub> -Wert	0,96 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

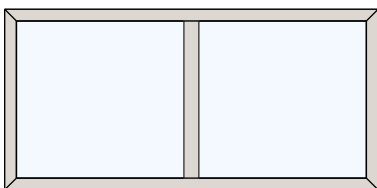
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	2,00 x 1,35			
U <sub>w</sub> -Wert	0,93 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

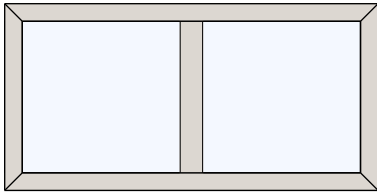


Fenster	3,00 x 1,45			
U <sub>w</sub> -Wert	0,88 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

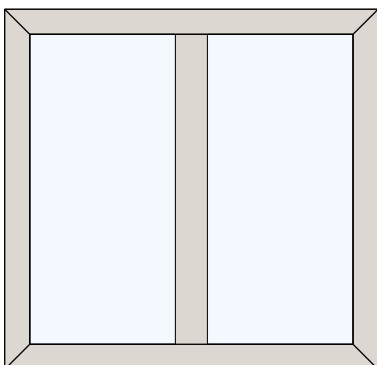
## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	2,00 x 1,00			
U <sub>w</sub> -Wert	0,96 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	Hochwärmmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

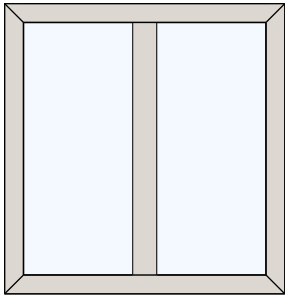


Fenster	1,40 x 1,35			
U <sub>w</sub> -Wert	0,98 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	Hochwärmmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

## Fensterdruck

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn



Fenster	1,40 x 1,45			
U <sub>w</sub> -Wert	0,97 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,09 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,12 m

Glas	3-Scheib.-Isoliergl. (U <sub>g</sub> 0,7)	U <sub>g</sub> 0,70 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	Hochwärmedämmender Rahmen	U <sub>f</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U <sub>g</sub> 0,9 - 1,4; U <sub>f</sub> 1,4-2,1)	Psi 0,040 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

## Heizwärmebedarf Standortklima Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Heizwärmebedarf Standortklima (Straßhof an der Nordbahn)

BGF 379,20 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 239,60 W/K Innentemperatur 20 °C tau 112,06 h  
 BRI 1.295,68 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 107,27 W/K a 8,004

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	-1,62	1,000	3.854	1.725	846	507	1,000	4.225
Februar	28	28	0,36	1,000	3.163	1.416	764	860	1,000	2.954
März	31	31	4,33	0,997	2.794	1.251	844	1.338	1,000	1.862
April	30	20	9,21	0,912	1.861	833	747	1.579	0,677	250
Mai	31	0	13,89	0,511	1.090	488	432	1.142	0,000	0
Juni	30	0	17,00	0,247	517	232	202	546	0,000	0
Juli	31	0	18,69	0,110	234	105	93	246	0,000	0
August	31	0	18,23	0,160	315	141	135	321	0,000	0
September	30	0	14,54	0,571	942	422	468	889	0,000	0
Oktober	31	28	9,20	0,982	1.925	862	831	1.088	0,907	787
November	30	30	3,98	1,000	2.764	1.237	819	549	1,000	2.633
Dezember	31	31	0,36	1,000	3.501	1.568	846	394	1,000	3.828
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>199</b>			<b>22.960</b>	<b>10.279</b>	<b>7.028</b>	<b>9.461</b>		<b>16.540</b>

$$\text{HWB}_{SK} = 43,62 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Straßhof an der Nordbahn)

BGF	379,20 m <sup>2</sup>	L <sub>T</sub>	239,60 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	112,06 h
BRI	1.295,68 m <sup>3</sup>	L <sub>V</sub>	107,27 W/K			a	8,004

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	-1,62	1,000	3.854	1.725	846	507	1,000	4.225
Februar	28	28	0,36	1,000	3.163	1.416	764	860	1,000	2.954
März	31	31	4,33	0,997	2.794	1.251	844	1.338	1,000	1.862
April	30	20	9,21	0,912	1.861	833	747	1.579	0,677	250
Mai	31	0	13,89	0,511	1.090	488	432	1.142	0,000	0
Juni	30	0	17,00	0,247	517	232	202	546	0,000	0
Juli	31	0	18,69	0,110	234	105	93	246	0,000	0
August	31	0	18,23	0,160	315	141	135	321	0,000	0
September	30	0	14,54	0,571	942	422	468	889	0,000	0
Oktober	31	28	9,20	0,982	1.925	862	831	1.088	0,907	787
November	30	30	3,98	1,000	2.764	1.237	819	549	1,000	2.633
Dezember	31	31	0,36	1,000	3.501	1.568	846	394	1,000	3.828
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>199</b>			<b>22.960</b>	<b>10.279</b>	<b>7.028</b>	<b>9.461</b>		<b>16.540</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 43,62 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Heizwärmebedarf Referenzklima Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 379,20 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 239,78 W/K Innentemperatur 20 °C tau 112,00 h  
 BRI 1.295,68 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 107,27 W/K a 8,000

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	-1,53	1,000	3.841	1.718	846	578	1,000	4.134
Februar	28	28	0,73	1,000	3.105	1.389	764	925	1,000	2.805
März	31	31	4,81	0,995	2.710	1.212	842	1.367	1,000	1.713
April	30	20	9,62	0,903	1.792	802	740	1.526	0,652	214
Mai	31	0	14,20	0,499	1.035	463	422	1.073	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,226	461	206	185	482	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,074	157	70	63	165	0,000	0
August	31	0	18,56	0,131	257	115	111	261	0,000	0
September	30	0	15,03	0,519	858	384	425	813	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,975	1.848	827	826	1.100	0,827	620
November	30	30	4,16	1,000	2.735	1.223	819	599	1,000	2.540
Dezember	31	31	0,19	1,000	3.534	1.581	846	455	1,000	3.814
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>196</b>			<b>22.332</b>	<b>9.991</b>	<b>6.890</b>	<b>9.343</b>		<b>15.840</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 41,77 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 379,20 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 239,78 W/K Innentemperatur 20 °C tau 112,00 h  
 BRI 1.295,68 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 107,27 W/K a 8,000

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	-1,53	1,000	3.841	1.718	846	578	1,000	4.134
Februar	28	28	0,73	1,000	3.105	1.389	764	925	1,000	2.805
März	31	31	4,81	0,995	2.710	1.212	842	1.367	1,000	1.713
April	30	20	9,62	0,903	1.792	802	740	1.526	0,652	214
Mai	31	0	14,20	0,499	1.035	463	422	1.073	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,226	461	206	185	482	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,074	157	70	63	165	0,000	0
August	31	0	18,56	0,131	257	115	111	261	0,000	0
September	30	0	15,03	0,519	858	384	425	813	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,975	1.848	827	826	1.100	0,827	620
November	30	30	4,16	1,000	2.735	1.223	819	599	1,000	2.540
Dezember	31	31	0,19	1,000	3.534	1.581	846	455	1,000	3.814
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>196</b>			<b>22.332</b>	<b>9.991</b>	<b>6.890</b>	<b>9.343</b>		<b>15.840</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 41,77 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## RH-Eingabe

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	22,06	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	30,34	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	106,18	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

139,16 W Defaultwert

## WWB-Eingabe

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	10,94	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	15,17	100
Stichleitungen				60,67	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

#### Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 758 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 3,24 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 67,06 W Defaultwert

## WP-Eingabe

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

---

### Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<hr/>			
<b>Nennwärmeleistung</b>	17,01 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	3,2	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	ab 2005		
<b>Modulierung</b>	Start-Stopp-Betrieb		

---

## Endenergiebedarf

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

### Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	7.316 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	6.228 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	$Q_{\text{EEB}}$	=	<b>13.544 kWh/a</b>

### Heizenergiebedarf - HEB

<b>Heizenergiebedarf</b>	$Q_{\text{HEB}}$	=	<b>7.316 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	3.020 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	$Q_{\text{TW}}$	=	<b>4.844 kWh/a</b>
------------------------------	-----------------	---	--------------------

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	221 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	1.375 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	946 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW}}$	=	<b>2.541 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	48 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	<b>48 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-2.090 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	<b>2.754 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------	---	--------------------

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

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

## Endenergiebedarf

### Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

---

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	22.960 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	10.279 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>33.239 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	9.164 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	6.891 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>16.055 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>15.180 kWh/a</b>

---

## Raumheizung

### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1.949 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	1.251 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>3.200 kWh/a</b>

### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	152 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>152 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = -10.817 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 4.362 \text{ kWh/a}$**

---

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

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

## Endenergiebedarf

Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

---

### Wärmepumpe

#### Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H} =$	11.096 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW} =$	4.632 kWh/a
	<b><math>Q_{Umw,WP} =</math></b>	<b>15.728 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE} =$	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE} =</math></b>	<b>0 kWh/a</b>

---

### Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh} =$	3.108 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh} =$	2.472 kWh/a

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

## Dürrestraße 13, 2231 Strasshof an der Nordbahn

Brutto-Grundfläche	<b>379</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>1.296</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>800</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,62</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,62</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>18,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 41,8 kWh/m <sup>2</sup> a)
-------------------	----------------------------------	---

HEB <sub>RK,26</sub>	<b>25,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 58,1 kWh/m <sup>2</sup> a)
----------------------	----------------------------------	--

Umw <sub>RK</sub>	<b>40,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Wärmeertrag aus Umweltwärme)
-------------------	----------------------------------	---

Umw <sub>RK,26</sub>	<b>52,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Wärmeertrag aus Umweltwärme)
----------------------	----------------------------------	---

HHSB	<b>16,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a
------	----------------------------------

HHSB <sub>26</sub>	<b>16,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a
--------------------	----------------------------------

EEB <sub>RK</sub>	<b>35,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
-------------------	----------------------------------	------------------------------------

EEB <sub>RK,26</sub>	<b>42,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$
----------------------	----------------------------------	---

EEB <sub>RK</sub> + Umw <sub>RK</sub>	<b>75,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a
---------------------------------------	----------------------------------

EEB <sub>RK,26</sub> + Umw <sub>RK,26</sub>	<b>95,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a
---	----------------------------------

<b>f<sub>GEE</sub></b>	<b>0,79</b>	$f_{GEE} = (EEB_{RK} + Umw_{RK}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
------------------------	-------------	---