

Breser GmbH
Ing. Bernhard Breser
Industriegasse II / 19
7053 Hornstein
02689 / 20198 0
office@breser.at

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

Brauhausstraße 8 / 8-9
2351 Wiener Neudorf

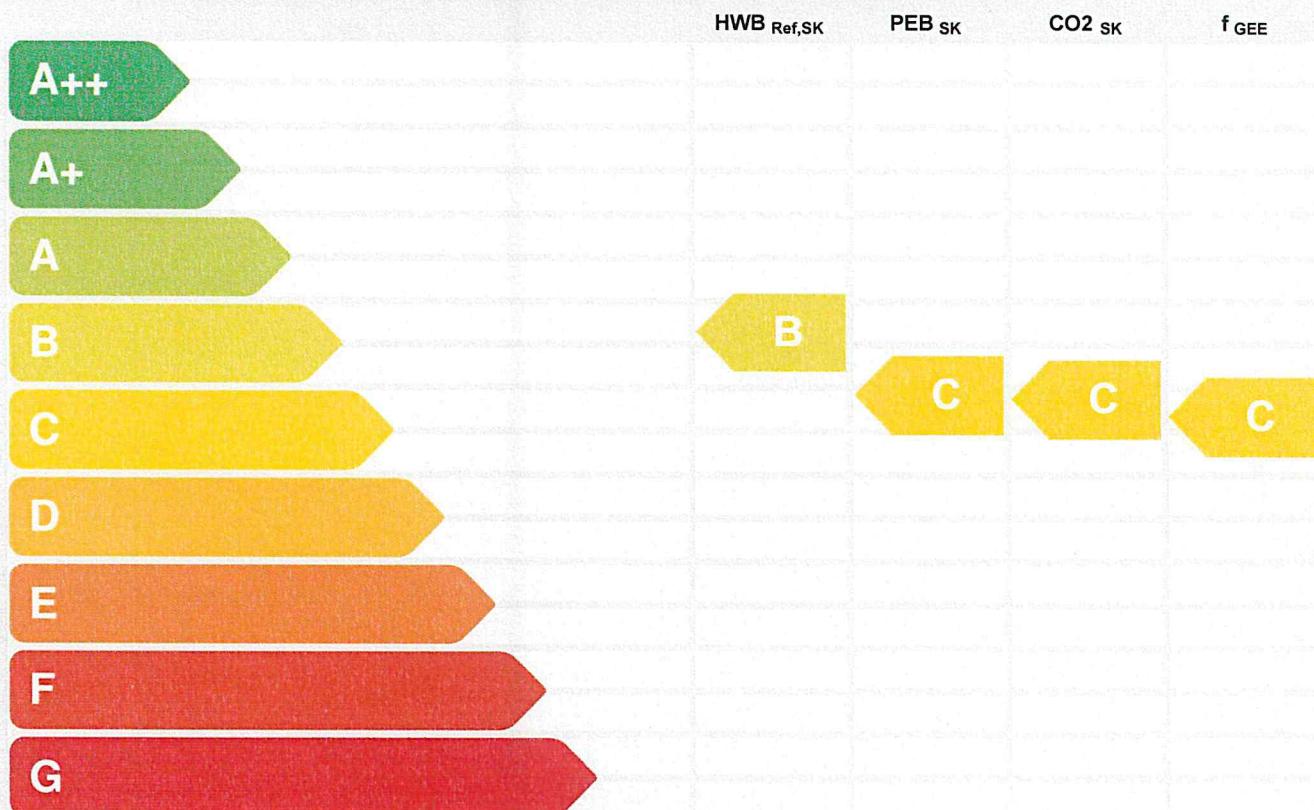


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

Gebäude(-teil)		Baujahr	1969
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	Wärmedämmung
Straße	Brauhausstraße 8 / 8-9	Katastralgemeinde	Wiener Neudorf
PLZ/Ort	2351 Wiener Neudorf	KG-Nr.	16128
Grundstücksnr.	771/79	Seehöhe	201 m

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



HWB_Ref: 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_GEE: 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 n.ern.) und einen nicht erneuerbaren (PEB n.ern.) Anteil auf.

CO2: 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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1 039 m ²	charakteristische Länge	1,96 m	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K
Bezugsfläche	831 m ²	Heiztage	232 d	LEK _T -Wert	14,6
Brutto-Volumen	3 594 m ³	Heizgradtage	3492 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 830 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,51 l/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB Ref,RK	31,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB RK	31,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB RK	124,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,24
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	34 348 kWh/a	HWB Ref,SK	33,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	34 348 kWh/a	HWB SK	33,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	13 268 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	116 511 kWh/a	HEB SK	112,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,45
Haushaltsstrombedarf	17 059 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	133 570 kWh/a	EEB SK	128,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	168 936 kWh/a	PEB SK	162,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	158 843 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	152,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	10 094 kWh/a	PEB _{em.,SK}	9,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	32 207 kg/a	CO2 SK	31,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,24
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 14.10.2019
Gültigkeitsdatum 13.10.2029

ErstellerIn

Unterschrift

Breser GmbH
Industriegasse II / 19
7053 Hornstein

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
MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wiener Neudorf

HWBsk 33 fGEE 1,24

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1 039 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 594 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1 830 m ²

Wohnungsanzahl	12
charakteristische Länge l _C	1,96 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,51 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten: Polierplan & Begehung
Bauphysikalische Daten: Polierplan & Begehung,
Haustechnik Daten: Angaben Bauherr,

Ergebnisse Standortklima (Wiener Neudorf)

Transmissionswärmeverluste Q _T	34 493 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	28 646 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	7 020 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	21 676 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	34 348 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	32 947 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	27 363 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	6 750 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	20 821 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	32 691 kWh/a

Haustechniksystem

- Raumheizung: Kombitherme mit 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
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäude Teile 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.

Empfehlungen zur Verbesserung MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Haustechnik

- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

Allgemein

Es wird hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahresklimas resultiert.

Bauteile

Bauteile lt. Förderungsansuchen

Fenster

Kunststofffenster mit 3-fach Isolierverglasung

Geometrie

lt. Einreichplan & Begehung Vorort.

Haustechnik

lt. Angaben Bauherr

Heizlast Abschätzung

MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wiener Neudorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wiener Neudorf
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,3 K

Standort: Wiener Neudorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3 593,68 m³
Gebäudehüllfläche: 1 830,13 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.-koeffizient	Korr.-faktor	Korr.-faktor	Leitwert
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01 Außenwand	705,08	0,167	1,00		117,93
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	519,29	0,101	1,00		52,61
FE/TÜ Fenster u. Türen	86,48	1,039			89,83
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	519,29	0,156	0,70		56,81
Summe OBEN-Bauteile	519,29				
Summe UNTEN-Bauteile	519,29				
Summe Außenwandflächen	705,08				
Fensteranteil in Außenwänden 10,9 %	86,48				

Summe **[W/K]** **317**

Wärmebrücken (vereinfacht) **[W/K]** **37**

Transmissions - Leitwert L_T **[W/K]** **353,76**

Lüftungs - Leitwert L_V **[W/K]** **293,79**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] **20,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 039 m²) **[W/m² BGF]** **20,14**

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

MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz Kalk-Zement	B	0,0200	0,800	0,025
Durisol Mauerwerk	B	0,2000	0,270	0,741
Außenputz	B	0,0200	0,700	0,029
EPS F	B	0,2000	0,040	5,000
Klebespachtel	B	0,0050	0,600	0,008
Kunstharzputz	B	0,0050	0,800	0,006
$Rse+Rsi = 0,17$		Dicke gesamt	0,4500	U-Wert
				0,17

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Porenverschlussplatte	B	0,0350	0,100	0,350
Wärmedämmung	B	0,3500	0,038	9,211
Betonflöz	B	0,0500	1,350	0,037
1.202.02 Stahlbetondecke	B	0,2500	2,300	0,109
Innenputz Kalk-Zement	B	0,0200	0,800	0,025
$Rse+Rsi = 0,14$		Dicke gesamt	0,7050	U-Wert
				0,10

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000
TDPT Trittschall-Dämmpl. 20	B	0,0200	0,035	0,571
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
Mineralwolle	B	0,2000	0,038	5,263
GK-Platte 15mm	B	0,0150	0,250	0,060
$Rse+Rsi = 0,34$		Dicke gesamt	0,5152	U-Wert
				0,16

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000
TDPT Trittschall-Dämmpl. 20	B	0,0200	0,035	0,571
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
$Rse+Rsi = 0,26$		Dicke gesamt	0,3002	U-Wert
				1,00

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

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

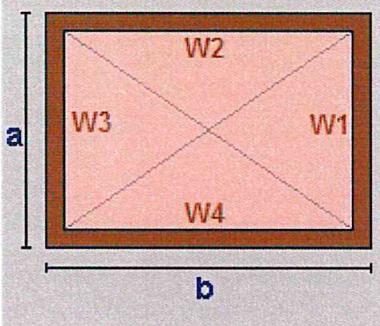
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

EG Grundform

Nr 2



Von EG bis OG1

a = 12,92 b = 44,27

lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,30 => 3,00m

BGF 571,97m² BRI 1 716,02m³

Wand W1 38,76m² AW01 Außenwand

Wand W2 132,82m² AW01

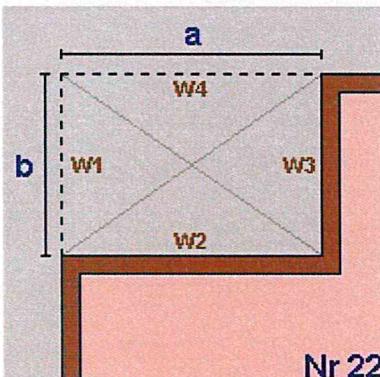
Wand W3 38,76m² AW01

Wand W4 132,82m² AW01

Decke 571,97m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 571,97m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1

a = 21,95 b = 1,20

lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,30 => 3,00m

BGF -26,34m² BRI -79,03m³

Wand W1 -3,60m² AW01 Außenwand

Wand W2 65,85m² AW01

Wand W3 3,60m² AW01

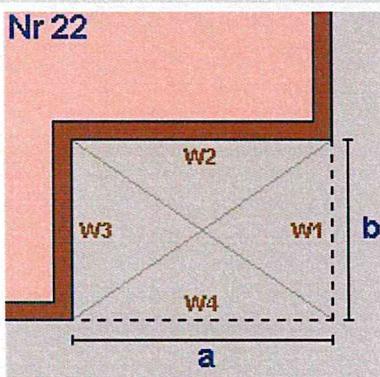
Wand W4 -65,85m² AW01

Decke -26,34m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -26,34m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Nr 22

EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1

a = 21,95 b = 1,20

lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,30 => 3,00m

BGF -26,34m² BRI -79,03m³

Wand W1 -3,60m² AW01 Außenwand

Wand W2 65,85m² AW01

Wand W3 3,60m² AW01

Wand W4 -65,85m² AW01

Decke -26,34m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -26,34m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:

519,29

EG Bruttorauminhalt [m³]:

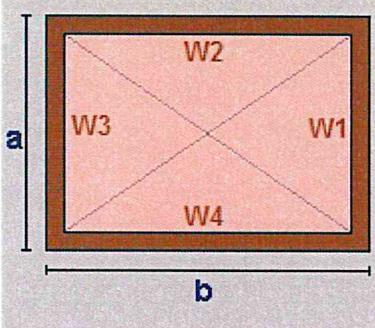
1 557,97

Geometrieausdruck

MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

OG1 Grundform

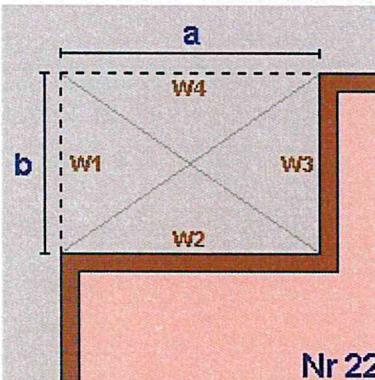
Nr 2



Von EG bis OG1
 $a = 12,92$ $b = 44,27$
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,71 => 3,41m
BGF 571,97m² BRI 1 947,55m³

Wand W1 43,99m² AW01 Außenwand
Wand W2 150,74m² AW01
Wand W3 43,99m² AW01
Wand W4 150,74m² AW01
Decke 571,97m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden -571,97m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck

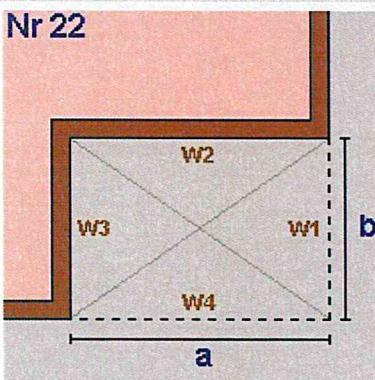


Von EG bis OG1
 $a = 21,95$ $b = 1,20$
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,71 => 3,41m
BGF -26,34m² BRI -89,69m³

Wand W1 -4,09m² AW01 Außenwand
Wand W2 74,74m² AW01
Wand W3 4,09m² AW01
Wand W4 -74,74m² AW01
Decke -26,34m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 26,34m² ZD01 warme Zwischendecke

Nr 22

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1
 $a = 21,95$ $b = 1,20$
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,71 => 3,41m
BGF -26,34m² BRI -89,69m³

Wand W1 -4,09m² AW01 Außenwand
Wand W2 74,74m² AW01
Wand W3 4,09m² AW01
Wand W4 -74,74m² AW01
Decke -26,34m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 26,34m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 519,29
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: 1 768,18

Deckenvolumen KD01

Fläche 519,29 m² x Dicke 0,52 m = 267,54 m³

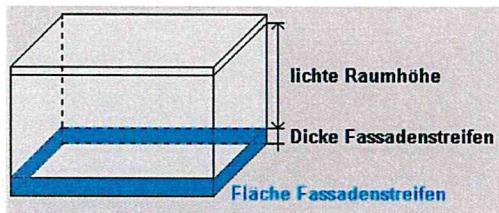
Bruttonrauminhalt [m³]: 267,54

Geometrieausdruck

MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,515m	114,38m



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 038,58
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: 3 593,68

Fenster und Türen

MFH Brauhausstraße 8 / 8-9

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,70	1,10	0,065	1,23	0,99			0,51
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	0,70	1,10	0,065	2,41	0,93			0,51
												3,64		
N														
B T1	EG AW01	8	1,00 x 1,30	1,00	1,30	10,40	0,70	1,10	0,065	6,44	1,03	10,75	0,51	0,75
B T1	EG AW01	4	0,50 x 0,75	0,50	0,75	1,50	0,70	1,10	0,065	0,53	1,23	1,84	0,51	0,75
B T2	EG AW01	4	1,00 x 2,10	1,00	2,10	8,40	0,70	1,10	0,065	5,65	0,99	8,34	0,51	0,75
B	EG AW01	2	Haustür	1,00	2,10	4,20					1,20	5,04		
B T1	OG1 AW01	8	1,00 x 1,30	1,00	1,30	10,40	0,70	1,10	0,065	6,44	1,03	10,75	0,51	0,75
B T1	OG1 AW01	4	0,50 x 0,75	0,50	0,75	1,50	0,70	1,10	0,065	0,53	1,23	1,84	0,51	0,75
B T2	OG1 AW01	6	1,00 x 2,10	1,00	2,10	12,60	0,70	1,10	0,065	8,48	0,99	12,51	0,51	0,75
		36				49,00					28,07		51,07	
O														
B T2	EG AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10	0,70	1,10	0,065	1,41	0,99	2,09	0,51	0,75
B T2	OG1 AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10	0,70	1,10	0,065	1,41	0,99	2,09	0,51	0,75
		2				4,20					2,82		4,18	
S														
B T1	EG AW01	4	0,50 x 0,75	0,50	0,75	1,50	0,70	1,10	0,065	0,53	1,23	1,84	0,51	0,75
B T2	EG AW01	2	1,00 x 2,10	1,00	2,10	4,20	0,70	1,10	0,065	2,83	0,99	4,17	0,51	0,75
B T1	EG AW01	4	1,70 x 1,30	1,70	1,30	8,84	0,70	1,10	0,065	5,60	1,05	9,27	0,51	0,75
B T1	OG1 AW01	4	0,50 x 0,75	0,50	0,75	1,50	0,70	1,10	0,065	0,53	1,23	1,84	0,51	0,75
B T2	OG1 AW01	2	1,00 x 2,10	1,00	2,10	4,20	0,70	1,10	0,065	2,83	0,99	4,17	0,51	0,75
B T1	OG1 AW01	4	1,70 x 1,30	1,70	1,30	8,84	0,70	1,10	0,065	5,60	1,05	9,27	0,51	0,75
		20				29,08					17,92		30,56	
W														
B T2	EG AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10	0,70	1,10	0,065	1,41	0,99	2,09	0,51	0,75
B T2	OG1 AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10	0,70	1,10	0,065	1,41	0,99	2,09	0,51	0,75
		2				4,20					2,82		4,18	
Summe		60				86,48					51,63		89,99	

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

Rahmen

MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff-Rahmen
1,00 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff-Rahmen
0,50 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	65								Kunststoff-Rahmen
1,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen
1,70 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	37					1	0,140		Kunststoff-Rahmen

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

Stb. Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima

MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Heizwärmebedarf Standortklima (Wiener Neudorf)

BGF 1 038,58 m² L_T 353,76 W/K InnenTemperatur 20 °C tau 166,49 h
 BRI 3 593,68 m³ L_V 293,79 W/K a 11,406

Monat	Tag	Heiztage	Mittlere Außen-Temperatur °C	Ausnutzungsgrad	Transmissionswärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärmebedarf*) kWh
Jänner	31	31	-1,77	1,000	5 730	4 759	2 318	352	1,000	7 819
Februar	28	28	0,19	1,000	4 708	3 910	2 094	577	1,000	5 948
März	31	31	4,14	1,000	4 174	3 466	2 318	817	1,000	4 505
April	30	30	8,99	0,998	2 805	2 329	2 239	1 000	1,000	1 894
Mai	31	11	13,67	0,829	1 666	1 383	1 923	1 041	0,344	29
Juni	30	0	16,78	0,431	819	681	968	532	0,000	0
Juli	31	0	18,47	0,207	402	334	480	256	0,000	0
August	31	0	18,01	0,279	523	435	646	312	0,000	0
September	30	9	14,36	0,808	1 436	1 193	1 812	760	0,306	17
Oktober	31	31	9,05	0,999	2 881	2 393	2 316	707	1,000	2 250
November	30	30	3,81	1,000	4 125	3 426	2 243	382	1,000	4 926
Dezember	31	31	0,15	1,000	5 223	4 338	2 318	283	1,000	6 960
Gesamt	365	232			34 493	28 646	21 676	7 020		34 348

$$\text{HWB}_{\text{SK}} = 33,07 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wiener Neudorf)

BGF	1 038,58 m ²	L _T	353,76 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	166,49 h
BRI	3 593,68 m ³	L _V	293,79 W/K			a	11,406

Monat	Tag	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	-1,77	1,000	5 730	4 759	2 318	352	1,000	7 819
Februar	28	28	0,19	1,000	4 708	3 910	2 094	577	1,000	5 948
März	31	31	4,14	1,000	4 174	3 466	2 318	817	1,000	4 505
April	30	30	8,99	0,998	2 805	2 329	2 239	1 000	1,000	1 894
Mai	31	11	13,67	0,829	1 666	1 383	1 923	1 041	0,344	29
Juni	30	0	16,78	0,431	819	681	968	532	0,000	0
Juli	31	0	18,47	0,207	402	334	480	256	0,000	0
August	31	0	18,01	0,279	523	435	646	312	0,000	0
September	30	9	14,36	0,808	1 436	1 193	1 812	760	0,306	17
Oktober	31	31	9,05	0,999	2 881	2 393	2 316	707	1,000	2 250
November	30	30	3,81	1,000	4 125	3 426	2 243	382	1,000	4 926
Dezember	31	31	0,15	1,000	5 223	4 338	2 318	283	1,000	6 960
Gesamt	365	232			34 493	28 646	21 676	7 020		34 348

$$\text{HWB}_{\text{Ref,SK}} = 33,07 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Heizwärmebedarf Referenzklima

MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 038,58 m² L_T 353,76 W/K InnenTemperatur 20 °C tau 166,49 h
 BRI 3 593,68 m³ L_V 293,79 W/K a 11,406

Monat	Tag	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	5 667	4 706	2 318	401	1,000	7 654
Februar	28	28	0,73	1,000	4 581	3 804	2 094	625	1,000	5 667
März	31	31	4,81	1,000	3 998	3 320	2 318	842	1,000	4 158
April	30	30	9,62	0,997	2 644	2 196	2 236	977	1,000	1 626
Mai	31	6	14,20	0,778	1 527	1 268	1 803	949	0,203	9
Juni	30	0	17,33	0,362	680	565	812	433	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,119	232	192	277	147	0,000	0
August	31	0	18,56	0,203	379	315	470	224	0,000	0
September	30	4	15,03	0,721	1 266	1 051	1 617	684	0,122	2
Oktober	31	31	9,64	0,999	2 727	2 265	2 315	726	1,000	1 950
November	30	30	4,16	1,000	4 035	3 351	2 243	416	1,000	4 725
Dezember	31	31	0,19	1,000	5 214	4 330	2 318	327	1,000	6 899
Gesamt	365	222			32 947	27 363	20 821	6 750		32 691

$$\text{HWB}_{\text{RK}} = 31,48 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	1 038,58 m ²	L _T	353,76 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	166,49 h
BRI	3 593,68 m ³	L _V	293,79 W/K			a	11,406

Monat	Tag	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	5 667	4 706	2 318	401	1,000	7 654
Februar	28	28	0,73	1,000	4 581	3 804	2 094	625	1,000	5 667
März	31	31	4,81	1,000	3 998	3 320	2 318	842	1,000	4 158
April	30	30	9,62	0,997	2 644	2 196	2 236	977	1,000	1 626
Mai	31	6	14,20	0,778	1 527	1 268	1 803	949	0,203	9
Juni	30	0	17,33	0,362	680	565	812	433	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,119	232	192	277	147	0,000	0
August	31	0	18,56	0,203	379	315	470	224	0,000	0
September	30	4	15,03	0,721	1 266	1 051	1 617	684	0,122	2
Oktober	31	31	9,64	0,999	2 727	2 265	2 315	726	1,000	1 950
November	30	30	4,16	1,000	4 035	3 351	2 243	416	1,000	4 725
Dezember	31	31	0,19	1,000	5 214	4 330	2 318	327	1,000	6 899
Gesamt	365	222			32 947	27 363	20 821	6 750		32 691

$$\text{HWB}_{\text{Ref}, \text{RK}} = 31,48 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

RH-Eingabe

MFH Brauhausestraße 8 / 8-9

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Hezkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Hezkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten
Verteilleitungen				0,00	
Steigleitungen				0,00	
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	581,60

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme mit Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1988-1993

Nennwärmeleistung 174,48 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 90,2% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 89,7%

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

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

107,15 W Defaultwert

WWB-Eingabe
MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten
Verteilleitungen			Leitungslänge [m]
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen			0,00
			166,17 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher **kein Wärmespeicher vorhanden**

Endenergiebedarf
MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	116 511 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	17 059 kWh/a
Netto-Photovoltaikervertrag	$NPVE$	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	133 570 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	116 511 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	71 311 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	13 268 kWh/a
------------------------------	----------------------------	----------	---------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	604 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	3 523 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	16 258 kWh/a
	Q_{TW}	=	20 385 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{TW,HE}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	20 385 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{HEB,TW}$	=	33 653 kWh/a
-------------------------------------	--------------------------------	----------	---------------------

Endenergiebedarf

MFH Brauhäusstraße 8 / 8-9

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	34 493 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	28 646 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	63 140 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	6 773 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	21 178 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	27 951 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	31 932 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	9 174 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	53 518 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	19 963 kWh/a
	Q_H	=	82 654 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	49 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	49 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 50 877 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = \mathbf{82 809 \text{ kWh/a}}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	40 217 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	2 763 kWh/a