

A-W-B WIRNSBERGER
Skodagasse 34
2531 Gaaden bei Mödling
0676/6278842
a-w-b@aon.at

ENERGIEAUSWEIS

Mehrfamilienhaus **Stockerau - Kirchenplatz**

A.M.S.M. BAU GesmbH
Herbststraße 63/7-11
1160 Wien

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Stockerau - Kirchenplatz

Gebäudeteil		Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 25	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	.42	Seehöhe	176 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

HWB_{SK}



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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 GEEV 2008.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.235 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,30 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	988 m ²	Heiztage	171 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	3.882 m ³	Heizgradtage	3465 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.686 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	21,2
charakteristische Länge	2,30 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	26,6 kWh/m ² a	33.912	27,5	36,8 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		15.780	12,8	
HTEB _{RH}		-26.956	-21,8	
HTeB _{ww}		3.195	2,6	
HTeB		16.350	13,2	
HEB		26.808	21,7	
HHSB		20.289	16,4	
EEB		47.097	38,1	79,7 kWh/m ² a erfüllt
PEB		122.960	99,5	
PEB _{n.ern.}		100.902	81,7	
PEB _{ern.}		22.058	17,9	
CO ₂				
f _{GEE}			0,76	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	A-W-B WIRNSBERGER Skodagasse 34 2531 Gaaden bei Mödling
Ausstellungsdatum	18.08.2014		
Gültigkeitsdatum	17.08.2024	Unterschrift	

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Stockerau - Kirchenplatz

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Stockerau

HWB 27 fGEE 0,76

Gebäudedaten - Neubau

Brutto-Grundfläche BGF	1.235 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.882 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1.686 m ²

Wohnungsanzahl	12
charakteristische Länge l _C	2,30 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,43 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Plan
Bauphysikalische Daten:	Plan,
Haustechnik Daten:	Default,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Stockerau

Transmissionswärmeverluste Q _T		49.268 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	33.663 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		25.590 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	22.419 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		33.912 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		47.660 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		32.544 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		25.438 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		21.860 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		32.906 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
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 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:
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

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.

Bauteil Anforderungen

Stockerau - Kirchenplatz

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,19	0,35	Ja
AW02	Außenwand an der Grundgrenze			0,18	0,35	Ja
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	4,44	3,50	0,21	0,30	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,64	4,00	0,17	0,20	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben Loggia			0,19	0,20	Ja
FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben Erker			0,20	0,20	Ja
AW03	Außenwand Gaupe 1.DG			0,27	0,35	Ja
DS01	Dachschräge hinterlüftet 1.DG			0,19	0,20	Ja
DS02	Dachschräge hinterlüftet 2.DG			0,14	0,20	Ja
AW04	Außenwand DG			0,17	0,35	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
2,00 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)		1,00	1,40	Ja
1,0 x 2,0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,00	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,80	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)		1,39	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Stockerau - Kirchenplatz

Datum BAUBOOK: 04.02.2014

V_B 3.881,86 m³ I_c 2,30 m
 A_B 1.685,92 m² KOF 2.870,03 m²
 BGF 1.235,23 m² U_m 0,30 W/m²K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	$\Delta OI3$
AW01	Außenwand	486,1	359.514,7	23.895,6	71,9	52,6
AW02	Außenwand an der Grundgrenze	278,7	249.712,4	20.808,3	103,6	91,9
AW03	Außenwand Gaupe 1.DG	1,8	1.171,0	81,7	0,2	47,2
AW04	Außenwand DG	14,0	9.245,0	-445,4	2,3	38,6
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	19,8	35.064,5	2.577,5	8,6	138,3
DS01	Dachschräge hinterlüftet 1.DG	29,7	48.731,4	507,7	11,9	110,8
DS02	Dachschräge hinterlüftet 2.DG	282,0	154.757,0	-21.501,7	43,9	26,3
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben Loggia	41,5	124.719,8	7.828,2	25,6	213,8
FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben Erker	33,8	66.553,1	4.027,4	12,7	135,7
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	263,1	569.285,5	47.338,8	180,4	193,5
ZD01	warme Zwischendecke	1.184,1	1.808.416	141.338,1	466,1	123,3
FE/TÜ	Fenster und Türen	235,5	276.898,2	14.446,7	85,1	97,6
Summe			3.704.070	240.903	1.012	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] **1.290,64**
Ökoindikator PEI OI PEI Punkte **79,06**
GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] **83,94**
Ökoindikator GWP OI GWP Punkte **66,97**
AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] **0,35**
Ökoindikator AP OI AP Punkte **57,09**

OI3-Ic (Ökoindikator) **47,21**
 OI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)

OI3-Berechnungsleitfaden Version 1.7, 2006



OI3-Schichten

Stockerau - Kirchenplatz

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
EPS F AUSTROTHERM EPS F	15	AW01, DD01, AW03
Innenputz Baumit MPI 20	1.200	AW01, AW02, AW03
Porotherm 25-38 Plan POROTHERM 25-38 Plan (natureplus)	800	AW01, AW02, AW03
Sto-Steinwolleplatte Sto-Steinwolleplatte 036 Typ I	115	AW02
Zementestrich Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	1.800	ID01, ZD01, DD01
PAE-Folie Dampfbremse Polyethylen (PE)	980	ID01, ZD01, DD01
Stahlbetondecke Bestand Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	2.400	ID01
Tektalan A2 E-31-035/2 (1.00 mm) (10,0 cm) Tektalan E-31 (Steinwolle-Platte)	150	ID01
Belag Massivparkett	740	ID01, ZD01, DD01
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30 ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	80	ID01, ZD01, DD01
WIED-WDLB plus Gebund. EPS RECYCL.Granulat BEPS-T1000 108 kg/m³	108	ID01, ZD01, DD01
Klebespachtel RÖFIX 57L Klebespachtel Leicht	1.020	AW01, AW02, DD01, AW03, AW04
Spachtelung Baumit KlebeSpachtel	1.400	FD01
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen	1.000	FD01, DS01, FD02
BauderPIR T, Gefälledämmung BauderPIR T Flachdachprodukte (ab April 2013)	30	FD01, FD02
Elastomerbitumen Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	1.000	FD01, FD02
Terrassenbelag Fliesen (2300 kg/m³)	2.300	FD01
Vlies Vlies PE	600	FD02
Kies Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	1.800	FD02
Spachtelung Spachtel - Gipsspachtel	1.300	ZD01, DS01, FD02
Stahlbetondecke Beton mit Bewehrung 2 % WU-Qualität (2400 kg/m³)	2.400	ZD01, DD01, FD01, DS01, FD02
Bitumenanstrich Bitumenanstrich	1.050	FD01, DS01, FD02
Querlattung Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01

OI3-Schichten

Stockerau - Kirchenplatz

ROCKWOOL Sonorock 035 ROCKWOOL Sonorock	27	DS01
Sparren Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, DS02
Dachauflegebahn Dachauflegebahn PE - diffusionsoffen	980	DS01, DS02
Dampfbremse Dampfbremse Polyethylen (PE)	980	DS02
Aufdopplung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	DS02
ROCKWOOL Sonorock	27	DS02
Klemmrock 040	28	DS02
Schalung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, DS02
Konterlattung + Lattung + Dachziegel Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, DS02
Gipskarton Feuerschutzplatte Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	DS02, AW04
Dampfbremse Dampfbremse Polyethylen (PE)	600	AW04
Holzriegel Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	AW04
Flexirock 040	33	AW04
Rauschalung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	AW04
Winddichtung ISOCELL OMEGA Winddichtung	600	AW04
STEICO protect STEICO universal naturharzgebunden	265	AW04
SilikatPutz Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	1.800	AW01, AW02, DD01, AW03, AW04

Heizlast Abschätzung

Stockerau - Kirchenplatz

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

A.M.S.M. BAU Gesmbh
Herbststraße 63/7-11
1160 Wien

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

A.M.S.M. BAU Gesmbh
Herbststraße 63/7-11
1160 Wien
Tel.:

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

Standort: Stockerau
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3.881,86 m³
Gebäudehüllfläche: 1.685,92 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AW01 Außenwand	486,09	0,190	1,00		92,45
AW02 Außenwand an der Grundgrenze	278,69	0,175	1,00		48,88
AW03 Außenwand Gaupe 1.DG	1,76	0,266	1,00		0,47
AW04 Außenwand DG	13,95	0,175	1,00		2,44
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	19,83	0,170	1,00	1,34	4,51
DS01 Dachschräge hinterlüftet 1.DG	29,71	0,187	1,00		5,55
DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG	281,96	0,144	1,00		40,58
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Loggia	41,55	0,192	1,00		7,99
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Erker	33,84	0,196	1,00		6,64
FE/TÜ Fenster u. Türen	235,49	0,836			196,91
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	263,05	0,207	0,80	1,34	58,49
ZD01 warme Zwischendecke	228,02	0,514		1,34	
Summe OBEN-Bauteile	394,96				
Summe UNTEN-Bauteile	282,88				
Summe Zwischendecken	228,02				
Summe Außenwandflächen	780,49				
Fensteranteil in Außenwänden 22,6 %	227,59				
Fenster in Deckenflächen	7,90				

Summe [W/K] **465**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **46**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **511,40**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **349,42**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **28,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.235 m²) [W/m² BGF] **23,42**

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

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

Bauteile

Stockerau - Kirchenplatz

AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.200	0,0150	0,600	0,025
Porotherm 25-38 Plan			800	0,2500	0,237	1,055
EPS F			15	0,1600	0,040	4,000
Klebspachtel			1.020	0,0030	0,600	0,005
SilikatPutz			1.800	0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4300	U-Wert	0,19
AW02 Außenwand an der Grundgrenze		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.200	0,0150	0,600	0,025
Porotherm 25-38 Plan			800	0,2500	0,237	1,055
Sto-Steinwolleplatte			115	0,1600	0,036	4,444
Klebspachtel			1.020	0,0030	0,600	0,005
SilikatPutz			1.800	0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4300	U-Wert	0,18
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Belag	*		740	0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F		1.800	0,0700	1,330	0,053
PAE-Folie			980	0,0002	0,230	0,001
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30			80	0,0300	0,033	0,909
PAE-Folie			980	0,0002	0,230	0,001
WIED-WDLB plus			108	0,0350	0,055	0,636
Stahlbetondecke Bestand			2.400	0,2800	2,500	0,112
Tektalan A2 E-31-035/2 (1.00 mm) (10,0 cm)			150	0,1000	0,036	2,778
				Dicke 0,5154		
		Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,5304	U-Wert	0,21
ZD01 warme Zwischendecke		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Belag	*		740	0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F		1.800	0,0700	1,330	0,053
PAE-Folie			980	0,0002	0,230	0,001
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30			80	0,0300	0,033	0,909
PAE-Folie			980	0,0002	0,230	0,001
WIED-WDLB plus			108	0,0350	0,055	0,636
Stahlbetondecke			2.400	0,2000	2,500	0,080
Spachtelung			1.300	0,0050	0,800	0,006
				Dicke 0,3404		
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3554	U-Wert	0,51
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Belag	*		740	0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F		1.800	0,0700	1,330	0,053
PAE-Folie			980	0,0002	0,230	0,001
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30			80	0,0300	0,033	0,909
PAE-Folie			980	0,0002	0,230	0,001
WIED-WDLB plus			108	0,0350	0,055	0,636
Stahlbetondecke			2.400	0,2000	2,500	0,080
EPS F			15	0,1600	0,040	4,000
Klebspachtel			1.020	0,0030	0,600	0,005
SilikatPutz			1.800	0,0020	0,700	0,003
				Dicke 0,5004		
		Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,5154	U-Wert	0,17

Bauteile

Stockerau - Kirchenplatz

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Loggia		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Terrassenbelag			2.300	0,0400	0,350	0,114
Elastomerbitumen			1.000	0,0042	0,170	0,025
BauderPIR T, Gefälledämmung			30	0,1200	0,025	4,800
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen			1.000	0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich			1.050	0,0020	0,230	0,009
Stahlbetondecke			2.400	0,2000	2,500	0,080
Spachtelung			1.400	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt		0,3752	U-Wert 0,19
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Erker		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Kies	*		1.800	0,0600	0,700	0,086
Vlies			600	0,0050	0,500	0,010
Elastomerbitumen			1.000	0,0042	0,170	0,025
BauderPIR T, Gefälledämmung			30	0,1200	0,025	4,800
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen			1.000	0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich			1.050	0,0020	0,230	0,009
Stahlbetondecke			2.400	0,2000	2,500	0,080
Spachtelung			1.300	0,0050	0,800	0,006
			Dicke		0,3402	
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt		0,4002	U-Wert 0,20
AW03 Außenwand Gaupe 1.DG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.200	0,0150	0,600	0,025
Porotherm 25-38 Plan			800	0,2500	0,237	1,055
EPS F			15	0,1000	0,040	2,500
Klebespachtel			1.020	0,0030	0,600	0,005
SilikatPutz			1.800	0,0020	0,700	0,003
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt		0,3700	U-Wert 0,27
DS01 Dachschräge hinterlüftet 1.DG		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Konterlattung + Lattung + Dachziegel	*		475	0,0800	0,120	0,667
Dachauflagebahn			980	0,0020	0,500	0,004
Schalung			475	0,0250	0,120	0,208
Sparren dazw.	12,3 %		475		0,120	0,114
ROCKWOOL Sonorock 035	87,7 %		27	0,1200	0,035	2,775
Querlattung dazw.	7,7 %		475		0,120	0,045
ROCKWOOL Sonorock 035	92,3 %		27	0,0800	0,035	1,850
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen			1.000	0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich			1.050	0,0020	0,230	0,009
Stahlbetondecke			2.400	0,2000	2,500	0,080
Spachtelung			1.300	0,0050	0,800	0,006
			Dicke		0,4380	
			Dicke gesamt		0,5180	U-Wert 0,19
Sparren:	RTo 5,6093	RTu 5,0963	RT 5,3528			
Querlattung:	Achsabstand 0,650	Breite 0,080	Dicke 0,120		Rse+Rsi 0,2	
	Achsabstand 0,650	Breite 0,050	Dicke 0,080			

Bauteile

Stockerau - Kirchenplatz

DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG									
					von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Konterlattung + Lattung + Dachziegel					*	475	0,0800	0,120	0,667
Dachauflegebahn						980	0,0020	0,500	0,004
Schalung						475	0,0250	0,120	0,208
Sparren dazw.					10,0 %	475		0,120	0,165
Klemmrock 040					90,0 %	28	0,2200	0,040	4,455
Aufdopplung dazw.					10,0 %	475		0,120	0,060
ROCKWOOL Sonorock					90,0 %	27	0,0800	0,040	1,620
Dampfbremse						980	0,0002	0,330	0,001
Gipskarton Feuerschutzplatte						800	0,0150	0,250	0,060
							Dicke 0,3422		
							Dicke gesamt 0,4222	U-Wert	0,14
Sparren:	RT _o 7,1730	RT _u 6,7229	RT 6,9480						
Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Dicke	0,220		R _{se} +R _{si}	0,2	
Aufdopplung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Dicke	0,080			
AW04 Außenwand DG									
					von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Gipskarton Feuerschutzplatte						800	0,0150	0,250	0,060
Dampfbremse						600	0,0003	0,330	0,001
Holzriegel dazw.					14,1 %	475	0,2000	0,120	0,235
Flexirock 040					85,9 %	33		0,040	4,294
Rauschalung						475	0,0240	0,120	0,200
Winddichtung						600	0,0040	0,220	0,018
STEICO protect						265	0,0600	0,049	1,224
Klebespachtel						1.020	0,0030	0,600	0,005
SilikatPutz						1.800	0,0020	0,700	0,003
							Dicke gesamt 0,3083	U-Wert	0,17
Holzriegel:	RT _o 5,8581	RT _u 5,5805	RT 5,7193						
Achsabstand	0,850	Breite	0,120				R _{se} +R _{si}	0,17	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

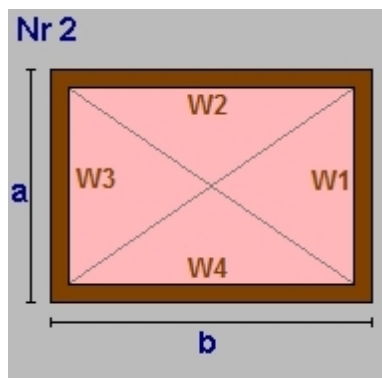
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

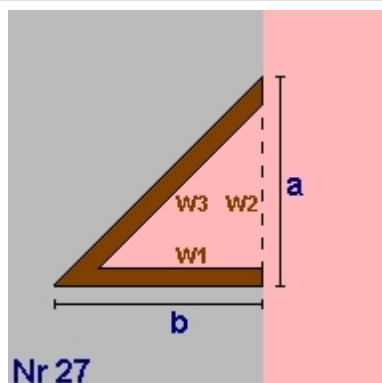
EG Grundform



$a = 11,50$ $b = 21,03$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $241,85\text{m}^2$ BRI $711,12\text{m}^3$

Wand W1	$33,81\text{m}^2$	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W2	$61,84\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W3	$33,81\text{m}^2$	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W4	$61,84\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Decke	$241,85\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$241,85\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

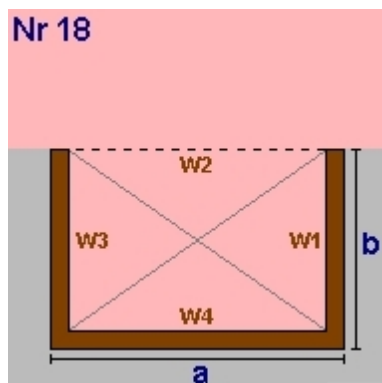
EG Dreieck rechtwinklig



$a = 11,50$ $b = 1,24$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $7,13\text{m}^2$ BRI $20,97\text{m}^3$

Wand W1	$3,65\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-33,81\text{m}^2$	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W3	$34,01\text{m}^2$	AW02
Decke	$7,13\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$7,13\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rechteck



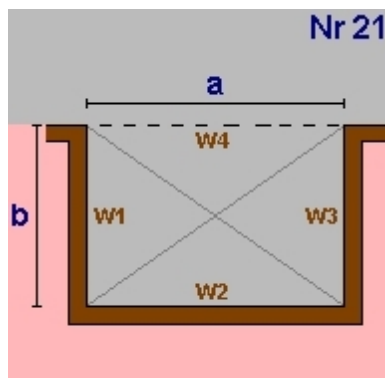
$a = 10,68$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $16,02\text{m}^2$ BRI $47,11\text{m}^3$

Wand W1	$4,41\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-31,40\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$4,41\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$31,40\text{m}^2$	AW01
Decke	$8,63\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$7,39\text{m}^2$	FD01
Boden	$16,02\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

EG Rechteck einspringend

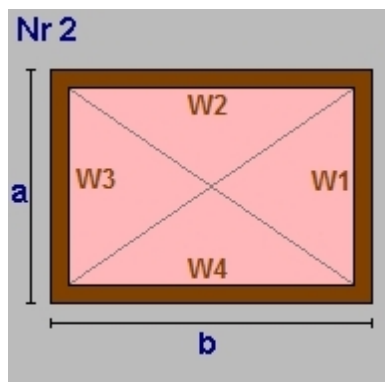


a = 2,31	b = 0,84
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m	
BGF -1,94m ²	BRI -5,71m ³
Wand W1 2,47m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 6,79m ²	AW01
Wand W3 2,47m ²	AW01
Wand W4 -6,79m ²	AW01
Decke -1,94m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -1,94m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

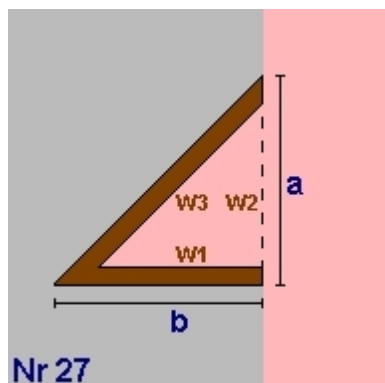
EG Bruttogrundfläche [m ²]:	263,05
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	773,49

OG1 Grundform



a = 11,50	b = 21,03
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m	
BGF 241,85m ²	BRI 711,12m ³
Wand W1 33,81m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W2 61,84m ²	AW01 Außenwand
Wand W3 33,81m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W4 61,84m ²	AW01 Außenwand
Decke 241,85m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -239,91m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 1,94m ²	DD01

OG1 Dreieck rechtwinkelig

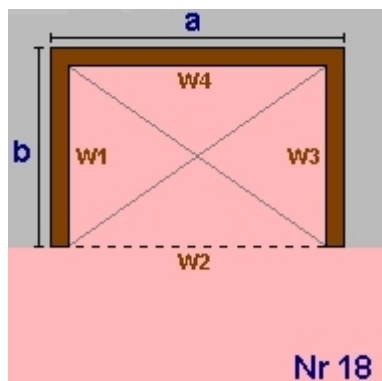


a = 11,50	b = 1,24
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m	
BGF 7,13m ²	BRI 20,97m ³
Wand W1 3,65m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -33,81m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W3 34,01m ²	AW02
Decke 7,13m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -7,13m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

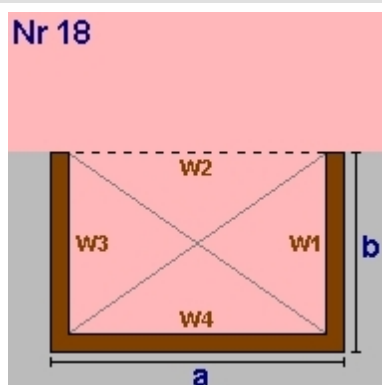
OG1 Rechteck



Anzahl 2
 $a = 3,50$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $10,50\text{m}^2$ BRI $30,87\text{m}^3$

Wand W1 $8,82\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-20,58\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,82\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $20,58\text{m}^2$ AW01
 Decke $10,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $10,50\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 Rechteck



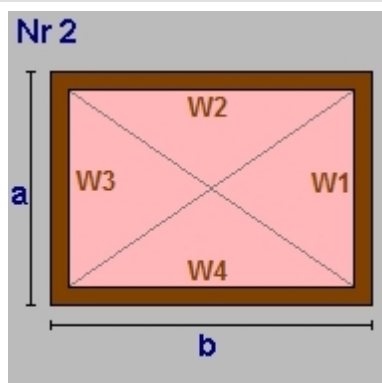
$a = 5,75$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $8,63\text{m}^2$ BRI $25,36\text{m}^3$

Wand W1 $4,41\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-16,91\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,41\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $16,91\text{m}^2$ AW01
 Decke $8,63\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-8,63\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **268,10**
 OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **788,32**

OG2 Grundform



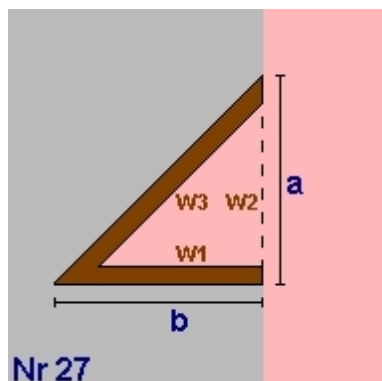
$a = 11,50$ $b = 21,03$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $241,85\text{m}^2$ BRI $711,12\text{m}^3$

Wand W1 $33,81\text{m}^2$ AW02 Außenwand an der Grundgrenze
 Wand W2 $61,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $33,81\text{m}^2$ AW02 Außenwand an der Grundgrenze
 Wand W4 $61,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $241,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-241,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

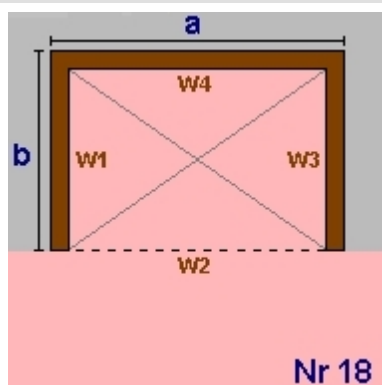
OG2 Dreieck rechtwinkelig



$a = 11,50$ $b = 1,24$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $7,13\text{m}^2$ BRI $20,97\text{m}^3$

Wand W1 $3,65\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-33,81\text{m}^2$ AW02 Außenwand an der Grundgrenze
 Wand W3 $34,01\text{m}^2$ AW02
 Decke $7,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-7,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

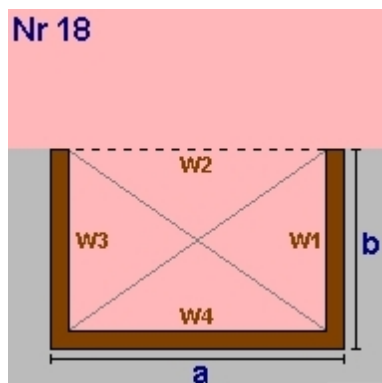
OG2 Rechteck



Anzahl 2
 $a = 3,50$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $10,50\text{m}^2$ BRI $30,87\text{m}^3$

Wand W1 $8,82\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-20,58\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,82\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $20,58\text{m}^2$ AW01
 Decke $10,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-10,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck



$a = 5,75$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,94\text{m}$
 BGF $8,63\text{m}^2$ BRI $25,36\text{m}^3$

Wand W1 $4,41\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-16,91\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,41\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $16,91\text{m}^2$ AW01
 Decke $8,63\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-8,63\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

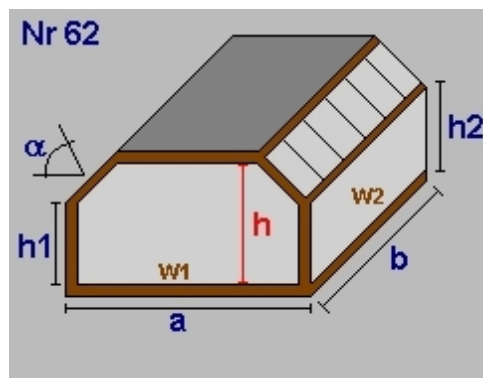
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **268,10**
 OG2 Bruttorauminhalt [m^3]: **788,32**

Geometrieausdruck

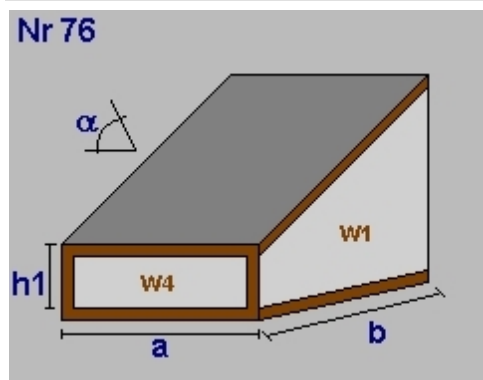
Stockerau - Kirchenplatz

OG3 Satteldach mit Decke



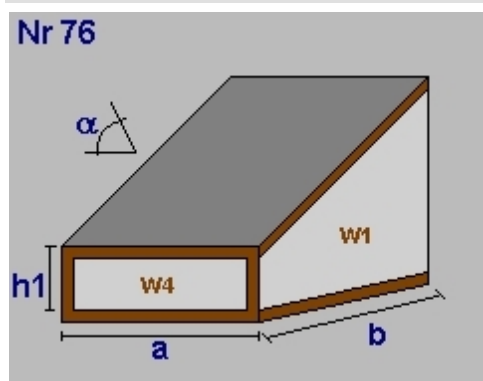
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00	
a	13,00	b = 21,73
h1	0,93	h2 = 0,93
lichte Raumhöhe(h)	2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m	
BGF	282,49m ²	BRI 742,81m ³
Dachfl.	123,56m ²	
Decke	195,12m ²	
Wand W1	34,18m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W2	20,21m ²	AW01 Außenwand
Wand W3	34,18m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W4	20,21m ²	AW01 Außenwand
Dach	123,56m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet 1.DG
Decke	185,67m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	9,45m ²	FD01
Boden	-275,10m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	7,39m ²	DD01

OG3 Pultdach - Abzugskörper



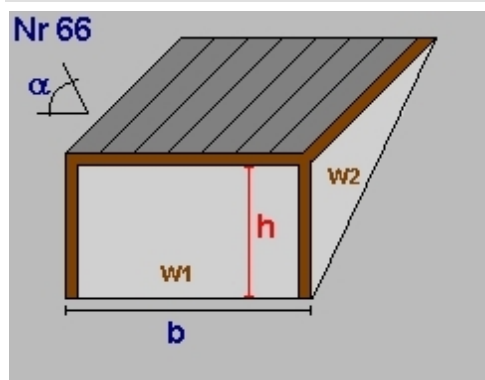
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00	
a	7,08	b = 1,50
h1	0,93	
lichte Raumhöhe	1,99 + obere Decke: 0,44 => 2,43m	
BGF	-10,62m ²	BRI -17,84m ³
Dachfl.	-15,02m ²	
Wand W1	-2,52m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W2	17,20m ²	AW01 Außenwand
Wand W3	2,52m ²	AW01
Wand W4	-6,58m ²	AW01
Dach	-15,02m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet 1.DG
Boden	10,62m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00	
a	4,58	b = 1,50
h1	0,93	
lichte Raumhöhe	1,99 + obere Decke: 0,44 => 2,43m	
BGF	-6,87m ²	BRI -11,54m ³
Dachfl.	-9,72m ²	
Wand W1	2,52m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	11,13m ²	AW01
Wand W3	-2,52m ²	AW02 Außenwand an der Grundgrenze
Wand W4	-4,26m ²	AW01 Außenwand
Dach	-9,72m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet 1.DG
Boden	6,87m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Schleppgaube

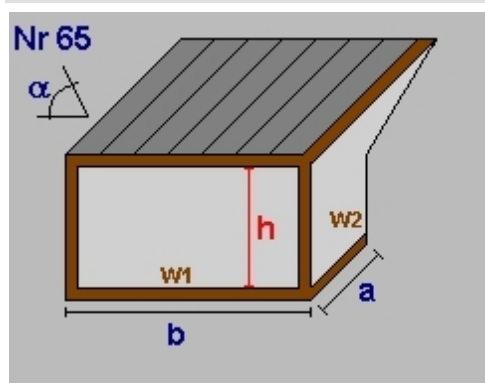


Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 7,46$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,67 + obere Decke: 0,38 => 2,05m
 BRI 15,60m³

Dachfläche 15,26m²
 Dach-Anliegefl. 21,58m²

Wand W1 15,26m² AW03 Außenwand Gaube 1.DG
 Wand W2 2,09m² AW01 Außenwand
 Wand W4 2,09m² AW01
 Dach 15,26m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Logg

OG3 Nebengiebel abgeschleppt

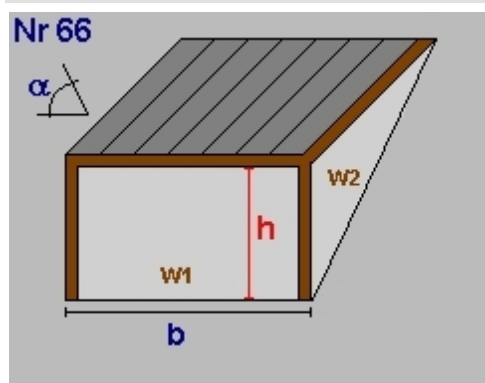


Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $a = 1,50$ $b = 3,50$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m
 BGF 10,50m² BRI 45,02m³

Dachfläche 24,57m²
 Dach-Anliegefl. 19,90m²

Wand W1 20,58m² AW01 Außenwand
 Wand W2 12,86m² AW01
 Wand W3 -6,51m² AW01
 Wand W4 12,86m² AW01
 Dach 24,57m² FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Erke
 Boden -10,50m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Schleppgaube



Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 4,61$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,67 + obere Decke: 0,34 => 2,01m
 BRI 9,31m³

Dachfläche 9,27m²
 Dach-Anliegefl. 13,11m²

Wand W1 9,27m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -2,02m² AW01
 Wand W4 -2,02m² AW01
 Dach 9,27m² FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Erke

OG3 Freieingabe

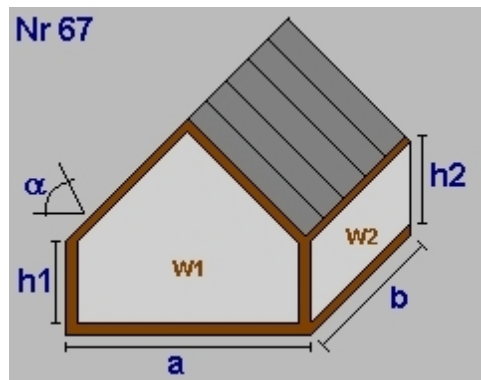
Wand W1	0,00m ²	AW01 Außenwand
Dach	-9,27m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet 1.DG
Decke	9,27m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Freieingabe
(Nr 52)

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 275,50

DG Dachkörper



Dachneigung a(°)	45,00		
a =	8,98	b =	21,73
h1=	0,00	h2 =	0,00
lichte Raumhöhe	= 4,01 + obere Decke: 0,48 => 4,49m		
BGF	195,14m ²	BRI	438,08m ³

Dachfl.	275,96m ²	
Wand W1	20,16m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	0,00m ²	AW01
Wand W3	20,16m ²	AW01
Wand W4	0,00m ²	AW01
Dach	275,96m ²	DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG
Boden	-195,14m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Freieingabe

Wand W1	-40,32m ²	AW01 Außenwand
Dach	40,32m ²	DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG

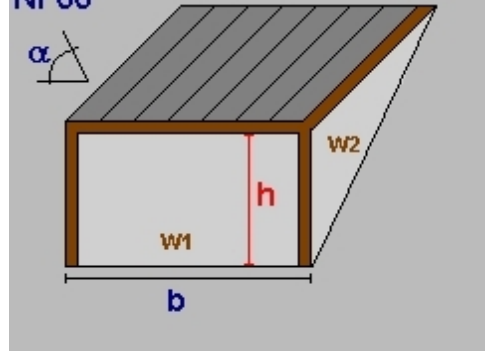
Freieingabe
(Nr 52)

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

DG Schleppgaube

Nr 66



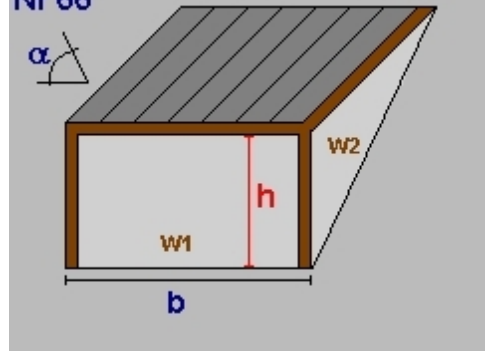
Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 15,00
 $b = 3,11$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,55 + obere Decke: 0,34 => 2,89m
 BRI 35,99m³

Dachfläche 26,65m²
 Dach-Anliegefl. 34,75m²

Wand W1 17,99m² AW01 Außenwand
 Wand W2 11,57m² AW01
 Wand W4 11,57m² AW01
 Dach 26,65m² DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG

DG Schleppgaube

Nr 66



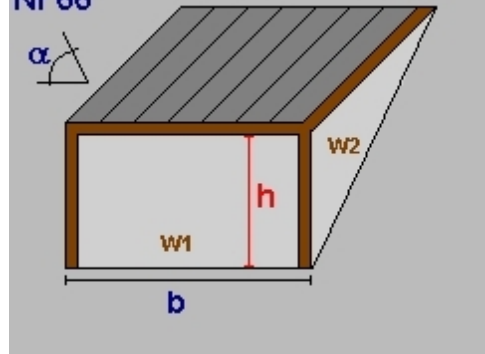
Dachneigung $a(^{\circ})$ 15,00
 $b = 4,00$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,55 + obere Decke: 0,34 => 2,89m
 BRI 23,14m³

Dachfläche 17,14m²
 Dach-Anliegefl. 22,35m²

Wand W1 11,57m² AW01 Außenwand
 Wand W2 5,79m² AW01
 Wand W4 5,79m² AW01
 Dach 17,14m² DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG

DG Schleppgaube

Nr 66



Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 15,00
 $b = 3,08$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,55 + obere Decke: 0,34 => 2,89m
 BRI 35,64m³

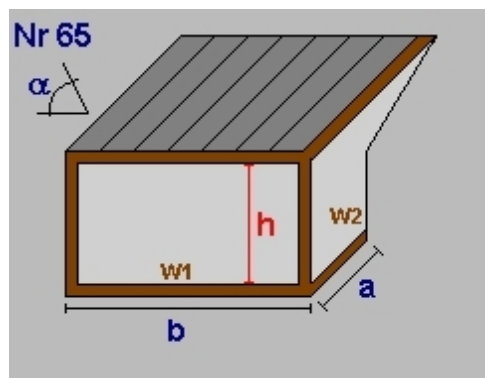
Dachfläche 26,39m²
 Dach-Anliegefl. 34,42m²

Wand W1 17,82m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -11,57m² AW01
 Wand W4 11,57m² AW01
 Dach 26,39m² DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

DG Nebengiebel abgeschleppt

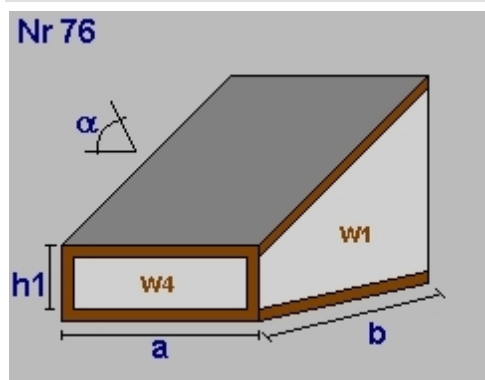


Nr 65
Dachneigung $a(^{\circ})$ 30,00
 $a = 2,02$ $b = 5,75$
lichte Raumhöhe(h)= 1,32 + obere Decke: 0,34 => 1,66m
BGF 11,62m² BRI 83,40m³

Dachfläche 61,94m²
Dach-Anliegefl. 54,42m²

Wand W1 9,56m² AW01 Außenwand
Wand W2 14,50m² AW01
Wand W3 0,00m² AW01
Wand W4 14,50m² AW01
Dach 61,94m² DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG
Boden -11,62m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Pultdach - Abzugskörper



Nr 76
Dachneigung $a(^{\circ})$ 45,00
 $a = 3,15$ $b = 3,00$
 $h1 = 0,00$
lichte Raumhöhe = 2,66 + obere Decke: 0,34 => 3,00m
BGF -9,45m² BRI -14,18m³

Dachfl. -13,36m²
Wand W1 4,50m² AW04 Außenwand DG
Wand W2 9,45m² AW04
Wand W3 -4,50m² AW01 Außenwand
Wand W4 0,00m² AW01
Dach -13,36m² DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG
Boden 9,45m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Logg

DG Freieingabe

Wand W1 -4,50m² AW01 Außenwand
Dach -4,50m² DS02 Dachschräge hinterlüftet 2.DG
Decke 9,45m² ZD01 warme Zwischendecke

Freieingabe
(Nr 52)

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 197,30

DG BGF - Reduzierung (manuell)

RH < 1,50 METER -27,35 m²

OG3 BGF - Reduzierung (manuell)

RH < 1,50 Meter -9,48 m²

Geometrieausdruck

Stockerau - Kirchenplatz

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -36,83

Deckenvolumen ID01

Fläche 263,05 m² x Dicke 0,52 m = 135,58 m³

Deckenvolumen ZD01

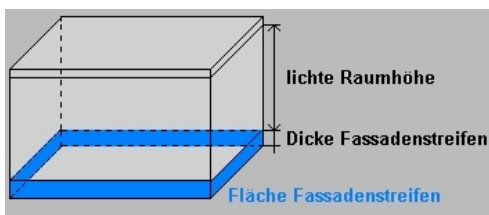
Fläche 2,37 m² x Dicke 0,34 m = 0,81 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 19,83 m² x Dicke 0,50 m = 9,92 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 146,31

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	ID01	0,515m	47,98m	24,73m²
AW01	DD01	0,500m	6,00m	3,00m²
AW02	ID01	0,515m	23,07m	11,89m²

Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: 1.235,23
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3.881,86

Fenster und Türen

Stockerau - Kirchenplatz

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	0,93	0,047	1,39	0,80		0,61	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,50	0,068	1,27	1,39		0,56	
2,66														
N														
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,35	2,00	1,35	5,40	0,60	0,93	0,047	4,04	0,83	4,46	0,61 0,75
T1	EG	AW01	2	2,63 x 1,35	2,63	1,35	7,10	0,60	0,93	0,047	5,24	0,84	5,96	0,61 0,75
T1	EG	AW01	1	1,78 x 1,35	1,78	1,35	2,40	0,60	0,93	0,047	1,76	0,84	2,02	0,61 0,75
	EG	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50				2,25	1,00	4,50	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,70	2,00	1,70	6,80	0,60	0,93	0,047	5,23	0,81	5,49	0,61 0,75
T1	OG1	AW01	2	2,63 x 1,70	2,63	1,70	8,94	0,60	0,93	0,047	6,79	0,82	7,35	0,61 0,75
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,48	2,00	1,48	5,92	0,60	0,93	0,047	4,48	0,82	4,84	0,61 0,75
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,82	2,00	1,82	7,28	0,60	0,93	0,047	5,64	0,80	5,85	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	2	2,00 x 1,70	2,00	1,70	6,80	0,60	0,93	0,047	5,23	0,81	5,49	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	2	2,63 x 1,70	2,63	1,70	8,94	0,60	0,93	0,047	6,79	0,82	7,35	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	4	2,00 x 1,48	2,00	1,48	11,84	0,60	0,93	0,047	8,96	0,82	9,69	0,61 0,75
T1	OG3	AW01	2	2,63 x 1,70	2,63	1,70	8,94	0,60	0,93	0,047	6,79	0,82	7,35	0,61 0,75
T1	OG3	AW01	4	2,00 x 1,48	2,00	1,48	11,84	0,60	0,93	0,047	8,96	0,82	9,69	0,61 0,75
T2	OG3	DS01	4	0,94 x 1,40 DFF	0,94	1,40	5,26	1,10	1,50	0,068	3,40	1,44	7,57	0,56 0,75
T1	DG	AW01	2	2,00 x 1,35	2,00	1,35	5,40	0,60	0,93	0,047	4,04	0,83	4,46	0,61 0,75
T1	DG	AW01	2	2,00 x 1,32	2,00	1,32	5,28	0,60	0,93	0,047	3,93	0,83	4,37	0,61 0,75
T2	DG	DS02	2	0,94 x 1,40 DFF	0,94	1,40	2,63	1,10	1,50	0,068	1,70	1,44	3,78	0,56 0,75
38				115,27				85,23				100,22		
S														
T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,35	1,00	1,35	1,35	0,60	0,93	0,047	0,98	0,83	1,12	0,61 0,75
T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,60	0,93	0,047	1,73	0,80	1,80	0,61 0,75
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,35	2,00	1,35	5,40	0,60	0,93	0,047	4,04	0,83	4,46	0,61 0,75
T1	EG	AW01	1	1,00 x 0,65	1,00	0,65	0,65	0,60	0,93	0,047	0,40	0,92	0,60	0,61 0,75
T1	EG	AW01	1	3,00 x 2,25	3,00	2,25	6,75	0,60	0,93	0,047	5,39	0,79	5,33	0,61 0,75
	EG	AW01	1	1,0 x 2,0	1,00	2,00	2,00					1,00	2,00	0,62 0,75
T1	OG1	AW01	3	3,00 x 2,25	3,00	2,25	20,25	0,60	0,93	0,047	16,16	0,79	16,00	0,61 0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 1,35	2,00	1,35	2,70	0,60	0,93	0,047	2,02	0,83	2,23	0,61 0,75
T1	OG1	AW01	1	3,00 x 1,35	3,00	1,35	4,05	0,60	0,93	0,047	3,06	0,82	3,33	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	3	3,00 x 2,25	3,00	2,25	20,25	0,60	0,93	0,047	16,16	0,79	16,00	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	1	2,00 x 1,35	2,00	1,35	2,70	0,60	0,93	0,047	2,02	0,83	2,23	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	1	3,00 x 1,35	3,00	1,35	4,05	0,60	0,93	0,047	3,06	0,82	3,33	0,61 0,75
T1	OG3	AW01	2	3,00 x 2,15	3,00	2,15	12,90	0,60	0,93	0,047	10,26	0,79	10,22	0,61 0,75
T1	OG3	AW01	1	2,00 x 1,25	2,00	1,25	2,50	0,60	0,93	0,047	1,85	0,83	2,08	0,61 0,75
T1	OG3	AW03	2	3,00 x 2,25	3,00	2,25	13,50	0,60	0,93	0,047	10,77	0,79	10,67	0,61 0,75
T1	DG	AW01	2	2,00 x 1,35	2,00	1,35	5,40	0,60	0,93	0,047	4,04	0,83	4,46	0,61 0,75
T1	DG	AW01	1	3,00 x 2,25	3,00	2,25	6,75	0,60	0,93	0,047	5,39	0,79	5,33	0,61 0,75
25				113,45				87,33				91,19		
W														
T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,60	0,93	0,047	1,73	0,80	1,80	0,61 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,60	0,93	0,047	1,73	0,80	1,80	0,61 0,75
T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,60	0,93	0,047	1,73	0,80	1,80	0,61 0,75
3				6,75				5,19				5,40		

Fenster und Türen

Stockerau - Kirchenplatz

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} [W/K]	g	fs
Summe		66				235,47				180,41		196,81		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient A_g... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Stockerau - Kirchenplatz

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,00 x 1,35	0,085	0,085	0,085	0,085	27								Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
1,00 x 2,25	0,085	0,085	0,085	0,085	23								Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,00 x 1,35	0,085	0,085	0,085	0,085	25	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
1,00 x 0,65	0,085	0,085	0,085	0,085	39								Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
3,00 x 2,25	0,085	0,085	0,085	0,085	20	2	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
1,78 x 1,35	0,085	0,085	0,085	0,085	27	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,63 x 1,35	0,085	0,085	0,085	0,085	26	2	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,00 x 1,70	0,085	0,085	0,085	0,085	23	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,63 x 1,70	0,085	0,085	0,085	0,085	24	2	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,00 x 1,48	0,085	0,085	0,085	0,085	24	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,00 x 1,32	0,085	0,085	0,085	0,085	26	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
0,94 x 1,40 DFF	0,110	0,110	0,110	0,110	35								Velux
3,00 x 1,35	0,085	0,085	0,085	0,085	25	2	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
3,00 x 2,15	0,085	0,085	0,085	0,085	20	2	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,00 x 1,25	0,085	0,085	0,085	0,085	26	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
2,00 x 1,82	0,085	0,085	0,085	0,085	22	1	0,120						Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
Typ 1 (T1)	0,085	0,085	0,085	0,085	24								Internorm K.-Fenst. KF 500 (Ug 0,6; Edelstahl)
Typ 2 (T2)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Velux

Rb.li, re, ob, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m] Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Stb. Stulpbreite [m] H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaßtyp

Monatsbilanz Standort HWB

Stockerau - Kirchenplatz

Standort: Stockerau

BGF [m²] = 1.235,23 L_T [W/K] = 511,40 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 135,28
 BRI [m³] = 3.881,86 L_V [W/K] = 349,42 qih [W/m²] = 3,75 a = 9,455

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,67	8.243	5.632	13.876	2.757	1.656	4.413	0,32	1,00	9.463
Februar	28	0,31	6.767	4.624	11.391	2.490	2.700	5.190	0,46	1,00	6.203
März	31	4,27	5.984	4.089	10.073	2.757	3.751	6.508	0,65	0,99	3.602
April	30	9,14	3.998	2.732	6.730	2.668	4.417	7.085	1,05	0,88	70
Mai	31	13,82	2.351	1.606	3.957	2.757	5.397	8.154	2,06	0,48	0
Juni	30	16,94	1.128	771	1.899	2.668	5.208	7.876	4,15	0,24	0
Juli	31	18,62	525	359	884	2.757	5.219	7.976	9,03	0,11	0
August	31	18,16	699	477	1.176	2.757	4.886	7.643	6,50	0,15	0
September	30	14,48	2.031	1.388	3.418	2.668	4.231	6.899	2,02	0,50	0
Oktober	31	9,16	4.126	2.819	6.944	2.757	3.301	6.058	0,87	0,95	590
November	30	3,93	5.918	4.044	9.962	2.668	1.810	4.478	0,45	1,00	5.485
Dezember	31	0,30	7.497	5.122	12.620	2.757	1.363	4.120	0,33	1,00	8.499
Gesamt	365		49.268	33.663	82.930	32.462	43.941	76.402			33.912
					nutzbare Gewinne:	22.419	25.590	48.010			

HWB_{BGF} = 27,45 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 04.04.
 Beginn Heizperiode: 16.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Stockerau - Kirchenplatz

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 1.235,23 L_T [W/K] = 511,73 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 135,23
 BRI [m³] = 3.881,86 L_V [W/K] = 349,42 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 9,452

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	8.197	5.597	13.794	2.757	1.893	4.650	0,34	1,00	9.144
Februar	28	0,73	6.627	4.525	11.151	2.490	2.919	5.409	0,49	1,00	5.745
März	31	4,81	5.783	3.949	9.732	2.757	3.857	6.614	0,68	0,99	3.174
April	30	9,62	3.824	2.611	6.436	2.668	4.312	6.981	1,08	0,86	407
Mai	31	14,20	2.208	1.508	3.716	2.757	5.231	7.988	2,15	0,47	1
Juni	30	17,33	984	672	1.655	2.668	5.028	7.696	4,65	0,22	0
Juli	31	19,12	335	229	564	2.757	5.203	7.960	14,12	0,07	0
August	31	18,56	548	374	923	2.757	4.822	7.579	8,21	0,12	0
September	30	15,03	1.831	1.250	3.082	2.668	4.261	6.929	2,25	0,44	1
Oktober	31	9,64	3.944	2.693	6.638	2.757	3.381	6.138	0,92	0,94	895
November	30	4,16	5.836	3.985	9.821	2.668	1.976	4.644	0,47	1,00	5.179
Dezember	31	0,19	7.542	5.150	12.692	2.757	1.576	4.333	0,34	1,00	8.359
Gesamt	365		47.660	32.544	80.204	32.462	44.460	76.921			32.906
nutzbare Gewinne:						21.860	25.438	47.298			

HWB_{BGF} = 26,64 kWh/m²a

RH-Eingabe

Stockerau - Kirchenplatz

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	54,93	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	98,82	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	345,86	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

272,70 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Stockerau - Kirchenplatz

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	19,85	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	49,41	100
Stichleitungen	Ja	1/3		197,64	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	18,85	75
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	49,41	100

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 2.470 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,95 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 37,87 W Defaultwert
Speicherladepumpe 119,10 W Defaultwert

WP-Eingabe

Stockerau - Kirchenplatz

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	41,16 kW		
Jahresarbeitszahl	2,5	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2005		
Modulierung	modulierender Betrieb		
