

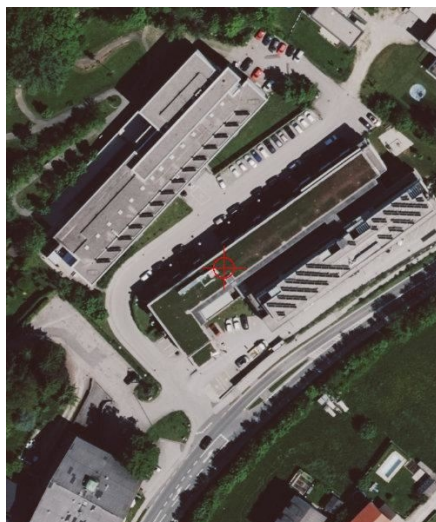
B&P Baukomplettservice&Projektm. GesmbH
BM.Ing.Gebetshammer
Kendlerstrasse 59
5020 Salzburg
0662/830847
office@bp-salzburg.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5021 Salzburg



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Gebäude(-teil)		Baujahr	2007
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Wiener Bundesstraße 57a	Katastralgemeinde	Hallwang I
PLZ/Ort	5300 Hallwang	KG-Nr.	56518
Grundstücksnr.	1700	Seehöhe	525 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A++			A++	
A+				
A				A
B	B	B		
C				
D				
E				
F				
G				

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_{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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.938 m ²	charakteristische Länge	2,21 m	mittlerer U-Wert	0,34 W/m ² K
Bezugsfläche	2.350 m ²	Heiztage	221 d	LEK _T -Wert	24,3
Brutto-Volumen	8.994 m ³	Heizgradtage	3970 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.064 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	33,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	33,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	79,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,74
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	111.490 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	37,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	111.490 kWh/a	HWB _{SK}	37,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	37.531 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	199.132 kWh/a	HEB _{SK}	67,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,34
Haushaltsstrombedarf	48.255 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	247.387 kWh/a	EEB _{SK}	84,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	310.234 kWh/a	PEB _{SK}	105,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	80.205 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	27,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	230.029 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	78,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	15.099 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,74
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	B&P Baukomplettservice&Projekt m. GesmbH
Ausstellungsdatum	24.07.2018		Kendlerstrasse 59
Gültigkeitsdatum	23.07.2028		5020 Salzburg
		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

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Hallwang

HWB_{SK} 38 **f_{GEE} 0,74**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Fester Brennstoff automatisch (Pellets) + Solaranlage hochselektiv 64m²

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 64m²

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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte

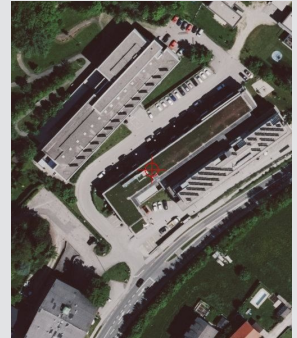
Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

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 / ON EN ISO 13370

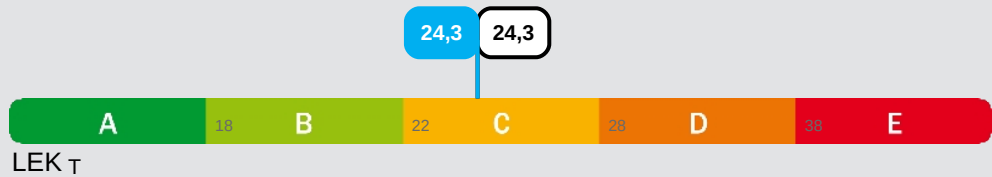
Empfehlungen

Wiener Bundesstraße 57a
5300 Hallwang
Mehrfamilienhaus, 2938 m² Bruttogrundfläche



Empfehlungen

Wärmedämmung



Wärmedämmung der FD01 - Flachdach, AW01 - Außenwand, EB01 - erdanliegender Fußboden, EC01 - erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller, KD02 - Decke zu unkonditioniertem Keller nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 1,10, U-Rahmen 1,20 W/m²K, U-Wert 1,67 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Flachdach 370,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Projektanmerkungen

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis ist 10 Jahre gültig. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer ist eine Aktualisierung/Neuberechnung/Neuausstellung erforderlich.

Der Energieausweis informiert über die thermisch-energetische Qualität eines Gebäudes.

Der Berechnung des Heizwärmebedarfs liegen durchschnittliche Klimadaten und ein standardisiertes Nutzungsprofil, das ein bestimmtes Nutzerverhalten in Bezug auf Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, Aufenthaltsdauer, Warmwasserverbrauch, usw. definiert, zu Grunde.

In der Praxis kann das Nutzungsverhalten der Bewohner und somit auch der Heizwärmebedarf erheblich vom genormten Berechnungsmodell abweichen.

Bauteile

In der Bauteilbeschreibung und den Berechnungen sind nur die für den Energieausweis relevanten Bauteile und Bauteilschichten angeführt.

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert auf den vom Auftraggeber oder dessen Vertreter zur Verfügung gestellten Angaben und Plänen.

Nicht vorhandene Pläne werden soweit aufliegend vom Planarchiv erhoben. Weiters werden die Bauteile so gut wie möglich bei einer Besichtigung an Ort und Stelle geprüft und eruiert.

Der Auftraggeber erklärt, alle Angaben über die Bauausführung (Baustoffe, Bauteilaufbauten, Schichtstärken, Angaben Beheizung und Warmwasser, usw.) nach bestem Wissen vollständig und wahrheitsgetreu erteilt zu haben.

Für die Richtigkeit der von Seiten des Auftraggebers oder Bauführers zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen wird vom Energieausweisesteller keine Haftung übernommen!

Wo es möglich war wurde die Übereinstimmung der verwendeten Materialien mit der zu Verfügung gestellten Unterlagen geprüft.

Prüfung der Wandaufbauten in der Wohnung.

Sonstige nicht sichtbare oder in der Baubeschreibung nicht enthaltene Bauteilaufbauten wurden nach damals üblichen Standard angenommen.

ES wurden größtenteils die Aufbauten wie vom letzten Energieausweis verwendet

Fenster

Die Fenster werden mit einem Glas U-Wert von 1,0 angenommen.

Es sind Kunststofffenster eingebaut. Hauseingangstüren Aluportale

Geometrie

Der Energieausweis wurde nach den Angaben von Parifizierungsplänen (Datum 2008) erstellt.

Die Geometrie wurde stichprobenartig geprüft.

Heizlast Abschätzung

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung			
Heimat Österreich Plainstrasse 55 5021 Salzburg		Heimat Österreich Plainstrasse 55 5021 Salzburg Tel.:			
Norm-Außentemperatur:	-13,4	V _B	8.994,18 m³	I _c	2,21 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A _B	4.063,73 m²	U _m	0,34 [W/m²K]
Standort: Hallwang		BGF	2.937,89 m²		

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U - Wert [W/m² K]	Leitwerte [W/K]
AW01	Außenwand	1.809,9	0,18	331,6
FD01	Flachdach	860,1	0,14	120,6
FD02	Terrassen	23,8	0,14	3,3
FE/TÜ	Fenster u. Türen	486,1	1,35	655,1
EB01	erdanliegender Fußboden	300,2	0,24	59,0
KD02	Decke zu unkonditioniertem Keller	171,5	0,18	28,0
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller	412,1	0,24	63,8
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			126,1
	Summe OBEN-Bauteile	883,8		
	Summe UNTEN-Bauteile	883,9		
	Summe Außenwandflächen	1.809,9		
	Fensteranteil in Außenwänden 21,2 %	486,1		
	Summe		[W/K]	1.387,6

Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m³K]	0,15
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	74,1
Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m² BGF]	25,223

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

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014	
isospan Normalwandstein N25	B	0,2500	0,329	0,760	
Röfix W50 Klebespachtel	B	0,0050	0,900	0,006	
Dämmplatte EPS-F	B	0,1800	0,040	4,500	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4530	U-Wert	0,18	
EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Stahlbeton	B	0,4500	2,500	0,180	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert	2,86	
EW01 erdanliegende Wand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130	
Bitumenpappe	B	0,0020	0,230	0,009	
Wärmedämmung	B	0,0600	0,038	1,579	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3620	U-Wert	0,54	
FD01 Flachdach					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Sand, Kies lufttrocken, Pflanzensubstrat	B *	0,1000	2,000	0,050	
Vlies nass	B *	0,0020	0,500	0,004	
XPS-Polystyrol	B	0,1200	0,041	2,927	
Bitumen-Flämpappe 2-lagig	B	0,0100	0,260	0,038	
steinopor EPS-W25 Wärmedämmplatte - Gefälledämmung	B	0,1400	0,036	3,889	
Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen	B	0,0050	0,170	0,029	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
		Dicke 0,4900			
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5920	U-Wert	0,14	
FD02 Terrassen					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Platten	B *	0,0400	1,110	0,036	
Vlies nass	B *	0,0020	0,500	0,004	
XPS-Polystyrol	B	0,1200	0,041	2,927	
Bitumen-Flämpappe 2-lagig	B	0,0100	0,260	0,038	
steinopor EPS-W25 Wärmedämmplatte - Gefälledämmung	B	0,1400	0,036	3,889	
Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen	B	0,0050	0,170	0,029	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
		Dicke 0,4900			
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5320	U-Wert	0,14	
KD02 Decke zu unkonditioniertem Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0150	1,300	0,012	
Estrich	B	0,0600	1,330	0,045	
Dampfbremse PE	B	0,0002	0,500	0,000	
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B	0,0300	0,033	0,909	
AUSTROTHERM EPS W25	B	0,0900	0,036	2,500	
Splittschüttung (leicht zementgebunden)	B	0,0600	0,700	0,086	
Stahlbeton	B	0,2200	2,500	0,088	
Protteolith Dämmplatte	B	0,1000	0,062	1,613	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5752	U-Wert	0,18	

Bauteile

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0150	1,300	0,012
Estrich	B	0,0600	1,330	0,045
Dampfbremse PE	B	0,0002	0,500	0,000
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B	0,0300	0,033	0,909
Splittschüttung (leicht zementgebunden)	B	0,0600	0,700	0,086
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3752	U-Wert 0,71
EB01 erdanliegender Fußboden				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0150	1,300	0,012
Estrich	B	0,0600	1,330	0,045
Dampfbremse PE	B	0,0002	0,500	0,000
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B	0,0300	0,033	0,909
AUSTROTHERM EPS W25	B	0,1000	0,036	2,778
Splittschüttung (leicht zementgebunden)	B	0,0600	0,700	0,086
Bitumenpappe	B	0,0020	0,230	0,009
Stahlbeton	B	0,2200	2,500	0,088
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4872	U-Wert 0,24
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0150	1,300	0,012
Estrich	B	0,0600	1,330	0,045
Dampfbremse PE	B	0,0002	0,500	0,000
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B	0,0300	0,033	0,909
AUSTROTHERM EPS W25	B	0,1000	0,036	2,778
Splittschüttung (leicht zementgebunden)	B	0,0600	0,700	0,086
Bitumenpappe	B	0,0020	0,230	0,009
Stahlbeton	B	0,2200	2,500	0,088
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4872	U-Wert 0,24

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

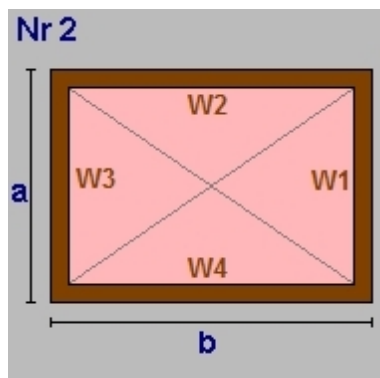
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

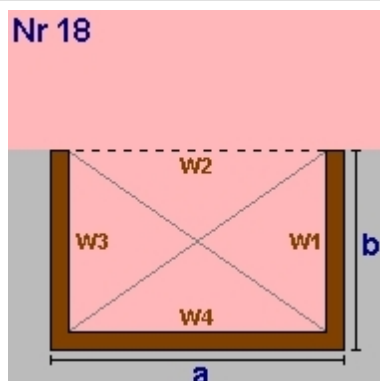
Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

KG Grundform



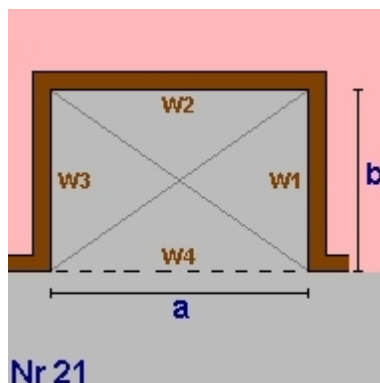
$a = 9,58$ $b = 41,95$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $401,88\text{m}^2$ BRI $1.155,49\text{m}^3$
 Wand W1 $27,54\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $120,61\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $27,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $120,61\text{m}^2$ AW01
 Decke $401,88\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $401,88\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck



Anzahl 3
 $a = 3,96$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $23,76\text{m}^2$ BRI $68,31\text{m}^3$
 Wand W1 $17,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-34,16\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $17,25\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $34,16\text{m}^2$ AW01
 Decke $23,76\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $23,76\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend

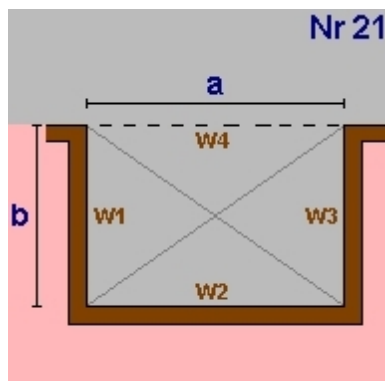


Anzahl 2
 $a = 3,55$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-8,17\text{m}^2$ BRI $-23,48\text{m}^3$
 Wand W1 $6,61\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $20,41\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,61\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-20,41\text{m}^2$ AW01
 Decke $-8,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-8,17\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck

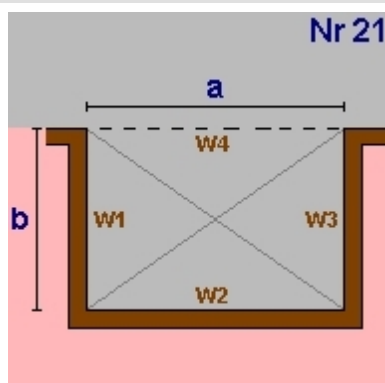
Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

KG Rechteck einspringend



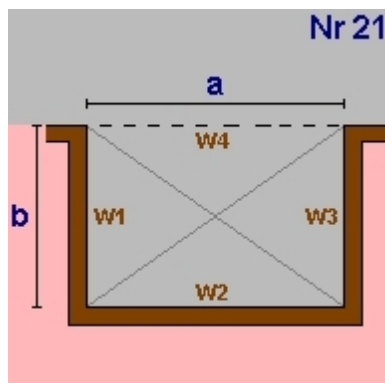
a =	3,75	b =	0,45
lichte Raumhöhe	=	2,50 + obere Decke:	0,38 => 2,88m
BGF	-1,69m ²	BRI	-4,85m ³
Wand W1	1,29m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	10,78m ²	AW01	
Wand W3	1,29m ²	AW01	
Wand W4	-10,78m ²	AW01	
Decke	-1,69m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-1,69m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend



a =	3,40	b =	0,45
lichte Raumhöhe	=	2,50 + obere Decke:	0,38 => 2,88m
BGF	-1,53m ²	BRI	-4,40m ³
Wand W1	1,29m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	9,78m ²	AW01	
Wand W3	1,29m ²	AW01	
Wand W4	-9,78m ²	AW01	
Decke	-1,53m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-1,53m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend



a =	4,75	b =	0,45
lichte Raumhöhe	=	2,50 + obere Decke:	0,38 => 2,88m
BGF	-2,14m ²	BRI	-6,15m ³
Wand W1	1,29m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	13,66m ²	AW01	
Wand W3	1,29m ²	AW01	
Wand W4	-13,66m ²	AW01	
Decke	-2,14m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-2,14m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

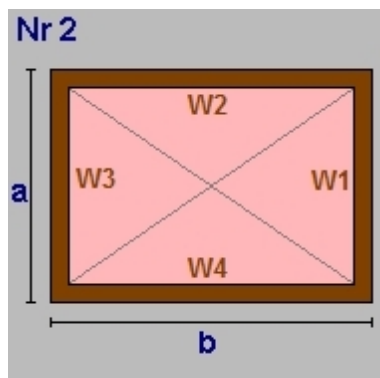
KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m ²]:	412,12
KG Bruttorauminhalt [m ³]:	1.184,93

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

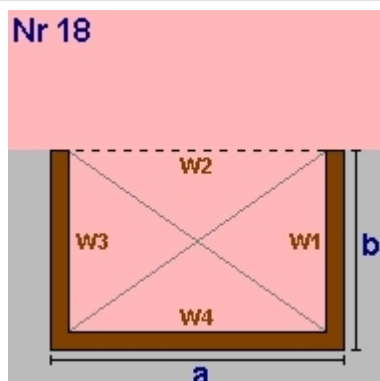
EG Grundform



$a = 83,05$ $b = 9,58$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $795,62\text{m}^2$ BRI $2.287,56\text{m}^3$

Wand W1	$238,79\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$27,54\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$238,79\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$27,54\text{m}^2$	AW01	
Decke	$795,62\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-401,06\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$191,94\text{m}^2$	KD02	
Teilung	$202,62\text{m}^2$	EB01	

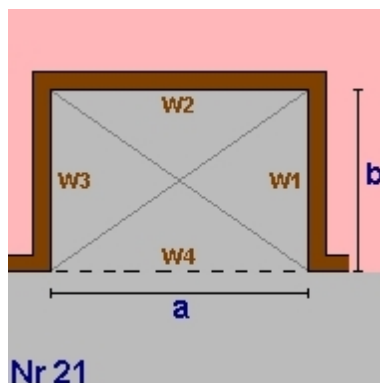
EG Rechteck



Anzahl 3
 $a = 3,96$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $23,76\text{m}^2$ BRI $68,31\text{m}^3$

Wand W1	$-17,25\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-34,16\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-17,25\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$34,16\text{m}^2$	AW01	
Decke	$23,76\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-23,76\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

EG Rechteck einspringend



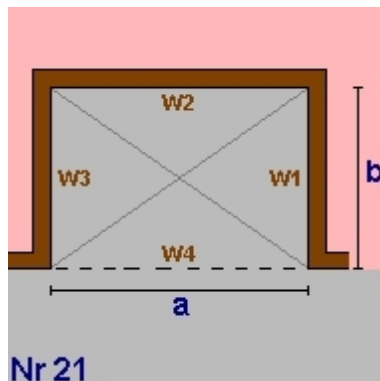
Anzahl 5
 $a = 3,55$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-20,41\text{m}^2$ BRI $-58,69\text{m}^3$

Wand W1	$16,53\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$51,03\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$16,53\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-51,03\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-20,41\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-20,41\text{m}^2$	KD02	Decke zu unkonditioniertem Keller

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

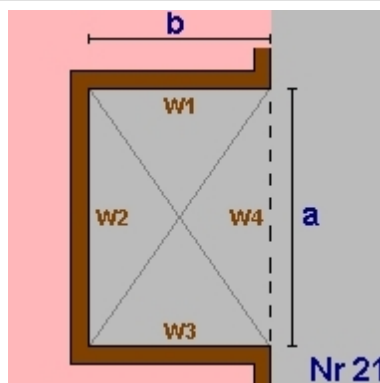
EG Rechteck einspringend



$a = 6,39$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF - $7,35\text{m}^2$ BRI - $21,13\text{m}^3$

Wand W1	$3,31\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$18,37\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$3,31\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-18,37\text{m}^2$	AW01
Decke	$-7,35\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$7,35\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

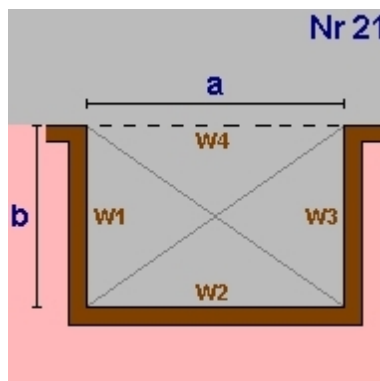
EG Rechteck einspringend



$a = 3,19$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF - $3,67\text{m}^2$ BRI - $10,55\text{m}^3$

Wand W1	$3,31\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$9,17\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$3,31\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-9,17\text{m}^2$	AW01
Decke	$-3,67\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-3,67\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden

EG Rechteck einspringend



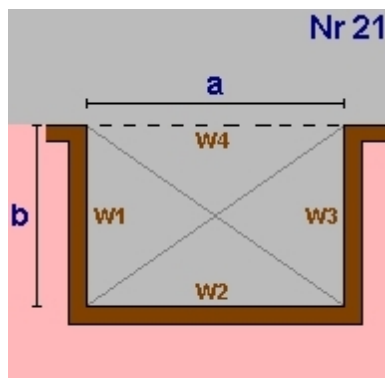
$a = 1,70$ $b = 0,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF - $0,77\text{m}^2$ BRI - $2,20\text{m}^3$

Wand W1	$1,29\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$4,89\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$1,29\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-4,89\text{m}^2$	AW01
Decke	$-0,77\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-0,77\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

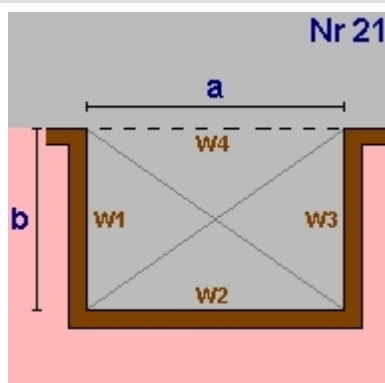
EG Rechteck einspringend



a = 3,75 b = 0,45
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
 BGF -1,69m² BRI -4,85m³

Wand W1	1,29m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	10,78m ²	AW01
Wand W3	1,29m ²	AW01
Wand W4	-10,78m ²	AW01
Decke	-1,69m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	1,69m ²	ZD01 warme Zwischendecke

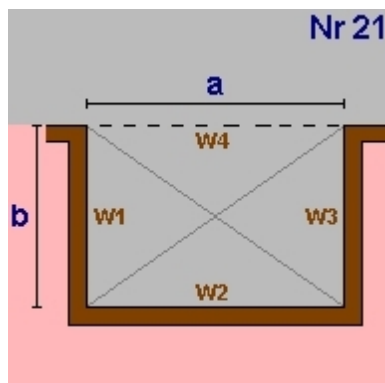
EG Rechteck einspringend



a = 3,40 b = 0,45
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
 BGF -1,53m² BRI -4,40m³

Wand W1	1,29m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	9,78m ²	AW01
Wand W3	1,29m ²	AW01
Wand W4	-9,78m ²	AW01
Decke	-1,53m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	1,53m ²	ZD01 warme Zwischendecke

EG Rechteck einspringend



a = 4,75 b = 0,45
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
 BGF -2,14m² BRI -6,15m³

Wand W1	1,29m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	13,66m ²	AW01
Wand W3	1,29m ²	AW01
Wand W4	-13,66m ²	AW01
Decke	-2,14m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	2,14m ²	ZD01 warme Zwischendecke

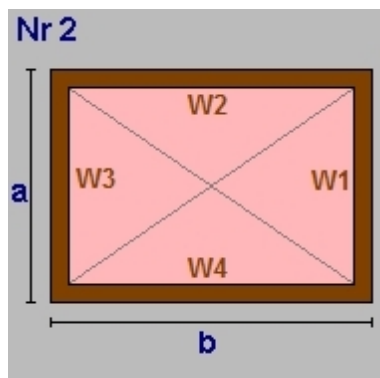
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	781,83
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	2.247,92

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

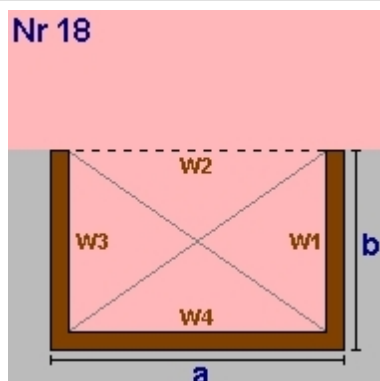
OG1 Grundform



$a = 9,58$ $b = 83,05$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $795,62\text{m}^2$ BRI $2.287,56\text{m}^3$

Wand W1 $27,54\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $238,79\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $27,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $238,79\text{m}^2$ AW01
 Decke $795,62\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-795,62\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

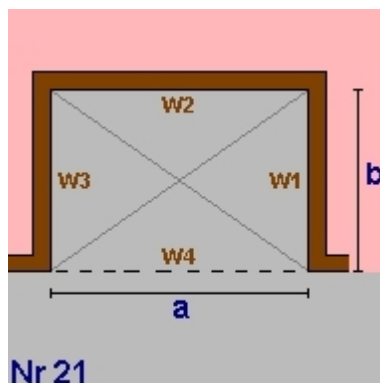
OG1 Rechteck



Anzahl 3
 $a = 3,96$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $23,76\text{m}^2$ BRI $71,04\text{m}^3$

Wand W1 $-17,94\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-35,52\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-17,94\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $35,52\text{m}^2$ AW01
 Decke $23,76\text{m}^2$ FD02 Terrassen
 Boden $-23,76\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



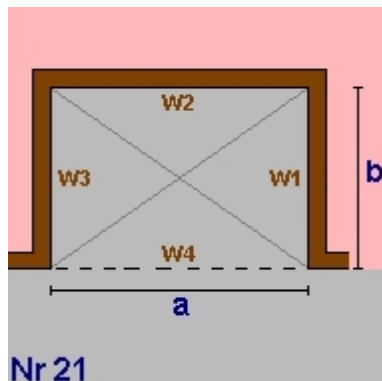
Anzahl 5
 $a = 3,55$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-20,41\text{m}^2$ BRI $-58,69\text{m}^3$

Wand W1 $16,53\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $51,03\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,53\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-51,03\text{m}^2$ AW01
 Decke $-20,41\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $20,41\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

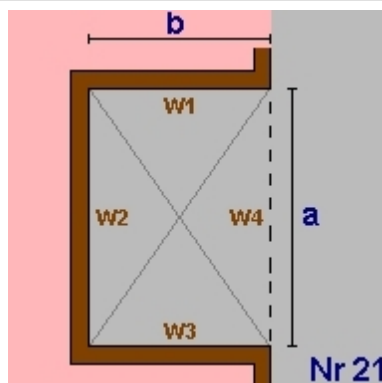
OG1 Rechteck einspringend



$a = 6,39$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-7,35\text{m}^2$ BRI $-21,13\text{m}^3$

Wand W1	$3,31\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$18,37\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$3,31\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-18,37\text{m}^2$	AW01
Decke	$-7,35\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$7,35\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

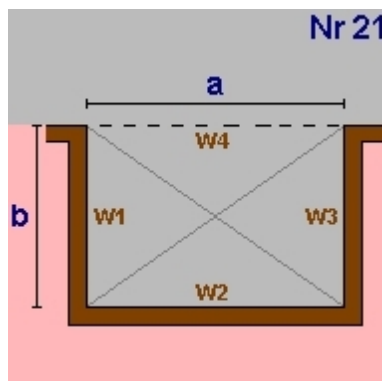
OG1 Rechteck einspringend



$a = 3,19$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-3,67\text{m}^2$ BRI $-10,55\text{m}^3$

Wand W1	$3,31\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$9,17\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$3,31\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-9,17\text{m}^2$	AW01
Decke	$-3,67\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$3,67\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

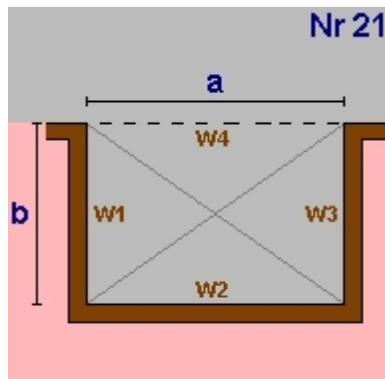
OG1 Rechteck einspringend



$a = 1,70$ $b = 0,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-0,77\text{m}^2$ BRI $-2,20\text{m}^3$

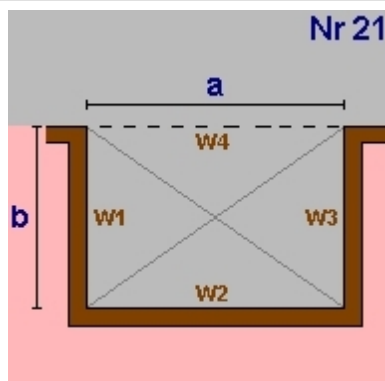
Wand W1	$1,29\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$4,89\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$1,29\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-4,89\text{m}^2$	AW01
Decke	$-0,77\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$0,77\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



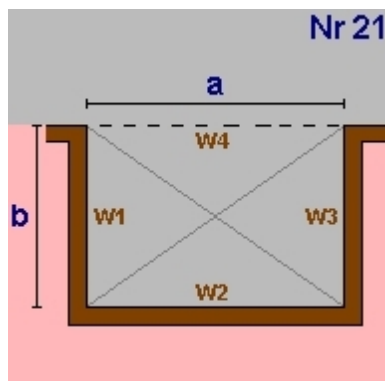
$a = 3,75$	$b = 0,45$
lichte Raumhöhe	$= 2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
BGF	$-1,69\text{m}^2$
BRI	$-4,85\text{m}^3$
Wand W1	$1,29\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$10,78\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$1,29\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-10,78\text{m}^2$ AW01
Decke	$-1,69\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$1,69\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



$a = 3,40$	$b = 0,45$
lichte Raumhöhe	$= 2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
BGF	$-1,53\text{m}^2$
BRI	$-4,40\text{m}^3$
Wand W1	$1,29\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$9,78\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$1,29\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-9,78\text{m}^2$ AW01
Decke	$-1,53\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$1,53\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend

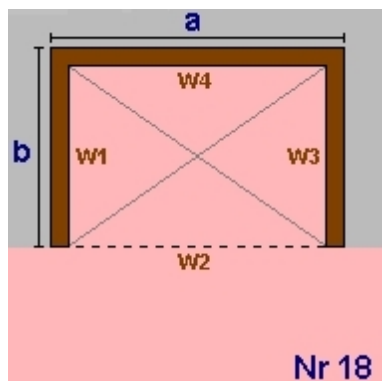


$a = 4,75$	$b = 0,45$
lichte Raumhöhe	$= 2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
BGF	$-2,14\text{m}^2$
BRI	$-6,15\text{m}^3$
Wand W1	$1,29\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$13,66\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$1,29\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-13,66\text{m}^2$ AW01
Decke	$-2,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$2,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

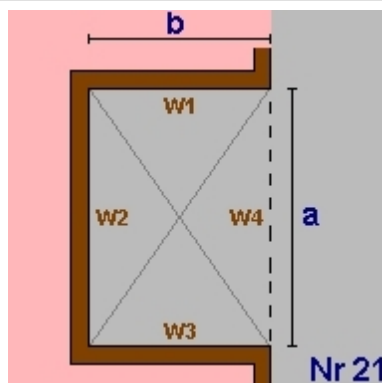
OG1 Rechteck



a = 9,58 b = 11,08
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
 BGF 106,15m² BRI 305,19m³

Wand W1 31,86m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -27,54m² AW01
 Wand W3 31,86m² AW01
 Wand W4 27,54m² AW01
 Decke 106,15m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 106,15m² EB01 erdanliegender Fußboden

OG1 Rechteck einspringend



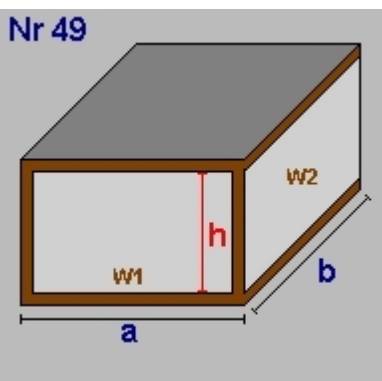
a = 3,59 b = 1,15
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
 BGF -4,13m² BRI -11,87m³

Wand W1 3,31m² AW01 Außenwand
 Wand W2 10,32m² AW01
 Wand W3 3,31m² AW01
 Wand W4 -10,32m² AW01
 Decke -4,13m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -4,13m² EB01 erdanliegender Fußboden

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 883,85
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 2.543,97

DG Dachkörper



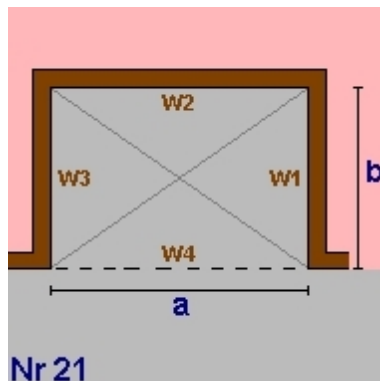
a = 9,58 b = 83,05
 lichte Raumhöhe(h)= 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m
 BGF 795,62m² BRI 2.378,90m³

Decke 795,62m²
 Wand W1 28,64m² AW01 Außenwand
 Wand W2 248,32m² AW01
 Wand W3 28,64m² AW01
 Wand W4 248,32m² AW01
 Decke 795,62m² FD01 Flachdach
 Boden -795,62m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

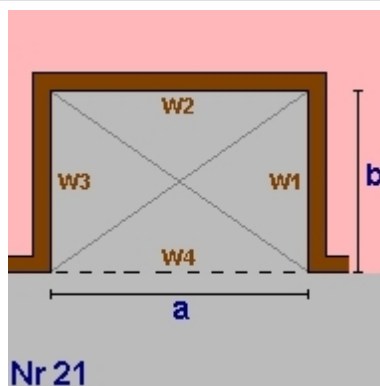
Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

DG Rechteck einspringend



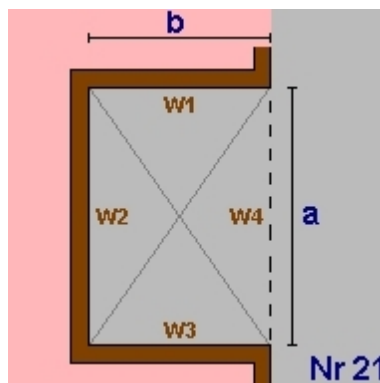
Anzahl	5		
a =	3,55	b =	1,15
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m		
BGF	-20,41m ²	BRI	-61,03m ³
Wand W1	17,19m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	53,07m ²	AW01	
Wand W3	17,19m ²	AW01	
Wand W4	-53,07m ²	AW01	
Decke	-20,41m ²	FD01	Flachdach
Boden	20,41m ²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Rechteck einspringend



a =	6,39	b =	1,15
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m		
BGF	-7,35m ²	BRI	-21,97m ³
Wand W1	3,44m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	19,11m ²	AW01	
Wand W3	3,44m ²	AW01	
Wand W4	-19,11m ²	AW01	
Decke	-7,35m ²	FD01	Flachdach
Boden	7,35m ²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Rechteck einspringend

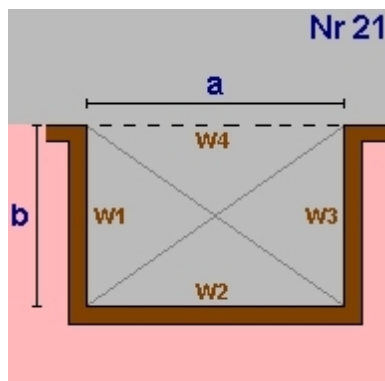


a =	3,19	b =	1,15
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m		
BGF	-3,67m ²	BRI	-10,97m ³
Wand W1	3,44m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	9,54m ²	AW01	
Wand W3	3,44m ²	AW01	
Wand W4	-9,54m ²	AW01	
Decke	-3,67m ²	FD01	Flachdach
Boden	3,67m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

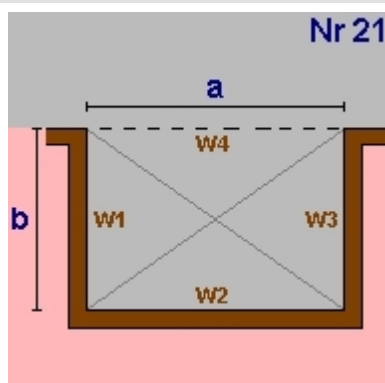
DG Rechteck einspringend



$a = 1,70$ $b = 0,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF - $0,77\text{m}^2$ BRI - $-2,29\text{m}^3$

Wand W1 $1,35\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $5,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-5,08\text{m}^2$ AW01
 Decke $-0,77\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $0,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

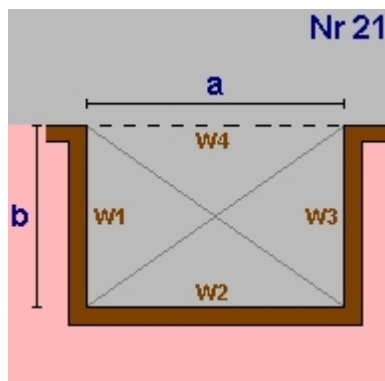
DG Rechteck einspringend



$a = 3,75$ $b = 0,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF - $1,69\text{m}^2$ BRI - $-5,05\text{m}^3$

Wand W1 $1,35\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $11,21\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,21\text{m}^2$ AW01
 Decke $-1,69\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $1,69\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Rechteck einspringend



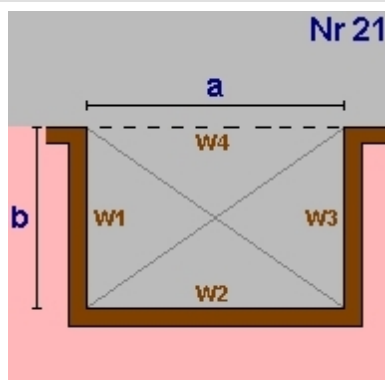
$a = 3,40$ $b = 0,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF - $1,53\text{m}^2$ BRI - $-4,57\text{m}^3$

Wand W1 $1,35\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $10,17\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-10,17\text{m}^2$ AW01
 Decke $-1,53\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $1,53\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

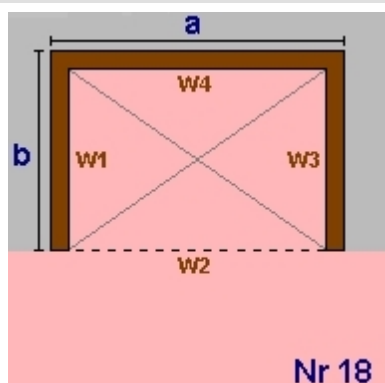
DG Rechteck einspringend



$a = 4,75$ $b = 0,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF -2,14m² BRI -6,39m³

Wand W1 1,35m² AW01 Außenwand
 Wand W2 14,20m² AW01
 Wand W3 1,35m² AW01
 Wand W4 -14,20m² AW01
 Decke -2,14m² FD01 Flachdach
 Boden 2,14m² ZD01 warme Zwischendecke

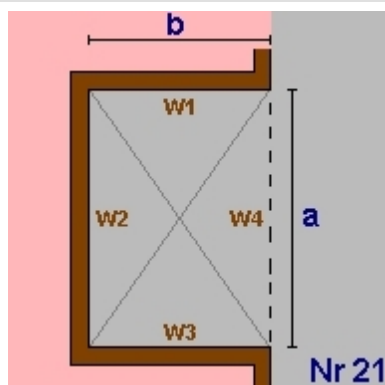
DG Rechteck



$a = 9,58$ $b = 11,08$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF 106,15m² BRI 317,38m³

Wand W1 33,13m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -28,64m² AW01
 Wand W3 33,13m² AW01
 Wand W4 28,64m² AW01
 Decke 106,15m² FD01 Flachdach
 Boden -106,15m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Rechteck einspringend



$a = 3,59$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF -4,13m² BRI -12,34m³

Wand W1 3,44m² AW01 Außenwand
 Wand W2 10,73m² AW01
 Wand W3 3,44m² AW01
 Wand W4 -10,73m² AW01
 Decke -4,13m² FD01 Flachdach
 Boden 4,13m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 860,09
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 2.571,66

Deckenvolumen KD02

Fläche 171,53 m² x Dicke 0,58 m = 98,66 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 300,20 m² x Dicke 0,49 m = 146,26 m³

Deckenvolumen EC01

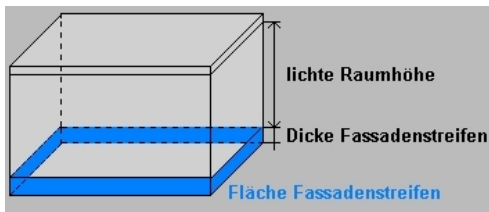
Fläche 412,12 m² x Dicke 0,49 m = 200,79 m³

Geometrieausdruck

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Bruttorauminhalt [m³]: 445,71

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD02	0,575m	11,50m	6,61m ²
AW01	- EB01	0,487m	27,66m	13,48m ²
AW01	- EC01	0,487m	122,36m	59,61m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.937,89
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 8.994,18

erdberührte Bauteile

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

KD02 Decke zu unkonditioniertem Keller 171,53 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,50 m	Höhe über Erdreich	0,30 m
Perimeterlänge	220,0 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand
luftberührte Kellerwand	AW01	Außenwand

Leitwert 27,98 W/K

EB01 erdanliegender Fußboden 300,20 m²

Perimeterlänge	180,0 m
----------------	---------

Wand-Bauteil	AW01 Außenwand
--------------	----------------

Waagrechte Randdämmung:

Lambda-Wert	0,040 W/mK
Breite	0,01 m
Dicke	0,01 m

Senkrechte Randdämmung:

Lambda-Wert	0,040 W/mK
Tiefe	0,01 m
Dicke	0,01 m

Leitwert 59,02 W/K

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller 412,12 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,50 m	Höhe über Erdreich	0,10 m
Perimeterlänge	122,3 m		

erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand
luftberührte Kellerwand	AW01	Außenwand

Leitwert EW 0,00 W/K

EC 63,78 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,10	1,20	0,064	1,23	1,29		0,63	
1,23															
NO															
B T1	KG	AW01	1	0,80 x 1,25	0,80	1,25	1,00	1,10	1,20	0,064	0,57	1,34	1,34	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,45 x 1,25	1,45	1,25	1,81	1,10	1,20	0,064	1,22	1,29	2,34	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	1	0,80 x 1,25	0,80	1,25	1,00	1,10	1,20	0,064	0,57	1,34	1,34	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	1	1,45 x 1,25	1,45	1,25	1,81	1,10	1,20	0,064	1,22	1,29	2,34	0,63	0,75
B T1	OG1	AW01	1	0,80 x 1,25	0,80	1,25	1,00	1,10	1,20	0,064	0,57	1,34	1,34	0,63	0,75
B T1	OG1	AW01	1	1,45 x 1,25	1,45	1,25	1,81	1,10	1,20	0,064	1,22	1,29	2,34	0,63	0,75
B T1	OG1	AW01	1	1,05 x 0,75	1,05	0,75	0,79	1,10	1,20	0,064	0,41	1,36	1,07	0,63	0,75
B	OG1	AW01	1	Eingangstüre	0,90	2,00	1,80					1,67	3,01		
B T1	DG	AW01	1	0,80 x 1,25	0,80	1,25	1,00	1,10	1,20	0,064	0,57	1,34	1,34	0,63	0,75
B T1	DG	AW01	1	1,45 x 1,25	1,45	1,25	1,81	1,10	1,20	0,064	1,22	1,29	2,34	0,63	0,75
B T1	DG	AW01	1	1,05 x 0,75	1,05	0,75	0,79	1,10	1,20	0,064	0,41	1,36	1,07	0,63	0,75
B	DG	AW01	1	Eingangstüre	0,90	2,00	1,80					1,67	3,01		
12					16,42					7,98			22,88		
NW															
B	KG	AW01	4	Eingangstüre	0,90	2,00	7,20					1,67	12,02		
B T1	EG	AW01	7	1,05 x 0,75	1,05	0,75	5,52	1,10	1,20	0,064	2,89	1,36	7,51	0,63	0,75
B	EG	AW01	9	Eingangstüre	0,90	2,00	16,20					1,67	27,05		
B T1	OG1	AW01	7	1,05 x 0,75	1,05	0,75	5,52	1,10	1,20	0,064	2,89	1,36	7,51	0,63	0,75
B	OG1	AW01	9	Eingangstüre	0,90	2,00	16,20					1,67	27,05		
B T1	DG	AW01	7	1,05 x 0,75	1,05	0,75	5,52	1,10	1,20	0,064	2,89	1,36	7,51	0,63	0,75
B	DG	AW01	9	Eingangstüre	0,90	2,00	16,20					1,67	27,05		
52					72,36					8,67			115,70		
SO															
B T1	KG	AW01	1	1,15 x 1,25	1,15	1,25	1,44	1,10	1,20	0,064	0,92	1,31	1,88	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,30 x 1,25	1,30	1,25	1,63	1,10	1,20	0,064	1,07	1,30	2,11	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	6	1,00 x 1,25	1,00	1,25	7,50	1,10	1,20	0,064	4,61	1,32	9,90	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,50 x 1,50	1,50	1,50	2,25	1,10	1,20	0,064	1,59	1,27	2,86	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	4	0,93 x 2,25	0,93	2,25	8,37	1,10	1,20	0,064	5,55	1,30	10,88	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,15 x 2,25	1,15	2,25	2,59	1,10	1,20	0,064	1,83	1,27	3,30	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,20 x 2,25	1,20	2,25	2,70	1,10	1,20	0,064	1,93	1,27	3,43	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,10 x 1,25	1,10	1,25	1,38	1,10	1,20	0,064	0,87	1,31	1,80	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	3	2,25 x 1,25	2,25	1,25	8,44	1,10	1,20	0,064	5,67	1,31	11,06	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	3	0,90 x 1,25	0,90	1,25	3,38	1,10	1,20	0,064	2,00	1,33	4,49	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	2	1,43 x 1,50	1,43	1,50	4,29	1,10	1,20	0,064	3,00	1,28	5,47	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	3	1,15 x 1,50	1,15	1,50	5,18	1,10	1,20	0,064	3,44	1,30	6,70	0,63	0,75
B T1	KG	AW01	1	1,30 x 1,50	1,30	1,50	1,95	1,10	1,20	0,064	1,34	1,28	2,50	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	6	1,00 x 1,25	1,00	1,25	7,50	1,10	1,20	0,064	4,61	1,32	9,90	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	7	1,30 x 1,25	1,30	1,25	11,38	1,10	1,20	0,064	7,49	1,30	14,75	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	10	0,93 x 2,25	0,93	2,25	20,93	1,10	1,20	0,064	13,87	1,30	27,19	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	3	1,53 x 1,25	1,53	1,25	5,74	1,10	1,20	0,064	3,91	1,29	7,38	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	7	1,00 x 2,25	1,00	2,25	15,75	1,10	1,20	0,064	10,69	1,29	20,32	0,63	0,75
B T1	EG	AW01	3	1,53 x 1,50	1,53	1,50	6,89	1,10	1,20	0,064	4,88	1,27	8,75	0,63	0,75

Fenster und Türen

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B T1	EG AW01	3	2,25 x 1,50	2,25	1,50	10,13	1,10	1,20	0,064	7,07	1,30	13,13	0,63	0,75
B T1	EG AW01	3	1,15 x 1,50	1,15	1,50	5,18	1,10	1,20	0,064	3,44	1,30	6,70	0,63	0,75
B T1	EG AW01	5	1,00 x 1,50	1,00	1,50	7,50	1,10	1,20	0,064	4,79	1,31	9,82	0,63	0,75
B T1	EG AW01	3	0,90 x 1,50	0,90	1,50	4,05	1,10	1,20	0,064	2,49	1,32	5,35	0,63	0,75
B T1	EG AW01	1	1,30 x 1,50	1,30	1,50	1,95	1,10	1,20	0,064	1,34	1,28	2,50	0,63	0,75
B T1	EG AW01	1	1,88 x 1,50	1,88	1,50	2,82	1,10	1,20	0,064	1,89	1,32	3,71	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	7	1,00 x 1,25	1,00	1,25	8,75	1,10	1,20	0,064	5,37	1,32	11,55	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	7	1,30 x 1,25	1,30	1,25	11,38	1,10	1,20	0,064	7,49	1,30	14,75	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	10	0,93 x 2,25	0,93	2,25	20,93	1,10	1,20	0,064	13,87	1,30	27,19	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	3	1,53 x 1,25	1,53	1,25	5,74	1,10	1,20	0,064	3,91	1,29	7,38	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	7	1,00 x 2,25	1,00	2,25	15,75	1,10	1,20	0,064	10,69	1,29	20,32	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	3	1,53 x 1,50	1,53	1,50	6,89	1,10	1,20	0,064	4,88	1,27	8,75	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	3	2,25 x 1,50	2,25	1,50	10,13	1,10	1,20	0,064	7,07	1,30	13,13	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	3	1,15 x 1,50	1,15	1,50	5,18	1,10	1,20	0,064	3,44	1,30	6,70	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	5	1,00 x 1,50	1,00	1,50	7,50	1,10	1,20	0,064	4,79	1,31	9,82	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	3	0,90 x 1,50	0,90	1,50	4,05	1,10	1,20	0,064	2,49	1,32	5,35	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,30 x 1,50	1,30	1,50	1,95	1,10	1,20	0,064	1,34	1,28	2,50	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,88 x 1,50	1,88	1,50	2,82	1,10	1,20	0,064	1,89	1,32	3,71	0,63	0,75
B T1	DG AW01	7	1,00 x 1,25	1,00	1,25	8,75	1,10	1,20	0,064	5,37	1,32	11,55	0,63	0,75
B T1	DG AW01	7	1,30 x 1,25	1,30	1,25	11,38	1,10	1,20	0,064	7,49	1,30	14,75	0,63	0,75
B T1	DG AW01	10	0,93 x 2,25	0,93	2,25	20,93	1,10	1,20	0,064	13,87	1,30	27,19	0,63	0,75
B T1	DG AW01	3	1,53 x 1,25	1,53	1,25	5,74	1,10	1,20	0,064	3,91	1,29	7,38	0,63	0,75
B T1	DG AW01	7	1,00 x 2,25	1,00	2,25	15,75	1,10	1,20	0,064	10,69	1,29	20,32	0,63	0,75
B T1	DG AW01	3	1,53 x 1,50	1,53	1,50	6,89	1,10	1,20	0,064	4,88	1,27	8,75	0,63	0,75
B T1	DG AW01	3	2,25 x 1,50	2,25	1,50	10,13	1,10	1,20	0,064	7,07	1,30	13,13	0,63	0,75
B T1	DG AW01	3	1,15 x 1,50	1,15	1,50	5,18	1,10	1,20	0,064	3,44	1,30	6,70	0,63	0,75
B T1	DG AW01	5	1,00 x 1,50	1,00	1,50	7,50	1,10	1,20	0,064	4,79	1,31	9,82	0,63	0,75
B T1	DG AW01	3	0,90 x 1,50	0,90	1,50	4,05	1,10	1,20	0,064	2,49	1,32	5,35	0,63	0,75
B T1	DG AW01	1	1,30 x 1,50	1,30	1,50	1,95	1,10	1,20	0,064	1,34	1,28	2,50	0,63	0,75
B T1	DG AW01	1	1,88 x 1,50	1,88	1,50	2,82	1,10	1,20	0,064	1,89	1,32	3,71	0,63	0,75

186

353,06

234,75

458,18

SW

B T1	EG AW01	2	1,15 x 1,25	1,15	1,25	2,88	1,10	1,20	0,064	1,84	1,31	3,76	0,63	0,75
B T1	EG AW01	1	1,00 x 1,25	1,00	1,25	1,25	1,10	1,20	0,064	0,77	1,32	1,65	0,63	0,75
B T1	EG AW01	1	1,30 x 1,25	1,30	1,25	1,63	1,10	1,20	0,064	1,07	1,30	2,11	0,63	0,75
B T1	EG AW01	1	1,10 x 1,25	1,10	1,25	1,38	1,10	1,20	0,064	0,87	1,31	1,80	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	2	1,15 x 1,25	1,15	1,25	2,88	1,10	1,20	0,064	1,84	1,31	3,76	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	4	1,00 x 1,25	1,00	1,25	5,00	1,10	1,20	0,064	3,07	1,32	6,60	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	2	1,30 x 1,25	1,30	1,25	3,25	1,10	1,20	0,064	2,14	1,30	4,22	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,10 x 1,25	1,10	1,25	1,38	1,10	1,20	0,064	0,87	1,31	1,80	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	1	0,93 x 2,25	0,93	2,25	2,09	1,10	1,20	0,064	1,39	1,30	2,72	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,53 x 1,50	1,53	1,50	2,30	1,10	1,20	0,064	1,63	1,27	2,92	0,63	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,15 x 1,50	1,15	1,50	1,73	1,10	1,20	0,064	1,15	1,30	2,23	0,63	0,75
B T1	DG AW01	2	1,15 x 1,25	1,15	1,25	2,88	1,10	1,20	0,064	1,84	1,31	3,76	0,63	0,75
B T1	DG AW01	4	1,00 x 1,25	1,00	1,25	5,00	1,10	1,20	0,064	3,07	1,32	6,60	0,63	0,75
B T1	DG AW01	2	1,30 x 1,25	1,30	1,25	3,25	1,10	1,20	0,064	2,14	1,30	4,22	0,63	0,75

Fenster und Türen

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	DG	AW01	1	1,10 x 1,25	1,10	1,25	1,38	1,10	1,20	0,064	0,87	1,31	1,80	0,63	0,75
B T1	DG	AW01	1	0,93 x 2,25	0,93	2,25	2,09	1,10	1,20	0,064	1,39	1,30	2,72	0,63	0,75
B T1	DG	AW01	1	1,53 x 1,50	1,53	1,50	2,30	1,10	1,20	0,064	1,63	1,27	2,92	0,63	0,75
B T1	DG	AW01	1	1,15 x 1,50	1,15	1,50	1,73	1,10	1,20	0,064	1,15	1,30	2,23	0,63	0,75
29				44,40				28,73				57,82			
Summe		279		486,24				280,13				654,58			

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

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

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								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,15 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,00 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,30 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,10 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
0,93 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,53 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,00 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,53 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,25 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	30			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,15 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,00 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
0,90 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,30 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,88 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
0,80 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,45 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,05 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	48								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,50 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,15 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,20 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,25 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
0,90 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,43 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,30 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)

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]

Heizwärmebedarf Standortklima

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Heizwärmebedarf Standortklima (Hallwang)

BGF 2.937,89 m² L_T 1.387,55 W/K Innentemperatur 20 °C tau 121,62 h
 BRI 8.994,18 m³ L_V 831,07 W/K a 8,601

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	-2,48	1,000	23.205	13.898	6.557	4.264	1,000	26.281
Februar	28	28	-0,65	1,000	19.252	11.531	5.922	5.968	1,000	18.894
März	31	31	3,10	0,998	17.443	10.447	6.545	8.098	1,000	13.247
April	30	30	7,39	0,976	12.600	7.547	6.196	8.679	1,000	5.272
Mai	31	7	11,99	0,772	8.272	4.954	5.063	7.729	0,225	98
Juni	30	0	15,04	0,505	4.953	2.966	3.203	4.705	0,000	0
Juli	31	0	16,84	0,315	3.265	1.955	2.066	3.153	0,000	0
August	31	0	16,31	0,364	3.810	2.282	2.390	3.701	0,000	0
September	30	3	13,27	0,700	6.722	4.026	4.440	6.137	0,084	14
Oktober	31	31	8,30	0,984	12.081	7.236	6.454	7.029	1,000	5.833
November	30	30	2,68	1,000	17.300	10.362	6.345	4.600	1,000	16.717
Dezember	31	31	-1,35	1,000	22.040	13.201	6.557	3.551	1,000	25.132
Gesamt	365	221			150.941	90.406	61.737	67.614		111.490

HWB_{SK} = 37,95 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Hallwang)

BGF 2.937,89 m² L_T 1.387,55 W/K Innentemperatur 20 °C tau 121,62 h
BRI 8.994,18 m³ L_V 831,07 W/K a 8,601

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	-2,48	1,000	23.205	13.898	6.557	4.264	1,000	26.281
Februar	28	28	-0,65	1,000	19.252	11.531	5.922	5.968	1,000	18.894
März	31	31	3,10	0,998	17.443	10.447	6.545	8.098	1,000	13.247
April	30	30	7,39	0,976	12.600	7.547	6.196	8.679	1,000	5.272
Mai	31	7	11,99	0,772	8.272	4.954	5.063	7.729	0,225	98
Juni	30	0	15,04	0,505	4.953	2.966	3.203	4.705	0,000	0
Juli	31	0	16,84	0,315	3.265	1.955	2.066	3.153	0,000	0
August	31	0	16,31	0,364	3.810	2.282	2.390	3.701	0,000	0
September	30	3	13,27	0,700	6.722	4.026	4.440	6.137	0,084	14
Oktober	31	31	8,30	0,984	12.081	7.236	6.454	7.029	1,000	5.833
November	30	30	2,68	1,000	17.300	10.362	6.345	4.600	1,000	16.717
Dezember	31	31	-1,35	1,000	22.040	13.201	6.557	3.551	1,000	25.132
Gesamt	365	221			150.941	90.406	61.737	67.614		111.490

HWB_{Ref,SK} = 37,95 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2.937,89 m² L_T 1.387,55 W/K Innentemperatur 20 °C tau 121,62 h
 BRI 8.994,18 m³ L_V 831,07 W/K a 8,601

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	22.226	13.312	6.557	3.603	1,000	25.378
Februar	28	28	0,73	1,000	17.968	10.762	5.921	5.589	1,000	17.220
März	31	31	4,81	0,996	15.681	9.392	6.534	7.768	1,000	10.771
April	30	22	9,62	0,931	10.370	6.211	5.907	8.224	0,730	1.790
Mai	31	0	14,20	0,558	5.988	3.586	3.660	5.886	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,261	2.667	1.598	1.659	2.606	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,085	908	544	555	898	0,000	0
August	31	0	18,56	0,141	1.487	890	927	1.450	0,000	0
September	30	0	15,03	0,533	4.965	2.974	3.379	4.543	0,000	0
Oktober	31	25	9,64	0,973	10.695	6.406	6.379	6.487	0,812	3.437
November	30	30	4,16	1,000	15.825	9.478	6.344	3.757	1,000	15.202
Dezember	31	31	0,19	1,000	20.451	12.249	6.557	3.023	1,000	23.119
Gesamt	365	198			129.231	77.403	54.379	53.834		96.916

$$HWB_{RK} = 32,99 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2.937,89 m² L_T 1.387,55 W/K Innentemperatur 20 °C tau 121,62 h
 BRI 8.994,18 m³ L_V 831,07 W/K a 8,601

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	22.226	13.312	6.557	3.603	1,000	25.378
Februar	28	28	0,73	1,000	17.968	10.762	5.921	5.589	1,000	17.220
März	31	31	4,81	0,996	15.681	9.392	6.534	7.768	1,000	10.771
April	30	22	9,62	0,931	10.370	6.211	5.907	8.224	0,730	1.790
Mai	31	0	14,20	0,558	5.988	3.586	3.660	5.886	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,261	2.667	1.598	1.659	2.606	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,085	908	544	555	898	0,000	0
August	31	0	18,56	0,141	1.487	890	927	1.450	0,000	0
September	30	0	15,03	0,533	4.965	2.974	3.379	4.543	0,000	0
Oktober	31	25	9,64	0,973	10.695	6.406	6.379	6.487	0,812	3.437
November	30	30	4,16	1,000	15.825	9.478	6.344	3.757	1,000	15.202
Dezember	31	31	0,19	1,000	20.451	12.249	6.557	3.023	1,000	23.119
Gesamt	365	198			129.231	77.403	54.379	53.834		96.916

HWB_{Ref,RK} = 32,99 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

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	120,31	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	235,03	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	1.645,22	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

mit Anschluss Heizregister Solaranlage

Baujahr ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 2414 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 6,14 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch

Energieträger Pellets

Beschickung durch Fördergebläse

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2005

☒ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Nennwärmeleistung 96,55 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 88,5% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 87,0%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 86,3% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 84,8%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,6% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

		Umwälzpumpe	303,53 W	Defaultwert
		Speicherladepumpe	222,62 W	Defaultwert
Fördergebläse	5.793,13 W	Gebläse für Brenner	144,83 W	Defaultwert

WWB-Eingabe

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
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	37,55	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	117,52	100
Stichleitungen				470,06	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	36,55	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	117,52	100

Wärmetauscher

☒ wärmegeädämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 494 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 52,85 W Defaultwert

WT-Ladepumpe 1.113,12 W Defaultwert

SOLAR-Eingabe

Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
Anlagentyp	primär Warmwasser, sekundär Raumheizung	
Nennvolumen	2414 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	64,00 m²	
Kollektorverdrehung	0 Grad	
Neigungswinkel	39 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	3,50	Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	0 Grad
---------------	--------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	3/3		127,5	100
horizontal	Ja	3/3		44,3	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	2	6,00	Defaultwerte
Kollektorkreisumpen	1	414,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	2	14,00	Defaultwerte

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2007
Straße	Wiener Bundesstraße 57a	Katastralgemeinde	Hallwang I
PLZ/Ort	5300 Hallwang	KG-Nr.	56518
Grundstücksnr.	1700	Seehöhe	525 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 38 **f_{GEE} 0,74**

Energieausweis Ausstellungsdatum 24.07.2018

Gültigkeitsdatum 23.07.2028

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzkala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2007
Straße	Wiener Bundesstraße 57a	Katastralgemeinde	Hallwang I
PLZ/Ort	5300 Hallwang	KG-Nr.	56518
Grundstücksnr.	1700	Seehöhe	525 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 38 f_{GEE} 0,74

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Hallwang, Wiener Bundesstrasse 57a		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2007
Straße	Wiener Bundesstraße 57a	Katastralgemeinde	Hallwang I
PLZ/Ort	5300 Hallwang	KG-Nr.	56518
Grundstücksnr.	1700	Seehöhe	525 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 38 f_{GEE} 0,74

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.