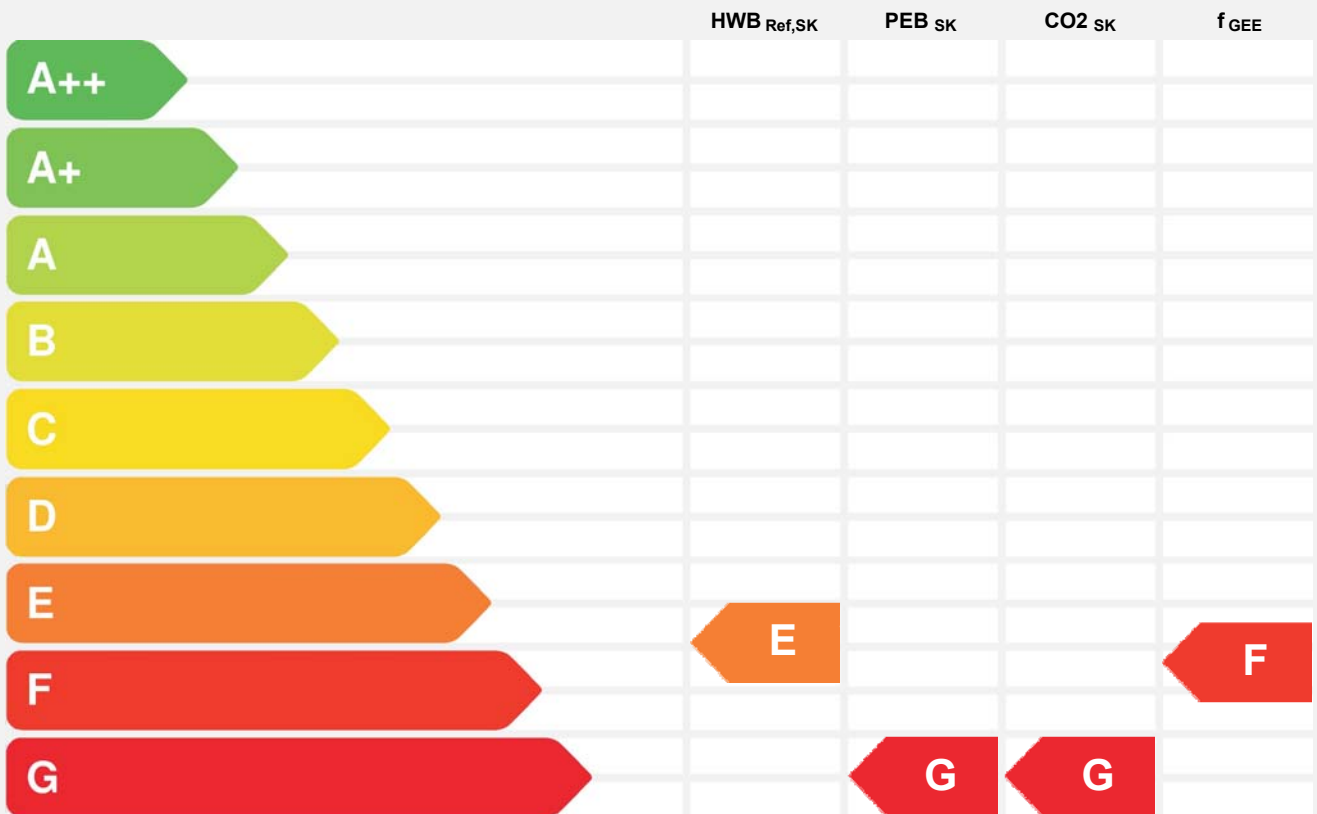


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2 ident 3		
Gebäude(-teil)	Haus 2 ident 3	Baujahr	1957
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33	Katastralgemeinde	Donaufeld
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	1603
Grundstücksnr.	108	Seehöhe	164 m

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



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{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	665 m ²	charakteristische Länge	1,94 m	mittlerer U-Wert	1,44 W/m ² K
Bezugsfläche	532 m ²	Heiztage	298 d	LEK _T -Wert	109,5
Brutto-Volumen	2 067 m ³	Heizgradtage	3453 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 064 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	194,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	194,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	351,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,37
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	132 653 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	199,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	132 653 kWh/a	HWB _{SK}	199,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	8 501 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	228 237 kWh/a	HEB _{SK}	343,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,62
Haushaltsstrombedarf	10 930 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	239 167 kWh/a	EEB _{SK}	359,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	288 013 kWh/a	PEB _{SK}	432,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	281 485 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	423,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6 528 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	56 886 kg/a	CO ₂ SK	85,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,37
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 06.08.2019
Gültigkeitsdatum 05.08.2029

ErstellerIn Arch.DI Heide Würfel
Sanatoriumstraße 1
3021 Pressbaum

Unterschrift


Arch. DI Heide WÜRFEL
A-3021 Pressbaum, Sanatoriumstraße 1
Tel + Fax: 02233 54821 mobil: 0676 9482212

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

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Floridsdorf

HWB_{SK} 199 f_{GEE} 3,37

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	665 m ²	Wohnungsanzahl	10
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 067 m ³	charakteristische Länge l_C	1,94 m
Gebäudehüllfläche A_B	1 064 m ²	Kompaktheit A_B / V_B	0,51 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	siehe Anmerkungen
Bauphysikalische Daten:	siehe Anmerkungen,
Haustechnik Daten:	siehe Anmerkungen,

Ergebnisse Standortklima (Wien-Floridsdorf)

Transmissionswärmeverluste Q_T		146 627 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,4	18 029 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		16 214 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	15 328 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		132 653 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T		142 583 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V		17 532 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		15 714 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		14 945 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		129 090 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33
1210 Wien-Floridsdorf
Mehrfamilienhaus, 665 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Dämmen von FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben mit 16 cm

Dämmen von AW01 - Außenwand mit 22 cm

Dämmen von DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten mit 22 cm

Dämmen von KD01 - Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller mit 20 cm

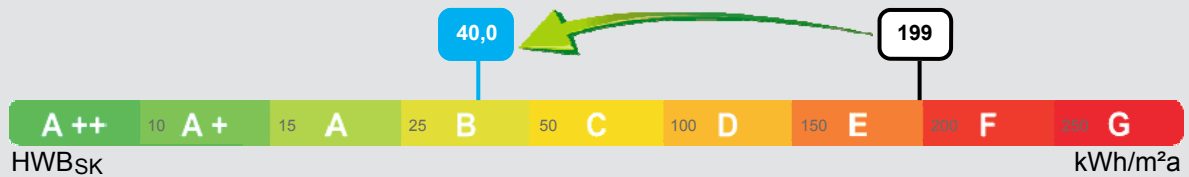
Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Amortisation



Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben (Invest. 109,- €/m ² , 0,038 W/mK)	16 cm,	9 Jahre
AW01 - Außenwand (Invest. 102,- €/m ² , 0,031 W/mK)	22 cm,	8 Jahre
DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten (Invest. 102,- €/m ² , 0,031 W/mK)	22 cm,	10 Jahre
KD01 - Decke zu unconditioniertem ungedämmten Kell (Invest. 88,- €/m ² , 0,031 W/mK)	20 cm,	13 Jahre

Der Fenstertausch von U-Wert 1,90 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 U_w 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

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Allgemein

Grundlagen der Berechnungen:
- Einreichplan (Bewilligung vom 07.12.1957)

Bauteile

Aus dem o.a. Planmaterial;
Für nicht bekannte Bauteile wurden U-Werte gemäß Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden zur Anwendung gebracht bzw. Annahmen für im Entstehungsjahr gebräuchliche Aufbauten getroffen.

Fenster

Aus dem o.a. Planmaterial;
Für nicht in den vorliegenden Unterlagen definierte Fenster wurden U-Wert und g-Wert gemäß Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden zur Anwendung gebracht.
Fenster: isolierverglast; Annahme: nach 1993

Geometrie

Die Massenermittlung erfolgte unter Verwendung der unter "Allgemein" angeführten Plangrundlagen.

Flächen mit Wohnnutzung:

5.OG ("Terrassengeschoß"): Top 10
4.OG : Top 8, Top 9,
3.OG : Top 6, Top 7,
2.OG : Top 5, Top 4,
1.OG : Top 3, Top 2,
EG : Top 1

Haustechnik

Laut Angaben der Hausverwaltung:
Raumheizung und Warmwasserbereitung kombiniert (Gas-Kombithermen)
Es wurde in der Folge aus den Default-Systemen gemäß Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden ausgewählt.

Heizlast Abschätzung

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C

Standort: Wien-Floridsdorf

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 32,4 K

beheizten Gebäudeteile: 2 066,87 m³

Gebäudehüllfläche: 1 064,20 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	715,21	1,300	1,00		929,77
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	44,85	1,100	1,00		49,34
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	124,81	1,300	1,00		162,25
FE/TÜ	Fenster u. Türen	99,37	1,900			188,80
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	79,96	1,100	0,70		61,57
	Summe OBEN-Bauteile	124,81				
	Summe UNTEN-Bauteile	124,81				
	Summe Außenwandflächen	715,21				
	Fensteranteil in Außenwänden 12,2 %	99,37				
Summe					[W/K]	1 392
Wärmebrücken (vereinfacht)					[W/K]	139
Transmissions - Leitwert L_T					[W/K]	1 530,91
Lüftungs - Leitwert L_V					[W/K]	188,24
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,40 1/h			[kW]	55,7
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (665 m²)					[W/m² BGF]	83,70

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

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3600	U-Wert **	1,10
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3600	U-Wert **	1,35
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3600	U-Wert **	1,30
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3600	U-Wert **	1,10
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3400	U-Wert **	1,10
AW01	Außenwand				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2500	U-Wert **	1,30
DS01	Dachschräge hinterlüftet				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	1,30

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 **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTu ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Fenster und Türen

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

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
NW														
B	AW01	1	1,66 x 1,50	1,66	1,50	2,49				1,74	1,90	4,73	0,67	0,75
B	AW01	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30				2,31	1,90	6,27	0,67	0,75
B	AW01	2	1,66 x 1,50	1,66	1,50	4,98				3,49	1,90	9,46	0,67	0,75
B	AW01	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30				2,31	1,90	6,27	0,67	0,75
B	AW01	2	1,66 x 1,50	1,66	1,50	4,98				3,49	1,90	9,46	0,67	0,75
B	AW01	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30				2,31	1,90	6,27	0,67	0,75
B	AW01	2	1,66 x 1,50	1,66	1,50	4,98				3,49	1,90	9,46	0,67	0,75
B	AW01	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30				2,31	1,90	6,27	0,67	0,75
B	AW01	2	1,66 x 1,50	1,66	1,50	4,98				3,49	1,90	9,46	0,67	0,75
B	AW01	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30				2,31	1,90	6,27	0,67	0,75
B	AW01	1	1,66 x 1,50	1,66	1,50	2,49				1,74	1,90	4,73	0,67	0,75
B	AW01	1	1,40 x 2,35	1,40	2,35	3,29				2,30	1,90	6,25	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48				0,34	1,90	0,91	0,67	0,75
23				46,82						32,79	88,95			
SO														
B	AW01	1	1,66 x 1,50	1,66	1,50	2,49				1,74	1,90	4,73	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31				1,62	1,90	4,39	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	2	1,40 x 2,35	1,40	2,35	6,58				4,61	1,90	12,50	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	2	1,40 x 2,35	1,40	2,35	6,58				4,61	1,90	12,50	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	2	1,40 x 2,35	1,40	2,35	6,58				4,61	1,90	12,50	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
B	AW01	2	1,40 x 2,35	1,40	2,35	6,58				4,61	1,90	12,50	0,67	0,75
B	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	1,90	3,14	0,67	0,75
21				52,55						36,85	99,88			
Summe		44		99,37						69,64	188,83			

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Heizwärmebedarf Standortklima Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Floridsdorf)

BGF 665,45 m² L_T 1 530,91 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,07 h
 BRI 2 066,87 m³ L_V 188,24 W/K a 3,254

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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	-1,61	1,000	24 619	3 027	1 485	628	1,000	25 534
Februar	28	28	0,36	0,999	20 202	2 484	1 341	1 048	1,000	20 297
März	31	31	4,33	0,998	17 843	2 194	1 482	1 591	1,000	16 963
April	30	30	9,22	0,991	11 887	1 462	1 424	2 037	1,000	9 888
Mai	31	31	13,89	0,938	6 955	855	1 393	2 446	1,000	3 971
Juni	30	20	17,01	0,731	3 297	405	1 051	1 898	0,661	498
Juli	31	0	18,69	0,396	1 490	183	588	1 029	0,000	0
August	31	5	18,24	0,539	2 009	247	800	1 273	0,173	32
September	30	30	14,54	0,948	6 014	739	1 363	1 752	1,000	3 638
Oktober	31	31	9,21	0,995	12 294	1 512	1 479	1 323	1,000	11 004
November	30	30	3,98	0,999	17 653	2 171	1 436	682	1,000	17 705
Dezember	31	31	0,36	1,000	22 366	2 750	1 485	507	1,000	23 124
Gesamt	365	298			146 627	18 029	15 328	16 214		132 653

HWB_{SK} = 199,34 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Floridsdorf)

BGF 665,45 m² L_T 1 530,91 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,07 h
 BRI 2 066,87 m³ L_V 188,24 W/K a 3,254

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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	-1,61	1,000	24 619	3 027	1 485	628	1,000	25 534
Februar	28	28	0,36	0,999	20 202	2 484	1 341	1 048	1,000	20 297
März	31	31	4,33	0,998	17 843	2 194	1 482	1 591	1,000	16 963
April	30	30	9,22	0,991	11 887	1 462	1 424	2 037	1,000	9 888
Mai	31	31	13,89	0,938	6 955	855	1 393	2 446	1,000	3 971
Juni	30	20	17,01	0,731	3 297	405	1 051	1 898	0,661	498
Juli	31	0	18,69	0,396	1 490	183	588	1 029	0,000	0
August	31	5	18,24	0,539	2 009	247	800	1 273	0,173	32
September	30	30	14,54	0,948	6 014	739	1 363	1 752	1,000	3 638
Oktober	31	31	9,21	0,995	12 294	1 512	1 479	1 323	1,000	11 004
November	30	30	3,98	0,999	17 653	2 171	1 436	682	1,000	17 705
Dezember	31	31	0,36	1,000	22 366	2 750	1 485	507	1,000	23 124
Gesamt	365	298			146 627	18 029	15 328	16 214		132 653

HWB_{Ref,SK} = 199,34 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 665,45 m² L_T 1 530,91 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,07 h
 BRI 2 066,87 m³ L_V 188,24 W/K a 3,254

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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	24 523	3 015	1 485	721	1,000	25 332
Februar	28	28	0,73	0,999	19 824	2 438	1 341	1 135	1,000	19 787
März	31	31	4,81	0,998	17 301	2 127	1 482	1 627	1,000	16 320
April	30	30	9,62	0,990	11 441	1 407	1 423	1 977	1,000	9 448
Mai	31	31	14,20	0,934	6 606	812	1 387	2 346	1,000	3 686
Juni	30	16	17,33	0,696	2 943	362	1 001	1 727	0,550	317
Juli	31	0	19,12	0,272	1 002	123	405	709	0,000	0
August	31	0	18,56	0,458	1 640	202	680	1 068	0,002	0
September	30	30	15,03	0,935	5 478	674	1 344	1 731	1,000	3 078
Oktober	31	31	9,64	0,995	11 800	1 451	1 478	1 346	1,000	10 428
November	30	30	4,16	0,999	17 460	2 147	1 436	745	1,000	17 425
Dezember	31	31	0,19	1,000	22 563	2 774	1 485	583	1,000	23 270
Gesamt	365	290			142 583	17 532	14 945	15 714		129 090

HWB_{RK} = 193,99 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 665,45 m² L_T 1 530,91 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,07 h
 BRI 2 066,87 m³ L_V 188,24 W/K a 3,254

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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	24 523	3 015	1 485	721	1,000	25 332
Februar	28	28	0,73	0,999	19 824	2 438	1 341	1 135	1,000	19 787
März	31	31	4,81	0,998	17 301	2 127	1 482	1 627	1,000	16 320
April	30	30	9,62	0,990	11 441	1 407	1 423	1 977	1,000	9 448
Mai	31	31	14,20	0,934	6 606	812	1 387	2 346	1,000	3 686
Juni	30	16	17,33	0,696	2 943	362	1 001	1 727	0,550	317
Juli	31	0	19,12	0,272	1 002	123	405	709	0,000	0
August	31	0	18,56	0,458	1 640	202	680	1 068	0,002	0
September	30	30	15,03	0,935	5 478	674	1 344	1 731	1,000	3 078
Oktober	31	31	9,64	0,995	11 800	1 451	1 478	1 346	1,000	10 428
November	30	30	4,16	0,999	17 460	2 147	1 436	745	1,000	17 425
Dezember	31	31	0,19	1,000	22 563	2 774	1 485	583	1,000	23 270
Gesamt	365	290			142 583	17 532	14 945	15 714		129 090

HWB_{Ref,RK} = 193,99 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen	Nein	20,0	Nein	372,65

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis konstanter Betrieb

Baujahr Kessel vor 1987

Nennwärmeleistung 111,80 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 88,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 87,5%

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

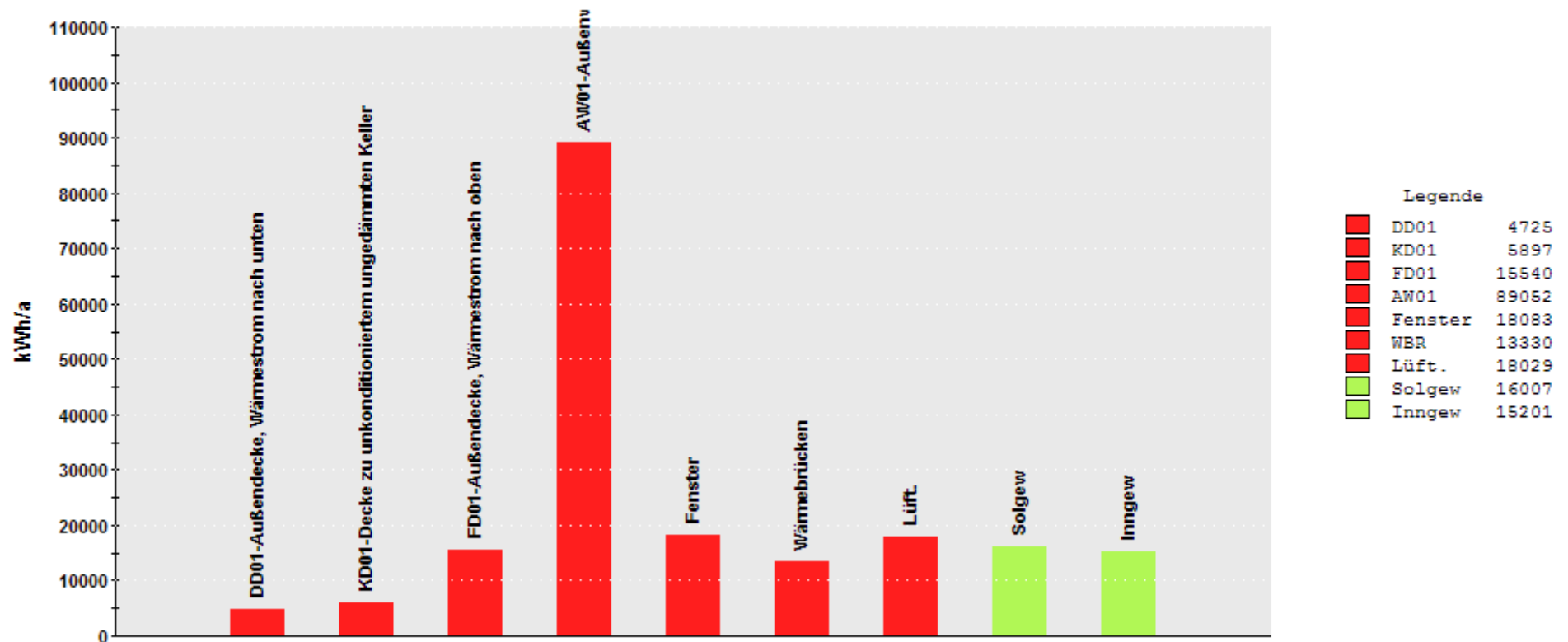
Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 84,46 W Defaultwert

Ausdruck Grafik

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2 ident 3

Verluste und Gewinne



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33 / 1210 Wien / Haus 2 ident 3

Brutto-Grundfläche	665 m ²
Brutto-Volumen	2 067 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 064 m ²
Kompaktheit	0,51 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,94 m

HEB _{RK}	334,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 194,0 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	87,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 52,8 kWh/m ² a)

HHSB	16,4 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	16,4 kWh/m ² a

EEB _{RK}	351,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	104,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE}	3,37	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------

21. Pilzgasse 30 / Leopoldauer Straße 33

Massenermittlung Haus 2+3

Seite 18

						Stk.	Stk.	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²							
						lfm	lfm	Bruttogeschossfläche	Bruttorauminhalt	warme Zwischend. nach oben	warme Zwischend. nach unten	AD zu Terrasse BJ	AD Flachdach BJ	AD zu Durchfahrt BJ	Decke zu Keller BJ	Außenwand BJ	Wand zu Dachzwickel BJ	Feuermauer -									
Anz	x	L	x	B	x	H	m ²	m ²																			
5.OG RH: 3,00 inkl. Decke zu Geschoss darüber																											
="Terrassengeschoss"																											
mit CAD ermittelt						86,25																					
Grundfläche						86,25	86,25																				
Geschoßhöhe inkl. Decke darüber:						3,00																					
1						40,20	3,00	120,60																			
Wandflächen AW Baujahr						120,60																					
5.OG						86,25	258,75	0,00	86,25	0,00	86,25	0,00	0,00	0,00	120,60	0,00	0,00										
						m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²							
						Bruttogeschossfläche	Bruttorauminhalt	warme Zwischend. nach oben	warme Zwischend. nach unten	AD zu Terrasse BJ	AD Flachdach BJ	AD zu Durchfahrt BJ	Decke zu Keller BJ	Außenwand BJ	Wand zu Dachzwickel BJ	Feuermauer -											
																	120,60										
						m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²							
						Bruttogeschossfläche	Bruttorauminhalt	warme Zwischend. nach oben	warme Zwischend. nach unten	AD zu Terrasse BJ	AD Flachdach BJ	AD zu Durchfahrt BJ	Decke zu Keller BJ	Außenwand BJ	Wand zu Dachzwickel BJ	Feuermauer -											
4.OG RH: 3,00 inkl. Decke zu Geschoss darüber																											
mit CAD ermittelt						124,81																					
Grundfläche						124,81	124,81																				
Geschoßhöhe inkl. Decke darüber:						3,00																					
mit CAD ermittelt						86,25																					
Grundfläche Decke zu 5.OG Konditioniert						86,25																					
1						47,70	3,00	143,10																			
Wandflächen AW Baujahr						143,10																					
4.OG						124,81	374,43	86,25	124,81	38,56	0,00	0,00	0,00	143,10	0,00	0,00											
						m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²							
						Bruttogeschossfläche	Bruttorauminhalt	warme Zwischend. nach oben	warme Zwischend. nach unten	AD zu Terrasse BJ	AD Flachdach BJ	AD zu Durchfahrt BJ	Decke zu Keller BJ	Außenwand BJ	Wand zu Dachzwickel BJ	Feuermauer -											
																	143,10										

				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -
3.OG	RH: 3,00	inkl.Decke zu Geschoß darüber												
		mit CAD ermittelt		124,81										
		Grundfläche		124,81										
			Geschoßhöhe inkl.Decke darüber:		374,43	124,81	124,81							
		1		47,70		3,00								
		Wandflächen AW Baujahr		143,10								143,10		
3.OG				124,81	374,43	124,81	124,81	0,00	0,00	0,00	0,00	143,10	0,00	0,00
				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -
143,10														
2.OG	RH: 3,00	inkl.Decke zu Geschoß darüber												
		mit CAD ermittelt		124,81										
		Grundfläche		124,81										
			Geschoßhöhe inkl.Decke darüber:		374,43	124,81	124,81							
		1		47,70		3,00								
		Wandflächen AW Baujahr		143,10								143,10		
2.OG				124,81	374,43	124,81	124,81	0,00	0,00	0,00	0,00	143,10	0,00	0,00
				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -
143,10														

				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -	
1.OG	RH: 3,00	inkl.Decke zu Geschoß darüber													
		mit CAD ermittelt		124,81											
		Grundfläche		124,81	374,43	124,81				124,81					
		Geschoßhöhe inkl.Decke darüber:		3,00											
		mit CAD ermittelt		79,96											
		Grundfläche EG Konditioniert		79,96		79,96				-79,96					
		1	47,70	3,00	143,10										
		Wandflächen AW Baujahr		143,10								143,10			
1.OG				124,81	374,43	124,81	79,96	0,00	0,00	44,85	0,00	143,10	0,00	0,00	
				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -	
143,10															
				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -	
EG	RH: 3,00	inkl.Decke zu Geschoß darüber													
	3,34	inkl.Decke zu Geschoß darüber+darunter													
		mit CAD ermittelt		79,96											
		Grundfläche		79,96	267,07	79,96					79,96				
		Geschoßhöhe inkl.Decke darüber:		3,34											
		1	36,40	3,34	121,58										
		Wandflächen AW Baujahr		121,58								121,58			
EG				79,96	267,07	79,96	0,00	0,00	0,00	0,00	79,96	121,58	0,00	0,00	
				m ² Brutto- geschoß- fläche	m ³ Brutto- raum- inhalt	m ² warme Zwischend. nach oben	m ² warme Zwischend. nach unten	m ² AD zu Terrasse BJ	m ² AD Flachdach BJ	m ² AD zu Durchfahrt BJ	m ² Decke zu Keller BJ	m ² Außen- wand BJ	m ² Wand zu Dachzwickel BJ	m ² Feuer- mauer -	
121,58															

GESAMT	665,45	2 023,54			38,56	86,25	44,85	79,96	814,58	0,00	0,00
	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
	Brutto- geschoß- fläche	Brutto- raum- inhalt	warme Zwischend. nach oben	warme Zwischend. nach unten	AD zu Terrasse BJ	AD Flachdach BJ	AD zu Durchfahrt BJ	Decke zu Keller BJ	Außen- wand BJ	Wand zu Dachzwickel BJ	Feuer- mauer -
814,58											

	1	44,85	0,36	16,15		
	1	79,96	0,34	27,19		
Volumen unterste Decke				43,34		43,34
					inkl. Volumen untere Decken	2 066,88
						m ²

814,58

Außenwandflächen
inkl. Fensterflächen

99,37

Fensterflächen in
Außenwänden

715,21

Außenwandflächen
exkl. Fensterflächen