

Prause iC Ziviltechniker GesmbH
A-1120 Wien, Schönbrunner Straße 297
T +43 1 877 62 42, F +43 1 876 40 88
office@prause.co.at, www.ic-group.org

14x11274-005GA

Betrifft: 14x11274 Wohnhausanlage Goldschlagstraße 54 in 1150 Wien

ENERGIEAUSWEIS FÜR WOHNGEBÄUDE

OIB GEMÄSS ÖN H 5055 UND
RICHTLINIE 2002/91/EG

Antragsteller:

ARWAG Bauträger GesmbH
Wohnen und Bauen

Würtzlerstraße 15
1030 Wien

Ausfertigung: 2011-11-10

Umfang: 5 Seiten
22 Beilagen
Energieausweis

1. Gegenstand:

Für den Neubau des Wohnhauses Goldschlagstraße 54 in 1150 Wien, Gstr.Nr: 711, EZ: 600, Kat.Gem. 01306 Rudolfsheim, sollte der Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie Nr. 6 erstellt werden.

2. Grundlagen:

- ÖN B 8110-5 Wärmeschutz im Hochbau
Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile (2010-01-01)
Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren-Heizwärmebedarf und Kühlbedarf (2010-01-01)
- ÖN H 5055 Energieausweis für Gebäude (2008-02-01)
- ÖN H 5056 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden-Heiztechnik-Energiebedarf (2010-01-01)
- ÖN H 5057 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden-Raumlufttechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude (2010-01-01)
- ÖN H 5058 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Kühltechnik-Energiebedarf (2010-01-01)
- ÖN H 5059 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Beleuchtungsenergiebedarf (2010-01-01)
- OIB Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (April 2007-04-01).

3. Unterlagen:

- Auswechslungspläne M = 1:100
Stand: November 2011
Verfasser: Frank & Partner Ziviltechniker GmbH, Stiftgasse 21/28 in 1070 Wien
- eigene Bauphysik: 14x11274-003GA
- Haustechnische Gebäudekennwerte gemäß: TB Gebäudetechnik
Bergmillergasse 5/2/12 in 1140 Wien.

4. Verwendete Software:

- G-E-Q Version 2011.041319
Zehentmayer Software in 5023 Salzburg, Minnesheimstrasse 8b.

5. Anforderungen:

Gemäß OIB-Richtlinie Nr. 6 gilt bezüglich:

Anforderungen an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden:

Folgender maximal zulässiger jährlicher Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,WG,max,Ref}$ pro m^2 konditionierter Brutto-Grundfläche ist in Abhängigkeit der Geometrie (charakteristische Länge l_c) und bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Leitfaden einzuhalten ab 2010-01-01:

$$HWB_{BGF,WG,max,Ref} = 19 \cdot (1 + 2,5/l_c) [kWh/m^2a]$$

höchstens jedoch 66,5 kWh/m²a.

Bei Gebäuden mit einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung reduziert sich der gemäß Punkt 2.3.1 maximal zulässige jährliche Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,WG,max,Ref}$ um 8 kWh/m²a.

6. Ergebnisse:

6.1 Heizwärmebedarf:

Der gemäß OIB-Richtlinie höchstzulässige auf die Brutto-Grundfläche bezogene Heizwärmebedarf beträgt mit $l_c = 3,35$ m für die derzeit (ab 01.01.2010) gültigen Anforderungen

$$HWB_{BGF,WG,max,Ref} = 33,2 \text{ kWh/m}^2\text{a.}$$

Der berechnete Heizwärmebedarf beträgt

$$\text{HWB}_{\text{BGF,WG,Ref}} = 23,94 \text{ kWh/m}^2\text{a.}$$

Für das gegenständliche Objekt ist somit die Anforderung nach 2010-01-01 günstig erfüllt.

Weiters ist das Gebäude somit der "Wärmeschutzklasse A" zuzuordnen. (Grenzwert $\text{HWB}_{\text{BGF,Ref}} \leq 25 \text{ kWh/m}^2\text{a}$).

Der o.a. Wert liegt auch unter dem Grenzwert $\text{HWB}_{\text{BGF,max}} = 15 \times (1 + 2,5/l_c) = 27,5 \leq 26 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ gemäß Richtlinie MA 25 über erhöhte Wärmeschutzanforderungen für geforderte Mehrwohnhäuser ab 2010 und erfüllt somit den Standard

"Niedrigenergiehaus".

Auf den Standort bezogen errechnet sich für das gegenständliche Objekt ein

$$\text{HWB}_{\text{BGF,WG,Standort}} = 25,15 \text{ kWh/m}^2\text{a.}$$

7. Zusammenfassung:

Für den Neubau des Wohnhauses Goldschlagstraße 54 in 1150 Wien wurde für den derzeitigen Planstand der Energieausweis für Wohngebäude gemäß ÖNORM H 5055 und Richtlinie 2002/91/EG entsprechend der OIB-Richtlinie 6 berechnet.

Prinzipiell ist festzuhalten, daß die ausgewiesenen Rechenwerte mit dem Rechenprogramm "GEQ" der Fa. Zehentmayer Software ermittelt wurden. Dieses Rechenverfahren entspricht den in den ÖNORMen angeführten OIB-Richtlinien.

Die berechneten Energiekennzahlen und Resultate gelten nur für die der Berechnung zugrundegelegten Nutzungsprofile und Randbedingungen. Sie können, da sich die einschlägigen

ÖNORMen in ständiger Überarbeitung befinden und aufgrund von Toleranzen bei den bauphysikalischen und haustechnischen Eingangsgrößen (z.B. nicht genau verifizierbare Projektangaben) größeren Schwankungen unterliegen. Bei Änderungen, die die bauphysikalischen und HT-Eingangsgrößen beeinflussen, ist die Berechnung neu zu stellen.

Weiters ist anzumerken, dass die berechneten Energielasten nicht mit dem am Gebäude tatsächlich gegebenen Energieverbrauch übereinstimmen müssen, da letzterer wesentlich vom Nutzerverhalten und der planungsgerechten Bauausführung abhängig ist.

Aufgrund der genannten Unsicherheiten der Eingabewerte sowie im Berechnungsverfahren sind die Ergebnisse deshalb nur mit Vorbehalt zu bewerten.

Wien, 2011-11-04
Rin/mar

e.h. Ringbauer
Petra Ringbauer
Team 14, Projektbearbeiter

Prause 

Prause iC Ziviltechniker GesmbH
a member of iC group
A-1120 Wien, Schönbrunner Strasse 297
T +43 1 87 87 42


DI. Heinz Feix
Team 14 Projektleiter

Energieausweis für Wohngebäude

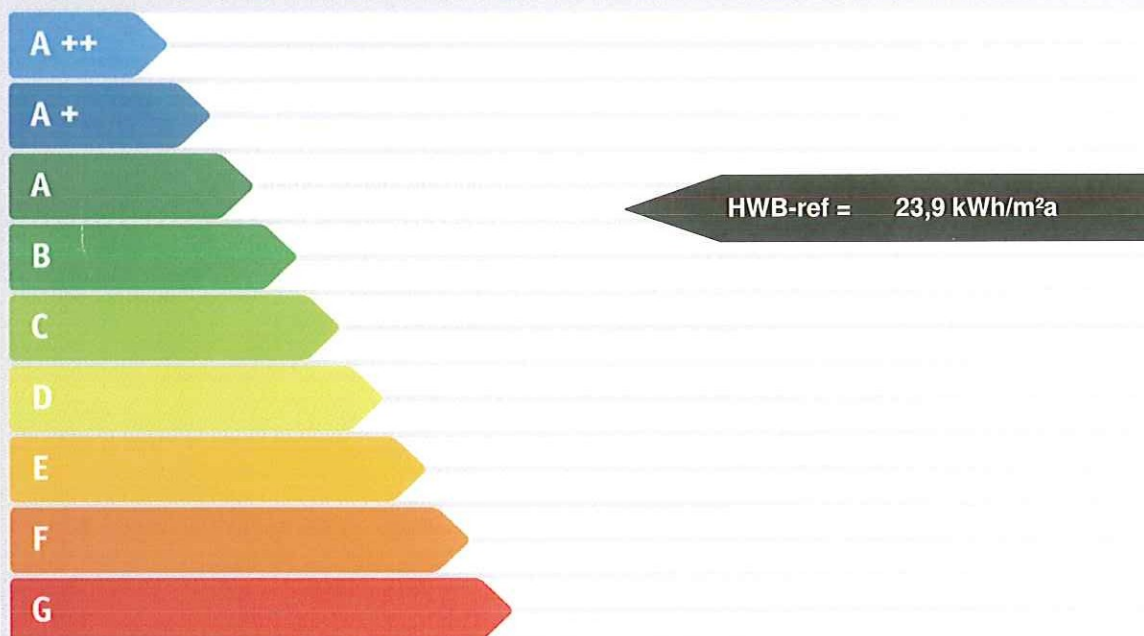
gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude	2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54		
Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut im Jahr	2012
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Rudolfsheim
Straße	Goldschlagstraße 54	KG - Nummer	1306
PLZ/Ort	1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus	Einlagezahl	600
		Grundstücksnr.	711

EigentümerIn

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn RI

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl 14x11274 (GZ.6110)

Organisation Prause iC Ziviltechniker GesmbH

Ausstellungsdatum 10.11.2011

Gültigkeitsdatum 09.11.2021

Prause iC

Unterschrift

Prause iC Ziviltechniker GesmbH
a member of iC group
A-1120 Wien, Schönbrunner Strasse 297
T +43 1 877 62 42

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeffizienz und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	2.683 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	7.876 m ³
charakteristische Länge (lc)	3,35 m
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,33 W/m ² K
LEK - Wert	19

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	200 m
Heizgradtage	3491 Kd
Heiztage	192 d
Norm - Außentemperatur	-11,3 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	ab 01.01.2010 [kWh/m ² a]	
HWB	64.242	23,94	67.481	25,15	33,2	erfüllt
WWWB			34.278	12,78		
HTEB-RH			8.519	3,17		
HTEB-WW			25.486	9,50		
HTEB			34.534	12,87		
HEB			136.293	50,79	60,1	erfüllt
EEB			136.293	50,79		
PEB						
CO2						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Datenblatt GEO

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Energiekennzahl Förderung Wien ab 2010

HWB _{BGF, Förderung}	24 kWh/m ² a	HWB _{BGF, Förderung max}	26 kWh/m ² a
-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------

Gebäudedaten - Neubau

Brutto-Grundfläche BGF	2.683 m ²	Wohnungsanzahl	33
Konditioniertes Brutto-Volumen	7.876 m ³	charakteristische Länge l _C	3,35 m
Gebäudehüllfläche A _B	2.353 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,30 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

Leitwert L _T		788,2 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m		0,33 W/m ² K
Heizlast P _{tot}		48,4 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T		76.818 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	73.974 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		33.508 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise	49.804 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		67.481 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}		25,15 kWh/m²a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		73.411 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		70.693 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		31.322 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		48.541 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		64.242 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF ref}		23,94 kWh/m²a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme)
Warmwasser:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme)
RLT Anlage:	Natürliche Konditionierung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
 Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
 B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

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

Anforderungsniveaus Wien
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Anforderungsniveaus an die Energiekennzahl Wien

Projekt: 2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

$A_B = 2.353 \text{ m}^2$

$V_B = 7.876 \text{ m}^3 \quad I_c = 3,35$

$EKZ_{ref} = 24 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \text{ Jahr})$

Wohnbauförderung Neubau

Grenzwert: 26 kWh / (m² Jahr) **erfüllt**

Niedrigenergiehaus Light NEH-LIGHT

Grenzwert: 24 kWh / (m² Jahr) **erfüllt**

Niedrigenergiehaus NEH

Grenzwert: 21 kWh / (m² Jahr)

Niedrigenergiehaus Light mit Lüftungsanlage NEH-LIGHT + LÜ

Grenzwert: 17 kWh / (m² Jahr)

Niedrigenergiehaus mit Lüftungsanlage NEH + LÜ

Grenzwert: 16 kWh / (m² Jahr)

Passivhaus

Grenzwert: 10 kWh / (m² Jahr)

Bauteile	max. U-Werte W/(m ² K)	U-Werte W/(m ² K)
Außenwand / AW01	< 0,15	0,15
Außenwand / AW02	< 0,15	0,21
Dach bzw. Decke zu Außenluft und Dachboden / DS01	< 0,12	0,16
Außenwand / AW03	< 0,15	0,25
Dach bzw. Decke zu Außenluft und Dachboden / DD01	< 0,12	0,19
Kellerdecke bzw. erdberührter Fußboden / KD02	< 0,15	0,29
Kellerdecke bzw. erdberührter Fußboden / KD03	< 0,15	0,38
Kellerdecke bzw. erdberührter Fußboden / KD04	< 0,15	0,19

Anforderungsniveaus Wien

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Dach bzw. Decke zu Außenluft und Dachboden / FD01	< 0,12	0,19
Fenster		
Türen	< 0,80	1,00

U-Wert Anforderungen
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

BAUTEILE	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01 Außenwand AW02	0,15	0,35	Ja
AW02 Außenwand AW03	0,21	0,35	Ja
ZW01 Feuermauer AW01	0,44	0,50	Ja
DS01 Blechdach DA01	0,16	0,20	Ja
AW03 Außenwand AW05 EG Sockelzone	0,25	0,35	Ja
IW01 Innenwand IW01	0,60	0,60	Ja
IW02 Innenwand IW06	0,33	0,60	Ja
ID01 Decke über UG FB09	0,34	0,40	Ja
DD01 Decke über Außenluft DD01, DD02	0,19	0,20	Ja
KD02 Decke über EG FB04	0,29	0,40	Ja
KD03 Decke über EG FB05	0,38	0,40	Ja
KD04 Decke über EG FB06	0,19	0,40	Ja
FD01 Kiesdach DA02, Terrasse DA03	0,19	0,20	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,60 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,65 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,66 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,78 x 0,97 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,80 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,80 x 2,27 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,90 x 2,27 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,94 x 0,97 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,00 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,00 x 1,55 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,00 x 2,27 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,05 x 0,72 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,05 x 1,02 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,06 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,37 x 1,41 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,60 x 1,02 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,60 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,60 x 1,55 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,60 x 2,27 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,60 x 2,27 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,58 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja

U-Wert Anforderungen
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

1,10 x 1,17 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,10 x 1,66 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,60 x 1,66 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,78 x 0,98 (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	1,40	1,70	Ja
0,78 x 1,60 (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	1,40	1,70	Ja
0,94 x 0,98 (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	1,40	1,70	Ja
0,80 x 2,05 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,90 x 2,05 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,54 x 0,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,58 x 2,05 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,50 x 0,60 (gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,00	2,50	Ja

Einheiten: U-Wert [W/m²K] berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 31,3 K

Standort: Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 7.876,41 m³
Gebäudehüllfläche: 2.353,09 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AW01 Außenwand AW02	860,03	0,150	1,00		129,01
AW02 Außenwand AW03	147,65	0,210	1,00		31,01
AW03 Außenwand AW05 EG Sockelzone	36,21	0,250	1,00		9,05
DD01 Decke über Außenluft DD01, DD02	71,72	0,190	1,00		13,63
DS01 Blechdach DA01	191,06	0,160	1,00		30,57
FD01 Kiesdach DA02, Terrasse DA03	234,45	0,190	1,00		44,55
FE/TÜ Fenster u. Türen	361,94	1,036	1,00		374,85
KD02 Decke über EG FB04	97,40	0,290	0,70		19,77
KD03 Decke über EG FB05	29,17	0,380	0,70		7,76
KD04 Decke über EG FB06	202,85	0,190	0,70		26,98
ID01 Decke über UG FB09	60,12	0,340	0,80		16,35
IW01 Innenwand IW01	35,29	0,600	0,70		14,82
IW02 Innenwand IW06	25,20	0,330	0,70		5,82
ZW01 Feuermauer AW01	333,56	0,440			
Summe OBEN-Bauteile	467,49				
Summe UNTEN-Bauteile	461,26				
Summe Außenwandflächen	1.043,89				
Summe Innenwandflächen	60,49				
Summe Wandflächen zum Bestand	333,56				
Fensteranteil in Außenwänden 23,3 %	317,25				
Fenster in Innenwänden	2,70				
Fenster in Deckenflächen	41,98				

Summe [W/K] **724**

Wärmebrücken (pauschal) [W/K] **64**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **788**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **759,03**

Gebäude - Heizlast P_{tot} Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **48,43**

Flächenbez. Heizlast P_1 bei einer BGF von 2.683 m² [W/m² BGF] **18,05**

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h [kW] **58,20**

Heizlast

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

AW01	Außenwand AW02			
		Dicke gesamt	0,4100	U-Wert 0,15
AW02	Außenwand AW03			
		Dicke gesamt	0,4000	U-Wert 0,21
ZW01	Feuermauer AW01			
		Dicke gesamt	0,2700	U-Wert 0,44
DS01	Blechdach DA01			
		Dicke gesamt	0,5500	U-Wert 0,16
AW03	Außenwand AW05 EG Sockelzone			
		Dicke gesamt	0,3600	U-Wert 0,25
IW01	Innenwand IW01			
		Dicke gesamt	0,2400	U-Wert 0,60
IW02	Innenwand IW06			
		Dicke gesamt	0,3200	U-Wert 0,33
ID01	Decke über UG FB09			
		Dicke gesamt	0,4800	U-Wert 0,34
DD01	Decke über Außenluft DD01, DD02			
		Dicke gesamt	0,4900	U-Wert 0,19
KD02	Decke über EG FB04			
		Dicke gesamt	0,4300	U-Wert 0,29
KD03	Decke über EG FB05			
		Dicke gesamt	0,3900	U-Wert 0,38
KD04	Decke über EG FB06			
		Dicke gesamt	0,6100	U-Wert 0,19
FD01	Kiesdach DA02, Terrasse DA03			
		Dicke gesamt	0,5500	U-Wert 0,19

Geometrieausdruck
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Brutto-Geschoßfläche					2.683,23m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
2683,230	x	1,000	=	2.683,23	Gesamt

Brutto-Rauminhalt					7.876,41m³		
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung		
7876,410	x	1,000	x	1,000	=	7.876,41	Gesamt

AW01 - Außenwand AW02					1.121,10m²		
Länge [m]	Höhe[m]		Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung		
20,200	x	3,200	=	64,64	1.OG		
23,500	x	3,200	=	75,20	1.OG		
10,050	x	3,200	=	32,16	1.OG		
16,380	x	3,200	=	52,42	1.OG		
20,200	x	2,850	x	3,00	=	172,71	2.OG-4.OG
23,500	x	2,850	x	3,00	=	200,93	2.OG-4.OG
10,050	x	2,850	x	3,00	=	85,93	2.OG-4.OG
16,380	x	2,850	x	3,00	=	140,05	2.OG-4.OG
20,100	x	2,880	=	57,89	1.DG		
23,570	x	2,880	=	67,88	1.DG		
7,760	x	2,280	=	17,69	1.DG		
7,760	x	2,880	=	22,35	1.DG		
5,710	x	2,280	=	13,02	1.DG		
3,260	x	2,880	=	9,39	1.DG		
17,810	x	3,280	=	58,42	2.DG		
0,600	x	2,980	=	1,79	2.DG		
8,890	x	3,280	=	29,16	2.DG		
2,370	x	2,100	=	4,98	2.DG		
2,800	x	1,880	=	5,26	2.DG		
3,400	x	2,720	=	9,25	2.DG		
abzüglich Fenster-/Türenflächen					261,060m²		
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen					860,041m²		

AW02 - Außenwand AW03					196,19m²		
Länge [m]	Höhe[m]		Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung		
13,410	x	3,200	=	42,91	1.OG		
13,410	x	2,850	x	3,00	=	114,66	2.OG-4.OG
13,410	x	2,880	=	38,62	1.DG		
abzüglich Fenster-/Türenflächen					48,600m²		
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen					147,589m²		

ZW01 - Feuermauer AW01					333,56m²		
Länge [m]	Höhe[m]		Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung		
10,700	x	3,200	=	34,24	1.OG		
12,100	x	3,200	=	38,72	1.OG		
10,700	x	2,850	x	3,00	=	91,49	2.OG-4.OG
12,100	x	2,850	x	3,00	=	103,46	2.OG-4.OG
10,700	x	2,880	=	30,82	1.DG		
12,100	x	2,880	=	34,85	1.DG		

Geometrieausdruck
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

DS01 - Blechdach DA01				233,04m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
7,760 x	2,000	= 15,52	1.DG	
5,710 x	2,000	= 11,42	1.DG	
15,900 x	4,640	= 73,78	2.DG	
20,460 x	4,640	= 94,93	2.DG	
3,400 x	0,790	= 2,69	2.DG	
2,600 x	4,640	= 12,06	2.DG	
4,880 x	4,640	= 22,64	2.DG	
abzüglich Fenster-/Türenflächen			41,990m ²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			191,053m ²	
AW03 - Außenwand AW05 EG Sockelzone				43,86m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
15,230 x	2,880	= 43,86	EG	
abzüglich Fenster-/Türenflächen			7,650m ²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			36,212m ²	
IW01 - Innenwand IW01				37,99m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
13,190 x	2,880	= 37,99	EG	
abzüglich Fenster-/Türenflächen			2,700m ²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			35,287m ²	
IW02 - Innenwand IW06				25,20m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
8,750 x	2,880	= 25,20	EG	
ID01 - Decke über UG FB09				60,12m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
60,120 x	1,000	= 60,12		
DD01 - Decke über Außenluft DD01, DD02				71,72m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
71,720 x	1,000	= 71,72		
KD02 - Decke über EG FB04				97,40m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
97,400 x	1,000	= 97,40		
KD03 - Decke über EG FB05				29,17m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
29,170 x	1,000	= 29,17		
KD04 - Decke über EG FB06				202,85m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
202,850 x	1,000	= 202,85		

Geometrieausdruck
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

FD01 - Kiesdach DA02, Terrasse DA03				234,45m²
Länge [m]	Breite[m]	=	Fläche [m ²]	Anmerkung
234,450 x	1,000		234,45	

Fenster und Türen
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

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
NNW														
157°														
EG	AW03	1	0,90 x 2,05	0,90	2,05	1,85				1,29	1,00	1,85	0,50	0,75
EG	AW03	1	1,58 x 2,05	1,58	2,05	3,24				2,27	1,00	3,24	0,50	0,75
EG	AW03	1	0,80 x 2,05	0,80	2,05	1,64				1,15	1,00	1,64	0,50	0,75
EG	IW01	1	1,50 x 0,60	1,50	0,60	0,90				0,63	1,00	0,63	0,25	0,75
OG1	AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
OG1	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG2	AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
OG2	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG3	AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
OG3	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG4	AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
OG4	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
DG	AW01	1	1,05 x 1,02	1,05	1,02	1,07				0,75	1,00	1,07	0,50	0,75
DG	AW01	4	0,78 x 0,97	0,78	0,97	3,03				2,12	1,00	3,03	0,50	0,75
DG	AW01	1	1,06 x 1,17	1,06	1,17	1,24				0,87	1,00	1,24	0,50	0,75
DG	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
DG	DS01	4	0,78 x 0,98	0,78	0,98	3,06				2,14	1,40	4,28	0,55	0,75
DG	DS01	1	0,78 x 1,60	0,78	1,60	1,25				0,87	1,40	1,75	0,55	0,75
				28		41,34						42,79		
ONO														
-112°														
EG	IW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80					1,00	1,26	0,25	0,75
OG1	AW01	5	1,60 x 1,17	1,60	1,17	9,36				6,55	1,00	9,36	0,50	0,75
OG1	AW01	2	1,60 x 1,55	1,60	1,55	4,96				3,47	1,00	4,96	0,50	0,75
OG1	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG1	AW02	1	0,58 x 1,17	0,58	1,17	0,68				0,48	1,00	0,68	0,50	0,75
OG1	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
OG1	AW02	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
OG1	AW02	1	0,75 x 1,17 Paneel	0,75	1,17	0,88					0,31	0,27	0,25	0,75
OG2	AW01	5	1,60 x 1,17	1,60	1,17	9,36				6,55	1,00	9,36	0,50	0,75
OG2	AW01	2	1,60 x 1,55	1,60	1,55	4,96				3,47	1,00	4,96	0,50	0,75
OG2	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG2	AW02	1	1,10 x 1,17	1,10	1,17	1,29				0,90	1,00	1,29	0,50	0,75
OG2	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
OG3	AW01	5	1,60 x 1,17	1,60	1,17	9,36				6,55	1,00	9,36	0,50	0,75
OG3	AW01	2	1,60 x 1,55	1,60	1,55	4,96				3,47	1,00	4,96	0,50	0,75
OG3	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG3	AW02	1	0,58 x 1,17	0,58	1,17	0,68				0,48	1,00	0,68	0,50	0,75
OG3	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
OG3	AW02	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
OG3	AW02	1	0,75 x 1,17 Paneel	0,75	1,17	0,88					0,31	0,27	0,25	0,75
OG4	AW01	5	1,60 x 1,17	1,60	1,17	9,36				6,55	1,00	9,36	0,50	0,75
OG4	AW01	2	1,60 x 1,55	1,60	1,55	4,96				3,47	1,00	4,96	0,50	0,75
OG4	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG4	AW02	1	1,10 x 1,17	1,10	1,17	1,29				0,90	1,00	1,29	0,50	0,75
OG4	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
DG	AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
DG	AW01	3	1,60 x 1,02	1,60	1,02	4,90				3,43	1,00	4,90	0,50	0,75

Fenster und Türen
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

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	
DG	AW01	2	0,65 x 1,17	0,65	1,17	1,52				1,06	1,00	1,52	0,50	0,75	
DG	AW01	2	0,80 x 2,27	0,80	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75	
DG	AW01	1	1,05 x 1,02	1,05	1,02	1,07				0,75	1,00	1,07	0,50	0,75	
DG	AW01	1	1,00 x 2,27	1,00	2,27	2,27				1,59	1,00	2,27	0,50	0,75	
DG	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75	
DG	AW01	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75	
DG	AW02	1	0,58 x 1,17	0,58	1,17	0,68				0,48	1,00	0,68	0,50	0,75	
DG	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75	
DG	AW02	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75	
DG	AW02	1	0,80 x 1,17 Paneel	0,80	1,17	0,94					0,31	0,29	0,25	0,75	
DG	DS01	14	0,78 x 1,60	0,78	1,60	17,47				12,23	1,40	24,46	0,55	0,75	
				76				130,88				135,46			

SSO
-22°

EG	AW03	1	1,54 x 0,60	1,54	0,60	0,92				0,65	1,00	0,92	0,50	0,75
OG1	AW01	1	2,60 x 2,27	2,60	2,27	5,90				4,13	1,00	5,90	0,50	0,75
OG1	AW01	3	1,60 x 1,17	1,60	1,17	5,62				3,93	1,00	5,62	0,50	0,75
OG1	AW01	1	1,60 x 1,55	1,60	1,55	2,48				1,74	1,00	2,48	0,50	0,75
OG1	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG1	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
OG1	AW02	1	1,10 x 1,17	1,10	1,17	1,29				0,90	1,00	1,29	0,50	0,75
OG2	AW01	1	1,60 x 2,27	1,60	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
OG2	AW01	3	1,60 x 1,17	1,60	1,17	5,62				3,93	1,00	5,62	0,50	0,75
OG2	AW01	1	1,60 x 1,55	1,60	1,55	2,48				1,74	1,00	2,48	0,50	0,75
OG2	AW01	1	0,90 x 2,27	0,90	2,27	2,04				1,43	1,00	2,04	0,50	0,75
OG2	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG2	AW02	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
OG2	AW02	1	1,10 x 1,66	1,10	1,66	1,83				1,28	1,00	1,83	0,50	0,75
OG2	AW02	1	0,58 x 1,17	0,58	1,17	0,68				0,48	1,00	0,68	0,50	0,75
OG2	AW02	1	0,75 x 1,17 Paneel	0,75	1,17	0,88					0,31	0,27	0,25	0,75
OG3	AW01	1	1,60 x 2,27	1,60	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
OG3	AW01	3	1,60 x 1,17	1,60	1,17	5,62				3,93	1,00	5,62	0,50	0,75
OG3	AW01	1	1,60 x 1,55	1,60	1,55	2,48				1,74	1,00	2,48	0,50	0,75
OG3	AW01	1	0,90 x 2,27	0,90	2,27	2,04				1,43	1,00	2,04	0,50	0,75
OG3	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG3	AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
OG3	AW02	1	1,10 x 1,17	1,10	1,17	1,29				0,90	1,00	1,29	0,50	0,75
OG4	AW01	1	1,60 x 2,27	1,60	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
OG4	AW01	3	1,60 x 1,17	1,60	1,17	5,62				3,93	1,00	5,62	0,50	0,75
OG4	AW01	1	1,60 x 1,55	1,60	1,55	2,48				1,74	1,00	2,48	0,50	0,75
OG4	AW01	1	0,90 x 2,27	0,90	2,27	2,04				1,43	1,00	2,04	0,50	0,75
OG4	AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
OG4	AW02	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
OG4	AW02	1	1,10 x 1,66	1,10	1,66	1,83				1,28	1,00	1,83	0,50	0,75
OG4	AW02	1	0,58 x 1,17	0,58	1,17	0,68				0,48	1,00	0,68	0,50	0,75
OG4	AW02	1	0,75 x 1,17 Paneel	0,75	1,17	0,88					0,31	0,27	0,25	0,75
DG	AW01	1	1,60 x 2,27	1,60	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
DG	AW01	1	0,90 x 2,27	0,90	2,27	2,04				1,43	1,00	2,04	0,50	0,75
DG	AW01	2	1,60 x 1,02	1,60	1,02	3,26				2,28	1,00	3,26	0,50	0,75
DG	AW01	1	0,66 x 1,17	0,66	1,17	0,77				0,54	1,00	0,77	0,50	0,75

Fenster und Türen

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

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
	DG AW01	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
	DG AW01	1	0,80 x 2,25	0,80	2,25	1,80				1,26	1,00	1,80	0,50	0,75
	DG AW01	3	1,00 x 2,27	1,00	2,27	6,81				4,77	1,00	6,81	0,50	0,75
	DG AW02	1	1,60 x 1,66	1,60	1,66	2,66				1,86	1,00	2,66	0,50	0,75
	DG AW02	1	1,10 x 1,17	1,10	1,17	1,29				0,90	1,00	1,29	0,50	0,75
	DG DS01	11	0,78 x 1,60	0,78	1,60	13,73				9,61	1,40	19,22	0,55	0,75
						119,79						124,06		
63														
WSW														
67°														
	OG1 AW01	3	1,60 x 1,17	1,60	1,17	5,62				3,93	1,00	5,62	0,50	0,75
	OG1 AW01	1	1,00 x 1,17	1,00	1,17	1,17				0,82	1,00	1,17	0,50	0,75
	OG1 AW01	1	0,60 x 1,17	0,60	1,17	0,70				0,49	1,00	0,70	0,50	0,75
	OG1 AW01	1	1,37 x 1,41	1,37	1,41	1,93				1,35	1,00	1,93	0,50	0,75
	OG1 AW01	2	0,80 x 2,27	0,80	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
	OG2 AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
	OG2 AW01	1	1,37 x 1,41	1,37	1,41	1,93				1,35	1,00	1,93	0,50	0,75
	OG2 AW01	2	1,00 x 1,17	1,00	1,17	2,34				1,64	1,00	2,34	0,50	0,75
	OG2 AW01	1	0,60 x 1,17	0,60	1,17	0,70				0,49	1,00	0,70	0,50	0,75
	OG2 AW01	2	0,80 x 2,27	0,80	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
	OG3 AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
	OG3 AW01	1	1,37 x 1,41	1,37	1,41	1,93				1,35	1,00	1,93	0,50	0,75
	OG3 AW01	1	0,60 x 1,17	0,60	1,17	0,70				0,49	1,00	0,70	0,50	0,75
	OG3 AW01	2	0,80 x 2,27	0,80	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
	OG3 AW01	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
	OG3 AW01	1	1,00 x 1,55	1,00	1,55	1,55				1,09	1,00	1,55	0,50	0,75
	OG4 AW01	2	1,60 x 1,17	1,60	1,17	3,74				2,62	1,00	3,74	0,50	0,75
	OG4 AW01	1	1,37 x 1,41	1,37	1,41	1,93				1,35	1,00	1,93	0,50	0,75
	OG4 AW01	2	1,00 x 1,17	1,00	1,17	2,34				1,64	1,00	2,34	0,50	0,75
	OG4 AW01	1	0,60 x 1,17	0,60	1,17	0,70				0,49	1,00	0,70	0,50	0,75
	OG4 AW01	2	0,80 x 2,27	0,80	2,27	3,63				2,54	1,00	3,63	0,50	0,75
	DG AW01	1	1,37 x 1,41	1,37	1,41	1,93				1,35	1,00	1,93	0,50	0,75
	DG AW01	1	1,60 x 1,17	1,60	1,17	1,87				1,31	1,00	1,87	0,50	0,75
	DG AW01	1	0,90 x 2,27	0,90	2,27	2,04				1,43	1,00	2,04	0,50	0,75
	DG AW01	1	0,80 x 2,27	0,80	2,27	1,82				1,27	1,00	1,82	0,50	0,75
	DG AW01	4	0,78 x 0,97	0,78	0,97	3,03				2,12	1,00	3,03	0,50	0,75
	DG AW01	1	0,94 x 0,97	0,94	0,97	0,91				0,64	1,00	0,91	0,50	0,75
	DG AW01	1	1,05 x 0,72	1,05	0,72	0,76				0,53	1,00	0,76	0,50	0,75
	DG DS01	4	0,78 x 0,98	0,78	0,98	3,06				2,14	1,40	4,28	0,55	0,75
	DG DS01	1	0,94 x 0,98	0,94	0,98	0,92				0,64	1,40	1,29	0,55	0,75
	DG DS01	2	0,78 x 1,60	0,78	1,60	2,50				1,75	1,40	3,49	0,55	0,75
						69,99						72,57		
49														
Summe						362,00						374,88		

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

Monatsbilanz Standort HWB
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Standort: Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

BGF [m²] = 2.683,23 L_T [W/K] = 788,21 Innentemp. [°C] = 20 τ tau [h] = 101,81
 BRI [m³] = 7.876,41 L_V [W/K] = 759,03 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 7,363

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,77	12.765	12.292	25.057	5.989	1.838	7.827	0,31	1,00	17.231
Februar	28	0,20	10.489	10.100	20.589	5.409	3.072	8.481	0,41	1,00	12.115
März	31	4,15	9.297	8.953	18.249	5.989	4.699	10.688	0,59	0,99	7.648
April	30	9,00	6.245	6.014	12.260	5.796	6.044	11.840	0,97	0,90	1.661
Mai	31	13,68	3.708	3.571	7.279	5.989	7.663	13.652	1,88	0,53	33
Juni	30	16,79	1.822	1.755	3.577	5.796	7.527	13.323	3,72	0,27	0
Juli	31	18,48	893	860	1.753	5.989	7.652	13.641	7,78	0,13	0
August	31	18,02	1.162	1.119	2.282	5.989	7.059	13.048	5,72	0,17	0
September	30	14,37	3.197	3.079	6.276	5.796	5.450	11.246	1,79	0,55	38
Oktober	31	9,06	6.417	6.179	12.596	5.989	3.898	9.887	0,78	0,96	3.121
November	30	3,81	9.188	8.848	18.036	5.796	2.001	7.797	0,43	1,00	10.248
Dezember	31	0,16	11.635	11.204	22.839	5.989	1.466	7.455	0,33	1,00	15.385
Gesamt	365		76.818	73.974	150.793	70.515	58.370	128.885	0,00	0,00	67.481
				nutzbare Gewinne:		49.804	33.508	83.312			

EKZ = 25,15 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 17.04.
 Beginn Heizperiode: 06.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 2.683,23 L_T[W/K] = 788,21 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 101,81
 BRI [m³] = 7.876,41 L_V[W/K] = 759,03 qih [W/m²] = 3,75 a = 7,363

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	12.626	12.158	24.784	5.989	2.034	8.023	0,32	1,00	16.762
Februar	28	0,73	10.207	9.829	20.036	5.409	3.204	8.614	0,43	1,00	11.432
März	31	4,81	8.908	8.578	17.486	5.989	4.612	10.601	0,61	0,99	6.992
April	30	9,62	5.891	5.673	11.563	5.796	5.556	11.352	0,98	0,89	1.478
Mai	31	14,20	3.401	3.275	6.677	5.989	6.920	12.909	1,93	0,52	25
Juni	30	17,33	1.515	1.459	2.974	5.796	6.785	12.580	4,23	0,24	0
Juli	31	19,12	516	497	1.013	5.989	7.117	13.106	12,94	0,08	0
August	31	18,56	844	813	1.658	5.989	6.488	12.477	7,53	0,13	0
September	30	15,03	2.821	2.716	5.537	5.796	5.197	10.993	1,99	0,50	18
Oktober	31	9,64	6.075	5.850	11.926	5.989	3.841	9.830	0,82	0,95	2.615
November	30	4,16	8.989	8.657	17.646	5.796	2.111	7.906	0,45	1,00	9.752
Dezember	31	0,19	11.617	11.187	22.804	5.989	1.649	7.638	0,33	1,00	15.168
Gesamt	365		73.411	70.693	144.104	70.515	55.514	126.029	0,00	0,00	64.242
				nutzbare Gewinne:		48.541	31.322	79.862			

EKZ = 23,94 kWh/m²a

RH-Eingabe
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur Heizung 80°/50° - Kleinflächige Abgabe

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	76,10	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	57,00	0
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	20,00	freie Eingabe der Längen

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 207,14 W Defaultwert

WWB-Eingabe
2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	75,00	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	50,00	0
Stichleitungen	Ja	1/3		20,00	Material Kunststoff 1 W/m freie Eingabe der Längen

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	32,00	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	20,00	0

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 50,61 W Defaultwert

Heizenergiebedarf

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB)	Q_{HEB}	=	136.293 kWh/a
max. zulässiger HEB	$Q_{\text{HEB,zul}}$	=	161.391 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)	Q_{HTEB}	=	34.534 kWh/a

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	Q_{T}	=	76.818 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_{V}	=	73.974 kWh/a
Wärmeverluste	Q_{l}	=	150.793 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_{s}	=	33.508 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_{i}	=	49.804 kWh/a
Wärmegewinne	Q_{g}	=	83.312 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_{h}	=	67.481 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	Q_{tw}	=	34.278 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	1.561 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	22.758 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Verluste der Warmwasserbereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	1.168 kWh/a
Verluste Warmwasserbereitung	Q_{TW}	=	25.486 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	443 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Warmwasserbereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	443 kWh/a
HEB-WW (Warmwasser)	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	59.765 kWh/a
HTEB-WW (Warmwasser)	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	25.486 kWh/a

Heizenergiebedarf

2011-11-10 Wohnhaus Goldschlagstraße 54

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Heizwärmebedarf (HWB)	Q_h	=	67.481 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA}$	=	14.992 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV}$	=	6.962 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	1.490 kWh/a
Verluste Raumheizung	Q_H	=	23.444 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	86 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmebereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	86 kWh/a

HEB-RH (Raumheizung) $Q_{HEB,H} = 75.999 \text{ kWh/a}$

HTEB-RH (Raumheizung) $Q_{HTEB,H} = 8.519 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	-15.459 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	-1.202 kWh/a