

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Schönere Zukunft GmbH. / Frau Sabina Schuster
Hietzinger Hauptstraße 119
1130 Wien



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Gebäude(-teil)		Baujahr	2006
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Schilfbachweg 2	Katastralgemeinde	St. Georgen am Ybbsfelde
PLZ/Ort	3304 St. Georgen am Ybbsfelde	KG-Nr.	3012
Grundstücksnr.	324/4	Seehöhe	272 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				
B	B	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	894 m ²	charakteristische Länge	1,67 m	mittlerer U-Wert	0,27 W/m ² K
Bezugsfläche	715 m ²	Heiztage	210 d	LEK _T -Wert	22,4
Brutto-Volumen	2.830 m ³	Heizgradtage	3567 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	1.691 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	41,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	29,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	100,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,94
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	39.907 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	44,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	28.884 kWh/a	HWB _{SK}	32,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	11.414 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	76.828 kWh/a	HEB _{SK}	86,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,91
Haushaltsstrombedarf	14.676 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	91.503 kWh/a	EEB _{SK}	102,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	120.039 kWh/a	PEB _{SK}	134,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	109.690 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	122,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	10.349 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	11,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	22.296 kg/a	CO ₂ _{SK}	25,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,94
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	bauplanung kloimüller Mühlenstraße 3 3300 Amstetten
Ausstellungsdatum	18.09.2017		
Gültigkeitsdatum	17.09.2027	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

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf St. Georgen am Ybbsfelde

HWB_{SK} 32 f_{GEE} 0,94**Gebäudedaten - Ist-Zustand**

Brutto-Grundfläche BGF	894 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.830 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1.691 m ²

Wohnungsanzahl	8
charakteristische Länge l _C	1,67 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,60 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandsplan WE-Plan GmbH., Juli 2008, Plannr. 0400026-603
Bauphysikalische Daten:	lt. Energieausweis WE-Plan GmbH., 21.11.2008
Haustechnik Daten:	lt. Energieausweis WE-Plan GmbH., 21.11.2008

Ergebnisse Standortklima (St. Georgen am Ybbsfelde)

Transmissionswärmeverluste Q _T		46.813 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,198	12.614 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		12.660 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	17.769 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		28.884 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	43.245 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	11.653 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	11.837 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	16.731 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	25.957 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,20; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 85%; kein Erdwärmetauscher

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:

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

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.

Projektanmerkungen

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis umfasst eine Wohnhausanlage mit 2 Stiegen und 8 Wohnungen (Schilfbachweg 1) und wurde auf Basis des Energieausweises vom 21.11.2008, erstellt von WE-Plan GmbH., 2500 Baden, Radetzkystraße 42, den Bestandsplänen vom Juli 2008 Plannr. 0400026-603, erstellt von WE-Plan GmbH., und einer Besichtigung am 13.9.2017 berechnet.

Im Zuge der Besichtigung wurden die Fensterkonstruktionen, die Dämmung der Kellerdecke sowie die Gesamtstärke der Außenwände kontrolliert; Boden-, Decken- und Dachaufbauten konnten nicht geprüft werden. Die Abweichung der Energiekennzahl gegenüber dem zugrunde liegenden Energieausweis ergibt sich aus einem tatsächlich größeren Volumen im Dachgeschoß und den seit 2008 veränderten Berechnungsmodalitäten gemäß OIB-Richtlinie 2017.

Haustechnik

Die Beheizung erfolgt über dezentrale Gasthermen mit Radiatoren, die Warmwasserbereitung erfolgt über die Gasthermen im Durchlaufprinzip.

Der Wärmerückgewinnungsgrad der Wohnraumlüftung von 85% wurde von dem zugrunde liegenden Energieausweis übernommen.

Aufgrund der vorliegenden Protokolle der Blower Door-Tests wurde der Berechnung der Lüftungswärmeverluste ein n50-Wert von 1,0 zugrunde gelegt.

Heizlast Abschätzung

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Schönere Zukunft GmbH.
Hietzinger Hauptstraße 119
1130 Wien
Tel.: 01/5058775-5121

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 35,1 K

Standort: St. Georgen am Ybbsfelde
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.830,43 m³
Gebäudehüllfläche: 1.690,60 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke DG zu Dachboden	325,19	0,142	0,90		41,50
AW01 Außenwand EG+DG	634,04	0,223	1,00		141,51
AW02 Außenwand STH	35,06	0,216	1,00		7,56
AW03 Außenwand Gaupe	2,36	0,223	1,00		0,53
DS01 Dachschräge hinterlüftet	144,30	0,142	1,00		20,52
FE/TÜ Fenster u. Türen	102,91	1,382			142,25
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	200,00	0,219	0,70		30,65
KD01 Kellerdecke Wohnungen	192,39	0,174	0,70		23,45
KD02 Kellerdecke STH	54,36	0,371	0,70		14,12
Summe OBEN-Bauteile	472,17				
Summe UNTEN-Bauteile	446,75				
Summe Außenwandflächen	671,46				
Fensteranteil in Außenwänden 13,0 %	100,22				
Fenster in Deckenflächen	2,69				
Summe				[W/K]	422

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 42

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] 464,32

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] 252,75

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] 25,2

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (894 m²)

[W/m² BGF] 28,17

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

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 20,7 kW.

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

Bauteile

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

AD01 Decke DG zu Dachboden									
bestehend					von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
OSB-Platte					B	0,0150	0,130	0,115	
OSB-Platte					B	0,0150	0,130	0,115	
Zangen dazw.					B 11,1 %	0,3000	0,120	0,278	
Steinwolle					B 88,9 %		0,039	6,838	
Sparschalung dazw.					B 37,5 %	0,0250	0,120	0,078	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm					B 62,5 %		0,167	0,094	
Gipskarton Feuerschutzplatte					B	0,0150	0,250	0,060	
Gipskarton Feuerschutzplatte					B	0,0150	0,250	0,060	
	RT ₀ 7,1368	RT _u 6,9681	RT 7,0525			Dicke gesamt 0,3850	U-Wert 0,14		
Zangen:	Achsabstand	0,900	Breite	0,100		R _{se} +R _{si}	0,2		
Sparschalung:	Achsabstand	0,400	Breite	0,150					
AW01 Außenwand EG+DG									
bestehend					von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz					B	0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegelmauer 25 cm					B	0,2500	0,320	0,781	
FassadenDämmplatte EPS-F					B	0,1400	0,040	3,500	
Kleber mineralisch					B	0,0040	1,000	0,004	
Silikatputz					B	0,0030	0,800	0,004	
					R _{se} +R _{si} = 0,17	Dicke gesamt 0,4120	U-Wert 0,22		
AW02 Außenwand STH									
bestehend					von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz					B	0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegelmauer 30 cm					B	0,3000	0,320	0,938	
FassadenDämmplatte EPS-F					B	0,1400	0,040	3,500	
Kleber mineralisch					B	0,0040	1,000	0,004	
Silikatputz					B	0,0030	0,800	0,004	
					R _{se} +R _{si} = 0,17	Dicke gesamt 0,4620	U-Wert 0,22		
AW03 Außenwand Gaupe									
bestehend					von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz					B	0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegelmauer 25 cm					B	0,2500	0,320	0,781	
FassadenDämmplatte EPS-F					B	0,1400	0,040	3,500	
Kleber mineralisch					B	0,0040	1,000	0,004	
Silikatputz					B	0,0030	0,800	0,004	
					R _{se} +R _{si} = 0,17	Dicke gesamt 0,4120	U-Wert 0,22		
DS01 Dachschräge hinterlüftet									
bestehend					von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Unterspannbahn					B	0,0010	0,220	0,005	
Holzschalung					B	0,0250	0,120	0,208	
Sparren dazw.					B 11,1 %	0,3000	0,120	0,278	
Steinwolle					B 88,9 %		0,039	6,838	
Sparschalung dazw.					B 37,5 %	0,0250	0,120	0,078	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm					B 62,5 %		0,167	0,094	
Gipskarton Feuerschutzplatte					B	0,0150	0,250	0,060	
Gipskarton Feuerschutzplatte					B	0,0150	0,250	0,060	
	RT ₀ 7,1156	RT _u 6,9502	RT 7,0329			Dicke gesamt 0,3810	U-Wert 0,14		
Sparren:	Achsabstand	0,900	Breite	0,100		R _{se} +R _{si}	0,2		
Sparschalung:	Achsabstand	0,400	Breite	0,150					

Bauteile

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,180	0,056
Estrich E 225	B	0,0500	1,400	0,036
Trittschall-Dämmplatte EPS	B	0,0300	0,038	0,789
EPS W20	B	0,0500	0,038	1,316
Sandausgleich	B	0,0500	0,700	0,071
Dichtbetonplatte	B	0,3000	2,300	0,130
XPS-Platten	B	0,0800	0,040	2,000
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,5700	U-Wert 0,22
KD01 Kellerdecke Wohnungen				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,180	0,056
Estrich E 225	B	0,0500	1,400	0,036
Trittschall-Dämmplatte EPS	B	0,0300	0,038	0,789
EPS W20	B	0,0500	0,038	1,316
Sandausgleich	B	0,0500	0,700	0,071
Stahlbeton (2300)	B	0,2000	2,300	0,087
Putzträgerlamelle WVL 2 12	B	0,1250	0,041	3,049
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,5150	U-Wert 0,17
KD02 Kellerdecke STH				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,180	0,056
Estrich E 225	B	0,0500	1,400	0,036
Trittschall-Dämmplatte EPS	B	0,0300	0,038	0,789
EPS W20	B	0,0500	0,038	1,316
Sandausgleich	B	0,0500	0,700	0,071
Stahlbeton (2300)	B	0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3900	U-Wert 0,37
ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,180	0,056
Estrich E 225	B	0,0500	1,400	0,036
Trittschall-Dämmplatte EPS	B	0,0300	0,038	0,789
Sandausgleich	B	0,0600	0,700	0,086
Stahlbeton (2300)	B	0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert 0,76

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

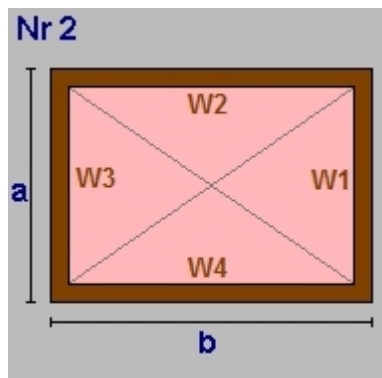
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

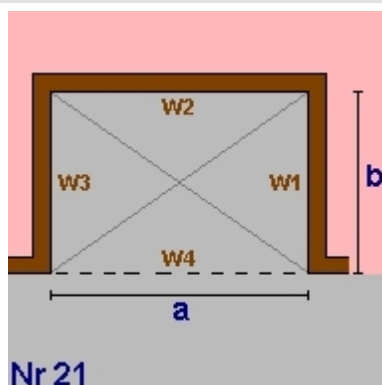
Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

EG Grundform



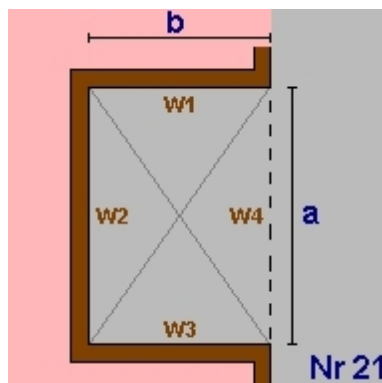
a = 10,75	b = 30,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF 322,50m ²	BRI 951,38m ³
Wand W1 31,71m ²	AW01 Außenwand EG+DG
Wand W2 88,50m ²	AW01
Wand W3 31,71m ²	AW01
Wand W4 88,50m ²	AW01
Decke 322,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 268,14m ²	KD01 Kellerdecke Wohnungen
Teilung 54,36m ²	KD02 Kellerdecke im Stiegenhaus

EG Rücksprung Süd



a = 10,00	b = 1,20
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF -12,00m ²	BRI -35,40m ³
Wand W1 3,54m ²	AW01 Außenwand EG+DG
Wand W2 29,50m ²	AW01
Wand W3 3,54m ²	AW01
Wand W4 -29,50m ²	AW01
Decke -12,00m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -12,00m ²	KD01 Kellerdecke Wohnungen

EG Rücksprung Süd seitlich

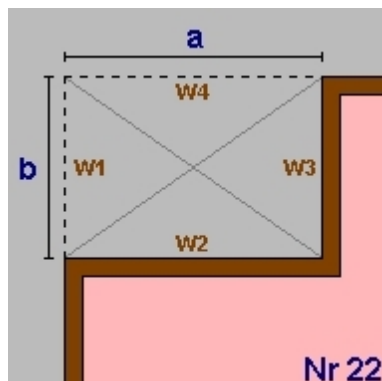


Anzahl 2	
a = 1,20	b = 3,31
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF -7,94m ²	BRI -23,43m ³
Wand W1 19,53m ²	AW01 Außenwand EG+DG
Wand W2 7,08m ²	AW01
Wand W3 19,53m ²	AW01
Wand W4 -7,08m ²	AW01
Decke -7,94m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -7,94m ²	KD01 Kellerdecke Wohnungen

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

EG Rücksprung STH1

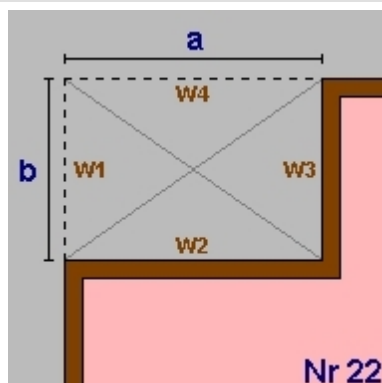


Anzahl 2
 $a = 5,25$ $b = 4,16$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF -43,68m² BRI -128,86m³

Wand W1 -24,54m² AW01 Außenwand EG+DG
 Wand W2 21,39m² AW01
 Teilung 3,25 x 2,95 (Länge x Höhe)
 9,59m² AW02 Außenwand STH
 Wand W3 24,54m² AW01
 Wand W4 -30,98m² AW01

Decke -43,68m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -43,68m² KD01 Kellerdecke Wohnungen

EG Rücksprung STH2

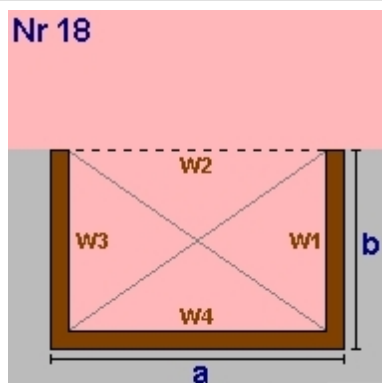


Anzahl 2
 $a = 0,92$ $b = 6,59$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF -12,13m² BRI -35,77m³

Wand W1 -38,88m² AW01 Außenwand EG+DG
 Wand W2 5,43m² AW01
 Wand W3 29,59m² AW01
 Teilung 3,15 x 2,95 (Länge x Höhe)
 9,29m² AW02 Außenwand STH
 Wand W4 -5,43m² AW01

Decke -12,13m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -12,13m² KD01 Kellerdecke Wohnungen

EG Vorsprung Süd



Anzahl 2
 $a = 10,00$ $b = 10,00$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF 200,00m² BRI 590,00m³

Wand W1 59,00m² AW01 Außenwand EG+DG
 Wand W2 -59,00m² AW01
 Wand W3 59,00m² AW01
 Wand W4 59,00m² AW01

Decke 200,00m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 200,00m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

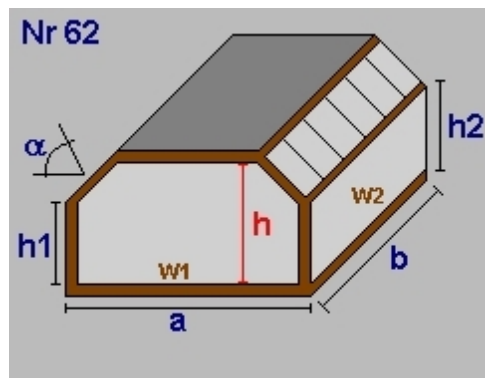
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 446,75
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.317,91

Geometrieausdruck

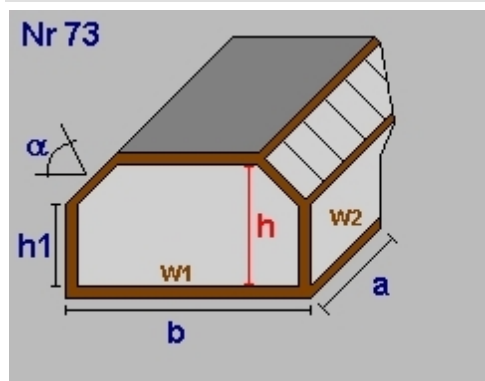
Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

DG Dachkörper Nord



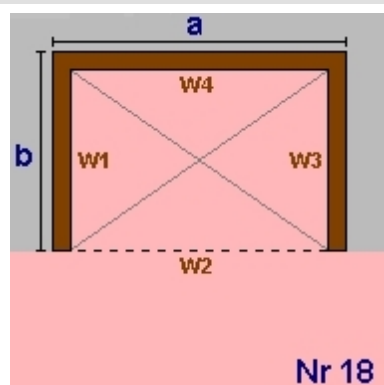
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	35,50
a =	9,55
b =	19,50
h1=	1,50
h2 =	1,70
lichte Raumhöhe(h)=	2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m
BGF	186,23m ²
BRI	503,17m ³
Dachfl.	93,02m ²
Decke	110,50m ²
Wand W1	25,80m ² AW01 Außenwand EG+DG
Wand W2	33,15m ² AW01
Wand W3	25,80m ² AW01
Wand W4	29,25m ² AW01
Dach	93,02m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	110,50m ² AD01 Decke DG zu Dachboden
Boden	-186,23m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Nebengiebel Süd



Anzahl	2
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	34,00
a =	10,00
b =	10,00
h1=	1,65
lichte Raumhöhe(h)=	2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m
BGF	200,00m ²
BRI	567,37m ³
Dachfläche	106,44m ²
Dach-Anliegefl.	42,04m ²
Decke	145,99m ²
Wand W1	54,42m ² AW01 Außenwand EG+DG
Wand W2	33,03m ² AW01
Wand W3	30,00m ² AW01
Wand W4	33,03m ² AW01
Dach	106,44m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	145,99m ² AD01 Decke DG zu Dachboden
Boden	-200,00m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Kubus Innenecke Süd



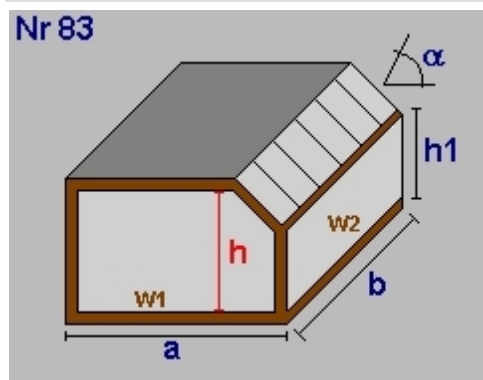
Anzahl	2
a =	1,44
b =	1,20
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m
BGF	3,46m ²
BRI	10,32m ³
Wand W1	7,16m ² AW01 Außenwand EG+DG
Wand W2	-8,60m ² AW01
Wand W3	7,16m ² AW01
Wand W4	-8,60m ² AW01
Decke	3,46m ² AD01 Decke DG zu Dachboden
Boden	-3,46m ² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

DG Dachkörper STH

Nr 83



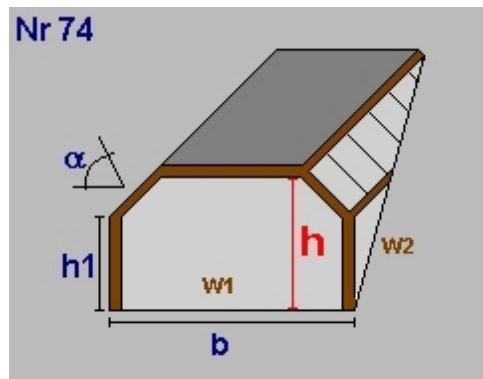
Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 37,00
 $a = 4,33$ $b = 6,59$
 $h1 = 2,40$
 lichte Raumhöhe(h)= $2,60 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $57,07\text{m}^2$ BRI $167,36\text{m}^3$

Dachfl. $12,81\text{m}^2$
 Decke $46,84\text{m}^2$
 Wand W1 $15,95\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG
 Teilung Eingabe Fläche $9,45\text{m}^2$ AW02 Außenwand STH
 Wand W2 $24,07\text{m}^2$ AW01
 Teilung $3,15 \times 2,40$ (Länge x Höhe) $7,56\text{m}^2$ AW02 Außenwand STH
 Wand W3 $-25,40\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-39,34\text{m}^2$ AW01

Dach $12,81\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Decke $46,84\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden
 Boden $-57,07\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Gaube Nord 1

Nr 74



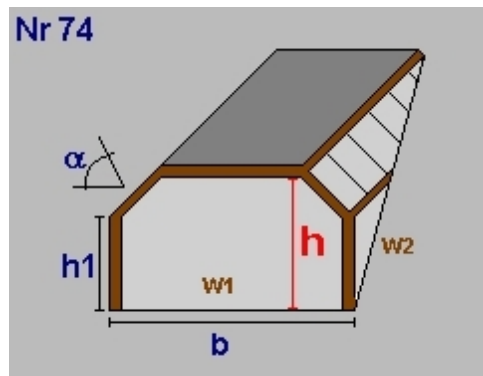
Dachneigung $a(^{\circ})$ 35,00
 $b = 6,80$
 $h1 = 0,01$
 lichte Raumhöhe(h)= $1,10 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,49\text{m}$
 BRI $5,85\text{m}^3$

Dachfläche $5,10\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $11,62\text{m}^2$

Decke $5,10\text{m}^2$
 Wand W1 $6,99\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG
 Wand W2 $0,00\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube
 Wand W4 $0,00\text{m}^2$ AW03
 Dach $5,10\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Decke $5,10\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

DG Gaube Nord 2

Nr 74



Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 24,60
 $b = 4,00$
 $h1 = 0,60$
 lichte Raumhöhe(h)= $1,10 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,49\text{m}$
 BRI $6,30\text{m}^3$

Dachfläche $11,76\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $14,06\text{m}^2$

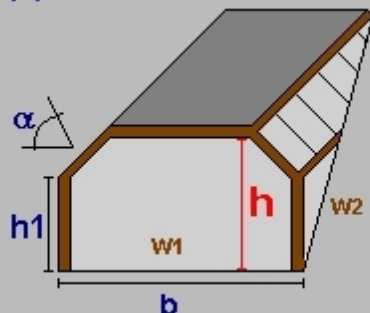
Decke $0,53\text{m}^2$
 Wand W1 $8,46\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG
 Wand W2 $0,48\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube
 Wand W4 $0,48\text{m}^2$ AW03
 Dach $11,76\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Decke $0,53\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

DG Gaube Ost 1

Nr 74



Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,70

$b = 2,50$

$h1 = 0,50$

lichte Raumhöhe(h)= $0,95 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,34\text{m}$

BRI $1,74\text{m}^3$

Dachfläche $3,25\text{m}^2$

Dach-Anliegefl. $4,10\text{m}^2$

Decke $0,74\text{m}^2$

Wand W1 $2,47\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG

Wand W2 $0,17\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube

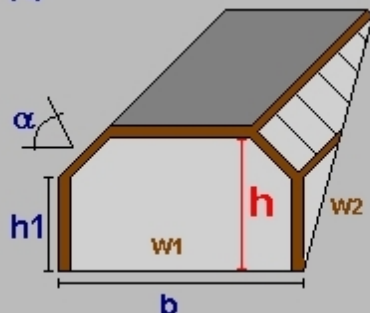
Wand W4 $0,17\text{m}^2$ AW03

Dach $3,25\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

Decke $0,74\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

DG Gaube West 1

Nr 74



Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,70

$b = 2,50$

$h1 = 0,50$

lichte Raumhöhe(h)= $0,95 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,34\text{m}$

BRI $1,74\text{m}^3$

Dachfläche $3,25\text{m}^2$

Dach-Anliegefl. $4,10\text{m}^2$

Decke $0,74\text{m}^2$

Wand W1 $2,47\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG

Wand W2 $0,17\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube

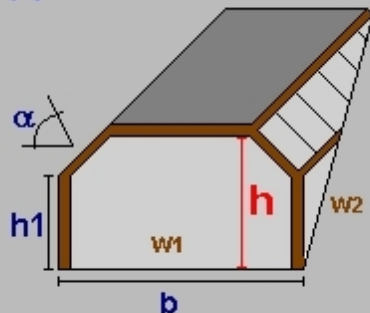
Wand W4 $0,17\text{m}^2$ AW03

Dach $3,25\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

Decke $0,74\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

DG Gaube Ost 2a

Nr 74



Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,70

$b = 2,44$

$h1 = 0,50$

lichte Raumhöhe(h)= $0,95 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,34\text{m}$

BRI $1,86\text{m}^3$

Dachfläche $3,63\text{m}^2$

Dach-Anliegefl. $4,27\text{m}^2$

Decke $0,70\text{m}^2$

Wand W1 $2,39\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG

Wand W2 $0,19\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube

Wand W4 $0,19\text{m}^2$ AW03

Dach $3,63\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

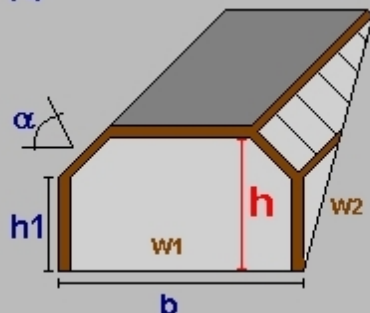
Decke $0,70\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

DG Gaube Ost 2b

Nr 74



Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,70

$b = 2,44$

$h_1 = 0,50$

lichte Raumhöhe(h)= $0,95 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,34\text{m}$

BRI $1,86\text{m}^3$

Dachfläche $3,63\text{m}^2$

Dach-Anliegefl. $4,27\text{m}^2$

Decke $0,70\text{m}^2$

Wand W1 $2,39\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG

Wand W2 $0,19\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube

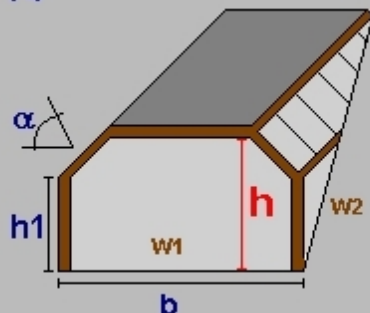
Wand W4 $-0,19\text{m}^2$ AW03

Dach $3,63\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

Decke $0,70\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

DG Gaube West 2a

Nr 74



Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,70

$b = 2,44$

$h_1 = 0,50$

lichte Raumhöhe(h)= $0,95 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,34\text{m}$

BRI $1,86\text{m}^3$

Dachfläche $3,63\text{m}^2$

Dach-Anliegefl. $4,27\text{m}^2$

Decke $0,70\text{m}^2$

Wand W1 $2,39\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG

Wand W2 $0,19\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube

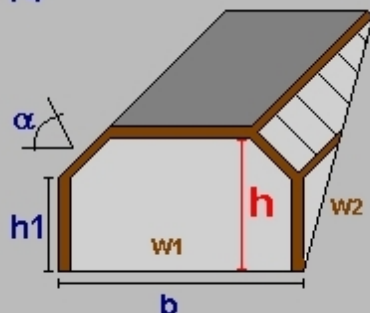
Wand W4 $0,19\text{m}^2$ AW03

Dach $3,63\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

Decke $0,70\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

DG Gaube West 2b

Nr 74



Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,70

$b = 2,44$

$h_1 = 0,50$

lichte Raumhöhe(h)= $0,95 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 1,34\text{m}$

BRI $1,86\text{m}^3$

Dachfläche $3,63\text{m}^2$

Dach-Anliegefl. $4,27\text{m}^2$

Decke $0,70\text{m}^2$

Wand W1 $2,39\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG+DG

Wand W2 $0,19\text{m}^2$ AW03 Außenwand Gaube

Wand W4 $-0,19\text{m}^2$ AW03

Dach $3,63\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

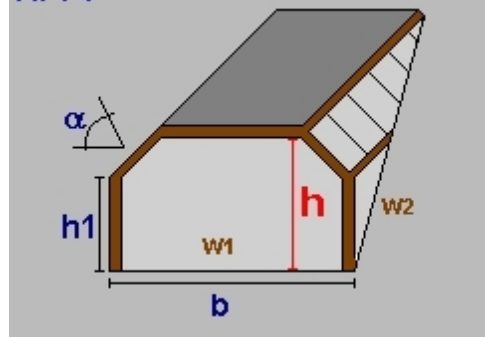
Decke $0,70\text{m}^2$ AD01 Decke DG zu Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

DG Nebengiebel Süd

Nr 74



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 35,00
 $b = 8,10$
 $h1 = 0,01$
 lichte Raumhöhe(h)= 0,90 + obere Decke: 0,39 => 1,29m
 BRI 6,95m³

Dachfläche 4,27m²
 Dach-Anliegefl. 14,46m²

Decke 8,49m²
 Wand W1 8,09m² AW01 Außenwand EG+DG
 Wand W2 0,00m² AW03 Außenwand Gaupe
 Wand W4 0,00m² AW03
 Dach 4,27m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Decke 8,49m² AD01 Decke DG zu Dachboden

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 446,75
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 1.278,23

Deckenvolumen KD01

Fläche 192,39 m² x Dicke 0,52 m = 99,08 m³

Deckenvolumen EB01

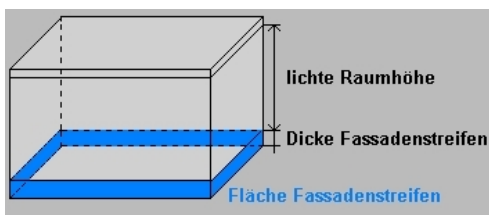
Fläche 200,00 m² x Dicke 0,57 m = 114,00 m³

Deckenvolumen KD02

Fläche 54,36 m² x Dicke 0,39 m = 21,20 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 234,28

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,515m	90,74m	46,73m ²
AW01	- EB01	0,570m	40,00m	22,80m ²
AW02	- KD01	0,515m	6,40m	3,30m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 893,50
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2.830,43

Fenster und Türen

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

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	
				5,31											
N															
B T1	EG	AW01	8	AF5 90x145	0,90	1,45	10,44	1,10	1,30	0,070	7,00	1,38	14,36	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF3 90x115	0,90	1,15	2,07	1,10	1,30	0,070	1,33	1,40	2,89	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF5 90x145	0,90	1,45	2,61	1,10	1,30	0,070	1,75	1,38	3,59	0,62	0,75
B T1	DG	AW02	2	AF6 165x125	1,65	1,25	4,13	1,10	1,30	0,070	2,79	1,40	5,76	0,62	0,75
14				19,25				12,87				26,60			
O															
B T1	EG	AW01	1	AF1 90x80	0,90	0,80	0,72	1,10	1,30	0,070	0,42	1,44	1,03	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	5	AF5 90x145	0,90	1,45	6,53	1,10	1,30	0,070	4,38	1,38	8,97	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	1	AF7 180x80	1,80	0,80	1,44	1,10	1,30	0,070	0,86	1,44	2,07	0,62	0,75
B T3	EG	AW01	1	AF10 180x225	1,80	2,25	4,05	1,10	1,30	0,070	3,03	1,34	5,44	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	Haustür 120x220	1,20	2,20	2,64				1,85	1,40	3,70	0,55	0,75
B T1	DG	AW01	1	AF2 90x100	0,90	1,00	0,90	1,10	1,30	0,070	0,56	1,41	1,27	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF4 90x125	0,90	1,25	2,25	1,10	1,30	0,070	1,47	1,39	3,12	0,62	0,75
B T3	DG	AW01	1	AF9 180x200	1,80	2,00	3,60	1,10	1,30	0,070	2,66	1,35	4,86	0,62	0,75
13				22,13				15,23				30,46			
S															
B T1	EG	AW01	2	AF7 180x80	1,80	0,80	2,88	1,10	1,30	0,070	1,73	1,44	4,14	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	2	AF8 180x145	1,80	1,45	5,22	1,10	1,30	0,070	3,60	1,37	7,17	0,62	0,75
B T3	EG	AW01	2	AF10 180x225	1,80	2,25	8,10	1,10	1,30	0,070	6,07	1,34	10,88	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	2	AF11 360x80	3,60	0,80	5,76	1,10	1,30	0,070	3,60	1,44	8,28	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF3 90x115	0,90	1,15	2,07	1,10	1,30	0,070	1,33	1,40	2,89	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF5 90x145	0,90	1,45	2,61	1,10	1,30	0,070	1,75	1,38	3,59	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF7 180x80	1,80	0,80	2,88	1,10	1,30	0,070	1,73	1,44	4,14	0,62	0,75
B T3	DG	AW01	2	AF9 180x200	1,80	2,00	7,20	1,10	1,30	0,070	5,33	1,35	9,72	0,62	0,75
B T2	DG	DS01	2	AF12 114x118 DFF	1,14	1,18	2,69	1,10	1,50	0,070	2,08	1,40	3,77	0,55	0,75
18				39,41				27,22				54,58			
W															
B T1	EG	AW01	1	AF1 90x80	0,90	0,80	0,72	1,10	1,30	0,070	0,42	1,44	1,03	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	5	AF5 90x145	0,90	1,45	6,53	1,10	1,30	0,070	4,38	1,38	8,97	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	1	AF7 180x80	1,80	0,80	1,44	1,10	1,30	0,070	0,86	1,44	2,07	0,62	0,75
B T3	EG	AW01	1	AF10 180x225	1,80	2,25	4,05	1,10	1,30	0,070	3,03	1,34	5,44	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	Haustür 120x220	1,20	2,20	2,64				1,85	1,40	3,70	0,55	0,75
B T1	DG	AW01	1	AF2 90x100	0,90	1,00	0,90	1,10	1,30	0,070	0,56	1,41	1,27	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2	AF4 90x125	0,90	1,25	2,25	1,10	1,30	0,070	1,47	1,39	3,12	0,62	0,75
B T3	DG	AW01	1	AF9 180x200	1,80	2,00	3,60	1,10	1,30	0,070	2,66	1,35	4,86	0,62	0,75
13				22,13				15,23				30,46			
Summe				58				102,92				70,55			
												142,10			

Fenster und Türen

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

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

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Rahmen 70mm
Typ 2 (T2)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Kunststoff-Rahmen
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Kunststoff-Rahmen 70mm
AF2 90x100	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Kunststoff-Rahmen 70mm
AF3 90x115	0,100	0,100	0,100	0,100	36								Kunststoff-Rahmen 70mm
AF4 90x125	0,100	0,100	0,100	0,100	35								Kunststoff-Rahmen 70mm
AF5 90x145	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Kunststoff-Rahmen 70mm
AF6 165x125	0,100	0,100	0,100	0,100	32	1	0,120						Kunststoff-Rahmen 70mm
AF7 180x80	0,100	0,100	0,100	0,100	40			1	0,160				Kunststoff-Rahmen 70mm
AF9 180x200	0,100	0,100	0,100	0,100	26	1	0,120						Kunststoff-Rahmen 70mm
AF12 114x118 DFF	0,070	0,070	0,070	0,070	23								Kunststoff-Rahmen
AF1 90x80	0,100	0,100	0,100	0,100	42								Kunststoff-Rahmen 70mm
AF8 180x145	0,100	0,100	0,100	0,100	31			1	0,160				Kunststoff-Rahmen 70mm
AF10 180x225	0,100	0,100	0,100	0,100	25	1	0,120						Kunststoff-Rahmen 70mm
AF11 360x80	0,100	0,100	0,100	0,100	38	2	0,120	1	0,160				Kunststoff-Rahmen 70mm

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 Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Heizwärmebedarf Standortklima (St. Georgen am Ybbsfelde)

BGF 893,50 m² L_T 464,32 W/K Innentemperatur 20 °C tau 144,06 h
BRI 2.830,43 m³ L_V 125,11 W/K a 10,004

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	-2,07	1,000	7.625	2.055	1.994	664	1,000	7.021
Februar	28	28	-0,13	1,000	6.282	1.693	1.801	1.087	1,000	5.086
März	31	31	3,77	0,999	5.606	1.511	1.993	1.621	1,000	3.503
April	30	28	8,55	0,975	3.827	1.031	1.882	1.937	0,923	959
Mai	31	0	13,24	0,662	2.334	629	1.321	1.625	0,000	0
Juni	30	0	16,35	0,362	1.220	329	698	851	0,000	0
Juli	31	0	18,05	0,194	675	182	388	469	0,000	0
August	31	0	17,58	0,248	836	225	495	566	0,000	0
September	30	1	14,01	0,669	2.003	540	1.292	1.234	0,021	0
Oktober	31	31	8,76	0,993	3.883	1.046	1.980	1.354	1,000	1.594
November	30	30	3,46	1,000	5.529	1.490	1.930	719	1,000	4.371
Dezember	31	31	-0,25	1,000	6.995	1.885	1.994	534	1,000	6.351
Gesamt	365	210			46.813	12.614	17.769	12.660		28.884

$$HWB_{SK} = 32,33 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (St. Georgen am Ybbsfelde)

BGF 893,50 m² L_T 464,32 W/K Innentemperatur 20 °C tau 118,42 h
 BRI 2.830,43 m³ L_V 252,75 W/K a 8,401

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	-2,07	1,000	7.625	4.151	1.994	664	1,000	9.117
Februar	28	28	-0,13	1,000	6.282	3.419	1.801	1.087	1,000	6.812
März	31	31	3,77	1,000	5.606	3.052	1.994	1.621	1,000	5.043
April	30	30	8,55	0,989	3.827	2.083	1.909	1.964	1,000	2.037
Mai	31	9	13,24	0,780	2.334	1.271	1.555	1.914	0,299	41
Juni	30	0	16,35	0,440	1.220	664	849	1.034	0,000	0
Juli	31	0	18,05	0,237	675	367	472	570	0,000	0
August	31	0	17,58	0,302	836	455	602	689	0,000	0
September	30	10	14,01	0,787	2.003	1.090	1.519	1.450	0,347	43
Oktober	31	31	8,76	0,997	3.883	2.114	1.988	1.359	1,000	2.650
November	30	30	3,46	1,000	5.529	3.010	1.930	719	1,000	5.891
Dezember	31	31	-0,25	1,000	6.995	3.808	1.994	534	1,000	8.274
Gesamt	365	232			46.813	25.483	18.606	13.606		39.907

HWB_{Ref,SK} = 44,66 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 893,50 m² L_T 464,32 W/K Innentemperatur 20 °C tau 144,06 h
 BRI 2.830,43 m³ L_V 125,11 W/K a 10,004

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	7.438	2.004	1.994	749	1,000	6.698
Februar	28	28	0,73	1,000	6.013	1.620	1.801	1.178	1,000	4.654
März	31	31	4,81	0,999	5.247	1.414	1.992	1.675	1,000	2.995
April	30	23	9,62	0,956	3.470	935	1.844	1.863	0,759	530
Mai	31	0	14,20	0,578	2.004	540	1.153	1.386	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,267	893	241	515	618	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,087	304	82	174	212	0,000	0
August	31	0	18,56	0,149	497	134	297	335	0,000	0
September	30	0	15,03	0,555	1.662	448	1.071	1.035	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,985	3.579	964	1.965	1.394	0,833	987
November	30	30	4,16	1,000	5.295	1.427	1.930	782	1,000	4.010
Dezember	31	31	0,19	1,000	6.843	1.844	1.994	610	1,000	6.083
Gesamt	365	200			43.245	11.653	16.731	11.837		25.957

$$HWB_{RK} = 29,05 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 893,50 m² L_T 464,32 W/K Innentemperatur 20 °C tau 118,42 h
 BRI 2.830,43 m³ L_V 252,75 W/K a 8,401

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	7.438	4.049	1.994	749	1,000	8.743
Februar	28	28	0,73	1,000	6.013	3.273	1.801	1.178	1,000	6.306
März	31	31	4,81	0,999	5.247	2.856	1.993	1.675	1,000	4.436
April	30	30	9,62	0,981	3.470	1.889	1.893	1.912	1,000	1.554
Mai	31	2	14,20	0,693	2.004	1.091	1.382	1.662	0,068	3
Juni	30	0	17,33	0,325	893	486	627	752	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,106	304	165	212	258	0,000	0
August	31	0	18,56	0,181	497	271	361	407	0,000	0
September	30	2	15,03	0,668	1.662	904	1.289	1.245	0,083	3
Oktober	31	31	9,64	0,993	3.579	1.948	1.981	1.405	1,000	2.141
November	30	30	4,16	1,000	5.295	2.883	1.930	782	1,000	5.466
Dezember	31	31	0,19	1,000	6.843	3.725	1.994	610	1,000	7.964
Gesamt	365	217			43.245	23.540	17.457	12.636		36.616

HWB_{Ref,RK} = 40,98 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				41,81
Steigleitungen				71,48
Anbindeleitungen	Nein	20,0	Nein	500,36

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

		Standort	konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem	Kombitherme ohne Kleinspeicher		
Energieträger	Gas		
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2005		
Nennwärmeleistung	150,11 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	91,2%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	90,7%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	86,2%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	85,7%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,8%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 123,63 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

		Leitungslängen lt. Defaultwerten	
	gedämmt Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen		16,29	
Steigleitungen		35,74	
Stichleitungen		142,96	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Lüftung für Gebäude
Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,198 1/h	
Falschlufrate	0,07 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,00 1/h	
Lüftungsgerät		
Temperaturänderungsgrad	85 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
effektiver Temperaturänderungsgrad	68 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	1.858,48 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	68 %	
Zuluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³	
NE	4.522 kWh/a	

Legende

NE ... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

Endenergiebedarf

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	76.828 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	14.676 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	91.503 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	76.828 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	37.602 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	11.414 kWh/a
------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	520 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	1.252 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	11.037 kWh/a
	Q_{TW}	=	12.809 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	12.809 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	24.224 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	46.813 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	12.614 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	59.427 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	12.484 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	17.609 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	30.094 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	27.811 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	7.389 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	29.158 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	11.046 kWh/a
	Q_H	=	47.593 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	2.864 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	2.864 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	21.929 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	49.740 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	---------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	30.072 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	1.565 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2

Brutto-Grundfläche	894 m ²
Brutto-Volumen	2.830 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.691 m ²
Kompaktheit	0,60 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,67 m

HEB _{RK}	84,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 29,1 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	90,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 57,1 kWh/m ² a)

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

EEB _{RK}	100,5 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	107,0 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE}	0,94	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2006
Straße	Schilfbachweg 2	Katastralgemeinde	St. Georgen am Ybbsfelde
PLZ/Ort	3304 St. Georgen am Ybbsfelde	KG-Nr.	3012
Grundstücksnr.	324/4	Seehöhe	272 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 32 **f_{GEE} 0,94**

Energieausweis Ausstellungsdatum 18.09.2017

Gültigkeitsdatum 17.09.2027

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.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² 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	Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2006
Straße	Schilfbachweg 2	Katastralgemeinde	St. Georgen am Ybbsfelde
PLZ/Ort	3304 St. Georgen am Ybbsfelde	KG-Nr.	3012
Grundstücksnr.	324/4	Seehöhe	272 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 32 f_{GEE} 0,94

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnissen,
- 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	Wohnhausanlage 3304 Schilfbachweg 2		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2006
Straße	Schilfbachweg 2	Katastralgemeinde	St. Georgen am Ybbsfelde
PLZ/Ort	3304 St. Georgen am Ybbsfelde	KG-Nr.	3012
Grundstücksnr.	324/4	Seehöhe	272 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 32 f_{GEE} 0,94

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/m ² 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.