

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

3633_Schönbach_36a



Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



BEZEICHNUNG 3633_Schönbach_36a

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1920

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Schönbach 36a

Katastralgemeinde

Schönbach

PLZ/Ort 3633 Schönbach

KG-Nr.

24278

Grundstücksnr. .91

Seehöhe

735 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

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

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	249,1 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	199,3 m ²	Heizgradtage	4.814 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	754,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	629,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,83 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,20 m	mittlerer U-Wert	1,47 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	138,29	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 333,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 549,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 4,97

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 333,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} = 638,1 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 116.619 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 468,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 116.619 kWh/a	HWB _{SK} = 468,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.910 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 178.061 kWh/a	HEB _{SK} = 714,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,14
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,46
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,50
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3.460 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 181.522 kWh/a	EEB _{SK} = 728,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 221.517 kWh/a	PEB _{SK} = 889,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 215.124 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 863,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 6.393 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 25,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 48.434 kg/a	CO _{2eq,SK} = 194,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 4,93
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ntm-radonsicher GmbH
Ausstellungsdatum	21.10.2025		Oberstrahlbach 134, 3910 Zwettl
Gültigkeitsdatum	20.10.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 468 **f_{GEE,SK} 4,93**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	249 m ²	charakteristische Länge l _c	1,20 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	754 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,83 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	630 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl leicht)
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 ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

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.



Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außen- / Innenwand / erdber. Wand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



Allgemein

Hinweis zur Datengenauigkeit:

Es liegen keine vollständigen Bestandspläne und keine exakten U-Wert-Nachweise vor.

Alle thermischen Bauteilwerte wurden nach Baualter, Konstruktionsart und visueller Begutachtung gemäß OIB-Richtlinie 6 / Beiblatt zu EN ISO 6946 abgeschätzt.

Diese Annahmen entsprechen der üblichen Genauigkeit eines Energieausweises für bestehende Gebäude.

Begründung der Bauweise:

Das Gebäude besteht aus einem älteren massiven Hauptbaukörper in Ziegelbauweise (Öl-beheizt) und einem späteren Zubau in Holzriegelbauweise (elektrisch beheizt). Aufgrund dieser gemischten Konstruktion wurde für die Gesamtbewertung eine mittelschwere Bauweise gewählt, die den realen Speicher- und Wärmeverhaltenseigenschaften entspricht.

Bauteile

Das ursprüngliche Mauerwerk besteht vermutlich überwiegend aus regionalem Bruchstein mit ca. 45 cm Wandstärke, unbedämmt.

Teilweise sind jüngere Ziegelergänzungen mit 30–35 cm Wandstärke vorhanden.

Für die Berechnung wurden konservativ typische U-Werte von 2,10 W/m²K (Bruchstein) sowie 1,55–1,70 W/m²K (Ziegel) angesetzt.

Geometrie

Die mittlere Raumhöhe im DG wurde zur Vereinfachung pauschal mit 2,20 m angenommen, wodurch sich realistische Volumina trotz variierender Decken- und Dachneigungen ergeben.

Haustechnik

Gemischte Heizung (vereinfachte Abbildung in Schnellerfassung):

Massivbau (Radiatoren) über Öl-Standardkessel Windhager OLB 170, Bj. 1991, 90/70 °C, gemessener Wirkungsgrad 83 %.

Wohnfläche Öl 115,85 m² (64,8 %).

Holzriegel-Anbau 63,0 m² (35,2 %) überwiegend elektrisch, Zusatz Kachelofen (~ 25 % des Anbau-Heizanteils).

Mischung in der Schnellerfassung gesamthaft abgebildet;



Heizlast Abschätzung

3633_Schönbach_36a

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -16,9 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 38,9 K

Standort: Schönbach

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 754,32 m³

Gebäudehüllfläche: 629,64 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	79,86	1,200	0,90	86,25
AW01	Außenwand_Holzriegel	47,79	0,450	1,00	21,51
AW02	Massivbau 35	32,88	1,550	1,00	50,96
AW03	Bruchsteinmauerwerk 45	144,10	2,100	1,00	302,61
AW04	Massiv 30	23,14	1,700	1,00	39,35
DS01	Dachschräge hinterlüftet	82,46	1,000	1,00	82,46
FE/TÜ	Fenster u. Türen	30,63	3,100		94,94
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	4,35	1,500	0,70	4,57
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	162,31	1,200	0,70	136,34
EW01	erdanliegende Wand	4,55	2,000	0,80	7,27
IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller	17,57	2,000	0,50	17,57
ZD01	warme Zwischendecke	4,35	1,000		
	Summe OBEN-Bauteile	162,31			
	Summe UNTEN-Bauteile	166,66			
	Summe Zwischendecken	4,35			
	Summe Außenwandflächen	252,46			
	Summe Innenwandflächen	17,57			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,8 %	30,63			

Summe [W/K] **844**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **84**

Transmissions - Leitwert [W/K] **928,20**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **49,33**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **38,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (249 m²) [W/m² BGF] **152,64**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



Bauteile

3633_Schönbach_36a

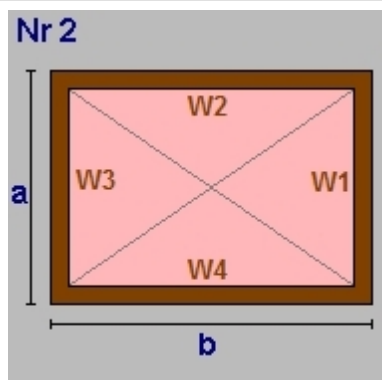
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3300	0,521	0,633	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3300	U-Wert **	1,20
AW01	Außenwand_Holzriegel				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,450)	B	0,3500	0,171	2,052	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	0,45
AW02	Massivbau 35				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)	B	0,3500	0,737	0,475	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	1,55
AW03	Bruchsteinmauerwerk 45				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 2,100)	B	0,4500	1,470	0,306	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	2,10
AW04	Massiv 30				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,700)	B	0,3000	0,717	0,418	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,70
DS01	Dachschräge hinterlüftet				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,000)	B	0,3300	0,413	0,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3300	U-Wert **	1,00
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdober)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)	B	0,2000	0,403	0,497	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,2000	U-Wert	1,50
EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (>1,5m unter Erdober)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)	B	0,2500	0,503	0,497	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,2500	U-Wert	1,50
EW01	erdanliegende Wand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 2,000)	B	0,3500	0,946	0,370	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt	0,3500	U-Wert **	2,00
IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 2,000)	B	0,2500	1,042	0,240	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,2500	U-Wert **	2,00
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3300	0,669	0,493	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3300	U-Wert **	1,20
ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3300	U-Wert	1,00

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



KG KG Stiegenhaus



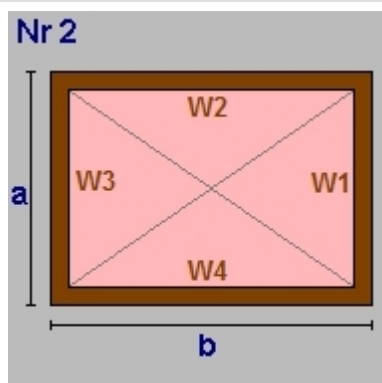
a = 2,90 b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF 4,35m² BRI 12,31m³

Wand W1	8,21m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W2	4,25m ²	EW01	erdanliegende Wand
Wand W3	8,21m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W4	4,25m ²	AW02	Massivbau 35
Decke	4,35m ²	ZD01	warmer Zwischendecke
Boden	4,35m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 4,35
KG Bruttorauminhalt [m³]: 12,31

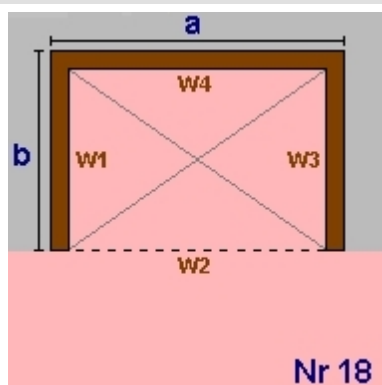
EG 01 EG Holzriegel



a = 6,55 b = 10,57
lichte Raumhöhe = 2,57 + obere Decke: 0,33 => 2,90m
BGF 69,23m² BRI 200,78m³

Wand W1	19,00m ²	AW01	Außenwand_Holzriegel
Wand W2	30,65m ²	AW02	Massivbau 35
Wand W3	19,00m ²	AW02	
Wand W4	30,65m ²	AW01	Außenwand_Holzriegel
Decke	69,23m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	69,23m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG 02_EG-West

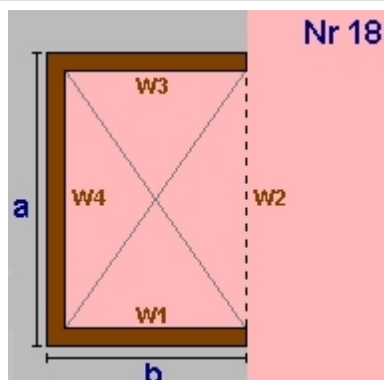


a = 6,25 b = 1,70
lichte Raumhöhe = 2,57 + obere Decke: 0,33 => 2,90m
BGF 10,63m² BRI 30,81m³

Wand W1	4,93m ²	AW02	Massivbau 35
Wand W2	-18,13m ²	AW02	
Wand W3	4,93m ²	AW02	
Wand W4	18,13m ²	AW02	
Decke	10,63m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	10,63m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte



EG 03 EG-Sued



$a = 9,37$ $b = 8,80$
 lichte Raumhöhe = $2,57 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $82,46\text{m}^2$ BRI $239,12\text{m}^3$

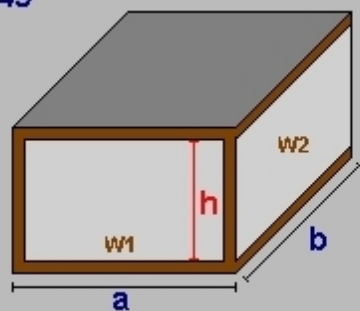
Wand W1	$25,52\text{m}^2$	AW03	Bruchsteinmauerwerk	45
Wand W2	$-27,17\text{m}^2$	AW02	Massivbau	35
Wand W3	$25,52\text{m}^2$	AW03	Bruchsteinmauerwerk	45
Wand W4	$27,17\text{m}^2$	AW03		
Decke	$82,46\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke	
Boden	$82,46\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte	

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m^2]: **162,31**
 EG Bruttorauminhalt [m^3]: **470,71**

DG Dachkörper

Nr 49



$a = 8,80$ $b = 9,37$
 lichte Raumhöhe(h)= $2,30 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $82,46\text{m}^2$ BRI $216,86\text{m}^3$

Decke	$82,46\text{m}^2$			
Wand W1	$23,14\text{m}^2$	AW04	Massiv	30
Wand W2	$24,64\text{m}^2$	AW03	Bruchsteinmauerwerk	45
Wand W3	$23,14\text{m}^2$	AW03		
Wand W4	$24,64\text{m}^2$	AW03		
Decke	$82,46\text{m}^2$	DS01	Dachschräge hinterlüftet	
Boden	$-82,46\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke	

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m^2]: **82,46**
 DG Bruttorauminhalt [m^3]: **216,86**

Deckenvolumen KD01

Fläche $162,31 \text{ m}^2$ x Dicke $0,33 \text{ m} = 53,56 \text{ m}^3$

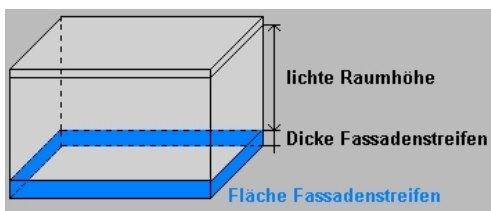
Deckenvolumen EB01

Fläche $4,35 \text{ m}^2$ x Dicke $0,20 \text{ m} = 0,87 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **54,43**



Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,330m	17,12m	5,65m ²
AW02	- KD01	0,330m	11,15m	3,68m ²
AW02	- EB01	0,200m	1,50m	0,30m ²
IW01	- EB01	0,200m	5,80m	1,16m ²
EW01	- EB01	0,200m	1,50m	0,30m ²
AW03	- KD01	0,330m	26,97m	8,90m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 249,12
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 754,32



Fenster und Türen

3633_Schönbach_36a

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	2,70	1,90	0,080	1,36	2,70		0,72		
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	2,70	1,90	0,080	1,23	2,64		0,72		
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)				1,23	1,48	1,82	5,80	2,40		1,23	4,69		0,83		
3,82																
N																
B T1	EG	AW01	1	0,98 x 1,46	0,98	1,46	1,43	2,70	1,90	0,080	1,02	2,70	3,87	0,72	0,65	
B	EG	AW02	1	1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00					2,50	5,00			
B T3	DG	AW03	1	0,85 x 0,70	0,85	0,70	0,60	5,80	2,40		0,23	3,69	2,19	0,83	0,65	
3					4,03					1,25			11,06			
O																
B	KG	AW02	1	2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40					2,50	11,00			
B T1	EG	AW01	4	0,98 x 1,46	0,98	1,46	5,72	2,70	1,90	0,080	4,10	2,70	15,48	0,72	0,65	
B T2	EG	AW01	1	0,50 x 0,70	0,50	0,70	0,35	2,70	1,90	0,080	0,12	2,50	0,88	0,72	0,65	
B T1	EG	AW03	3	1,00 x 1,50	1,00	1,50	4,50	2,70	1,90	0,080	3,25	2,71	12,17	0,72	0,65	
B T1	DG	AW03	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	2,70	1,90	0,080	1,49	2,75	5,77	0,72	0,65	
10					17,07					8,96			45,30			
W																
B T1	EG	AW02	1	1,08 x 1,00	1,08	1,00	1,08	2,70	1,90	0,080	0,73	2,70	2,91	0,72	0,65	
B T1	EG	AW02	1	0,50 x 0,40	0,50	0,40	0,20	2,70	1,90	0,080	0,07	2,60	0,52	0,72	0,65	
B T3	EG	AW03	1	1,50 x 1,50	1,50	1,50	2,25	5,80	2,40		1,29	4,34	9,77	0,83	0,65	
B T3	EG	AW03	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	5,80	2,40		3,23	4,23	25,37	0,83	0,65	
7					9,53					5,32			38,57			
Summe					20					30,63			15,53			
													94,93			

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

3633_Schönbach_36a

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)	0,085	0,085	0,085	0,110	25								Holz-Rahmen Hartholz >= 74 Stockrahmentiefe < 91
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 40 Stockrahmentiefe < 74
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,50 x 1,40	0,085	0,085	0,085	0,110	29	1	0,090						Holz-Rahmen Hartholz >= 74 Stockrahmentiefe < 91
0,85 x 0,70	0,120	0,120	0,120	0,120	62			1	0,120				Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
0,98 x 1,46	0,085	0,085	0,085	0,110	28								Holz-Rahmen Hartholz >= 74 Stockrahmentiefe < 91
1,08 x 1,00	0,085	0,085	0,085	0,110	32								Holz-Rahmen Hartholz >= 74 Stockrahmentiefe < 91
0,50 x 0,40	0,085	0,085	0,085	0,110	66								Holz-Rahmen Hartholz >= 74 Stockrahmentiefe < 91
1,00 x 1,50	0,085	0,085	0,085	0,110	28								Holz-Rahmen Hartholz >= 74 Stockrahmentiefe < 91
1,50 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	43			2	0,120				Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,00 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	46			1	0,120				Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
0,50 x 0,70	0,120	0,120	0,120	0,120	66								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 40 Stockrahmentiefe < 74

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]



RH-Eingabe
3633_Schönbach_36a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 90°/70°
Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	17,07	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	19,93	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	139,51	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff **Standort** nicht konditionierter Bereich
Energieträger Heizöl leicht **Heizgerät** Standardkessel
Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit **Heizkreis** gleitender Betrieb
Baujahr Kessel vor 1978
Nennwärmeleistung 17,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	2,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	81,5%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	81,5%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	2,1%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe 340,00 W Defaultwert **Umwälzpumpe** 52,76 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



WWB-Eingabe
3633_Schönbach_36a

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	9,59	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	9,96	100
Stichleitungen					39,86	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 250 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,22 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 59,15 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Referenzklimabedingungen)



3633_Schönbach_36a

Brutto-Grundfläche	249 m ²
Brutto-Volumen	754 m ³
Gebäude-Hüllfläche	630 m ²
Kompaktheit	0,83 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,20 m

HEB _{RK}	535,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 333,5 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	96,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 69,4 kWh/m ² a)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{RK}	549,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	110,5 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK}	4,97	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Standortklimabedingungen)



3633_Schönbach_36a

Brutto-Grundfläche	249 m ²
Brutto-Volumen	754 m ³
Gebäude-Hüllfläche	630 m ²
Kompaktheit	0,83 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,20 m

HEB _{SK}	714,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 468,1 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	133,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 69,4 kWh/m ² a)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{SK}	728,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	147,8 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	4,93	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------