

ntm-radonsicher GmbH
Ing. Markus Neunteufl, MBA
Oberstrahlbach 134
3910 Zwettl

office@radonsicher.at



ENERGIEAUSWEIS

Planung

3633_Schönbach_36a - Strom



Energieausweis für Wohngebäude



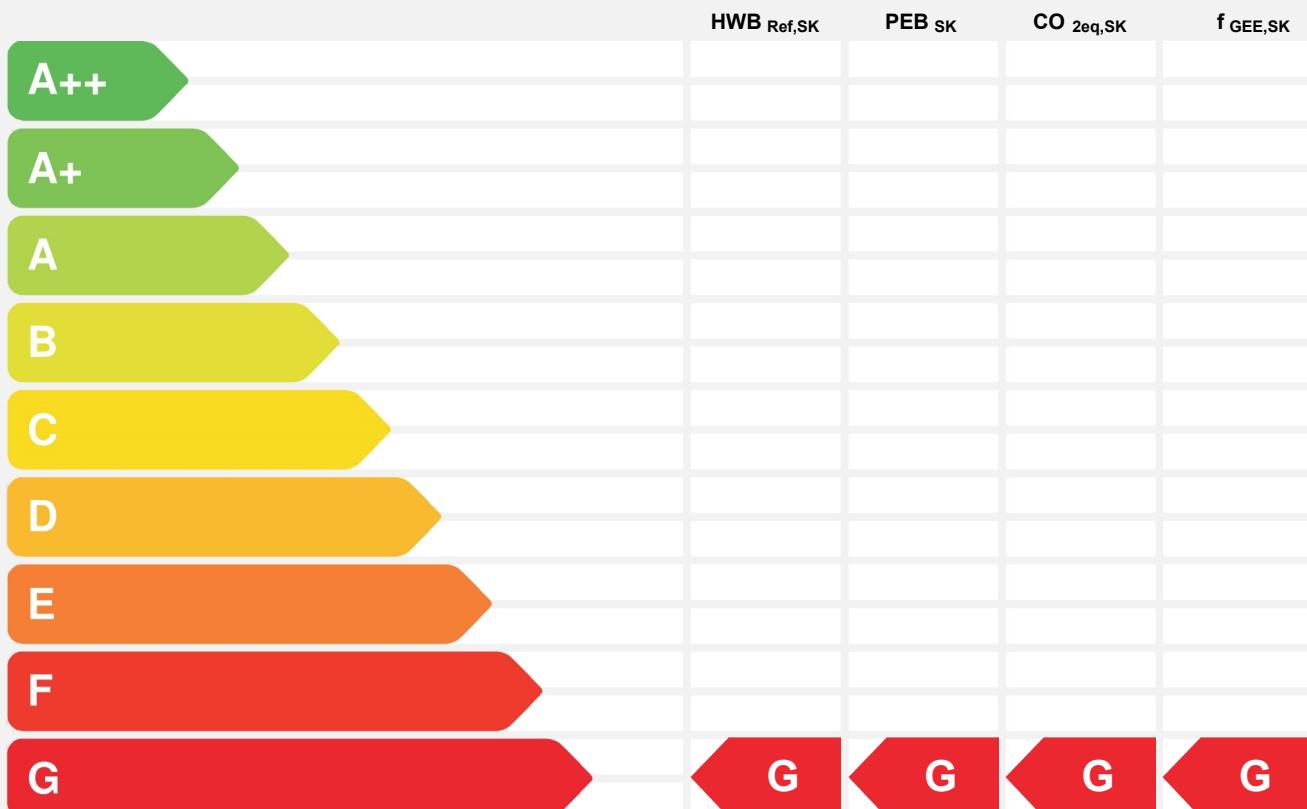
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



BEZEICHNUNG	3633_Schönbach_36a - Strom	Umsetzungsstand	Planung
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}: 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.

WWB: 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.

HSB: 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).

fGEE: 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_{n,ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,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 (l _c)	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	$HWB_{Ref,RK} = 333,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} = 362,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK} = 9,42$
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 333,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.,RK} = 275,6 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK} = 116.619 \text{ kWh/a}$	$HWB_{Ref,SK} = 468,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} = 116.619 \text{ kWh/a}$	$HWB_{SK} = 468,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} = 1.910 \text{ kWh/a}$	$WWWB = 7,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizergiebedarf	$Q_{HEB,SK} = 120.642 \text{ kWh/a}$	$HEB_{SK} = 484,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Energieaufwandszahl Warmwasser		$e_{AWZ,WW} = 2,13$
Energieaufwandszahl Raumheizung		$e_{AWZ,RH} = 1,00$
Energieaufwandszahl Heizen		$e_{AWZ,H} = 1,02$
Haushaltsstrombedarf	$Q_{HHSB} = 3.460 \text{ kWh/a}$	$HHSB = 13,9 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK} = 124.102 \text{ kWh/a}$	$EEB_{SK} = 498,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK} = 218.420 \text{ kWh/a}$	$PEB_{SK} = 876,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK} = 98.041 \text{ kWh/a}$	$PEB_{n.ern.,SK} = 393,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK} = 120.379 \text{ kWh/a}$	$PEB_{ern.,SK} = 483,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK} = 19.360 \text{ kg/a}$	$CO_{2eq,SK} = 77,7 \text{ kg/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		$f_{GEE,SK} = 9,77$
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK} = - \text{ kWh/a}$	$PVE_{EXPORT,SK} = - \text{ kWh/m}^2\text{a}$

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ntm-radonsicher GmbH
Ausstellungsdatum	27.10.2025		Oberstrahlbach 134, 3910 Zwettl
Gültigkeitsdatum	26.10.2035	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.

Datenblatt GEQ

3633_Schönbach_36a - Strom

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 468 f GEE,SK 9,77

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:	Stromheizung direkt (Strom)
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 Gebäudeelemente 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.



Empfehlungen zur Verbesserung 3633_Schönbach_36a - Strom

Gebäudehülle

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

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteileitungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- 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.



Projektanmerkungen

3633_Schönbach_36a - Strom

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 - Strom

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-16,9 °C	Standort: Schönbach
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	38,9 K	beheizten Gebäudeteile: 754,32 m ³ Gebäudehüllfläche: 629,64 m ²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² 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 - Strom

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B Rse+Rsi = 0,2	0,3300	0,521	0,633	
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 Rse+Rsi = 0,17	0,3500	0,171	2,052	
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 Rse+Rsi = 0,17	0,3500	0,737	0,475	
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 Rse+Rsi = 0,17	0,4500	1,470	0,306	
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 Rse+Rsi = 0,17	0,3000	0,717	0,418	
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 Rse+Rsi = 0,2	0,3300	0,413	0,800	
Dicke gesamt 0,3300 U-Wert ** 1,00					
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)	B Rse+Rsi = 0,17	0,2000	0,403	0,497	
Dicke gesamt 0,2000 U-Wert 1,50					
EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)	B Rse+Rsi = 0,17	0,2500	0,503	0,497	
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 Rse+Rsi = 0,13	0,3500	0,946	0,370	
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 Rse+Rsi = 0,26	0,2500	1,042	0,240	
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 Rse+Rsi = 0,34	0,3300	0,669	0,493	
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

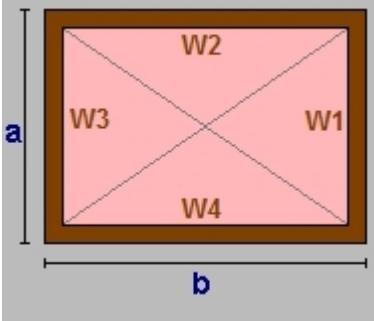
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

3633_Schönbach_36a - Strom

KG KG Stiegenhaus

Nr 2



$a = 2,90$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,83\text{m}$
 BGF $4,35\text{m}^2$ BRI $12,31\text{m}^3$

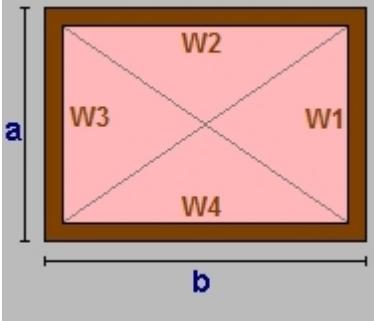
Wand W1 $8,21\text{m}^2$ IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
 Wand W2 $4,25\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand
 Wand W3 $8,21\text{m}^2$ IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
 Wand W4 $4,25\text{m}^2$ AW02 Massivbau 35
 Decke $4,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $4,35\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

KG Summe

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

EG 01 EG Holzriegel

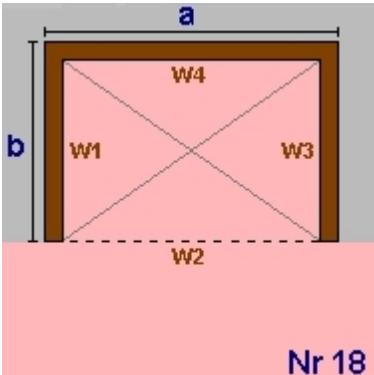
Nr 2



$a = 6,55$ $b = 10,57$
 lichte Raumhöhe = $2,57 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $69,23\text{m}^2$ BRI $200,78\text{m}^3$

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

EG 02_EG-West



$a = 6,25$ $b = 1,70$
 lichte Raumhöhe = $2,57 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $10,63\text{m}^2$ BRI $30,81\text{m}^3$

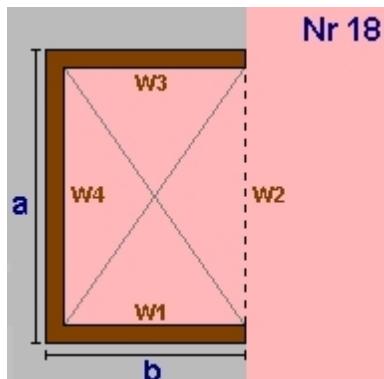
Wand W1 $4,93\text{m}^2$ AW02 Massivbau 35
 Wand W2 $-18,13\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $4,93\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $18,13\text{m}^2$ AW02
 Decke $10,63\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $10,63\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Nr 18

Geometrieausdruck

3633_Schönbach_36a - Strom

EG 03 EG-Sued

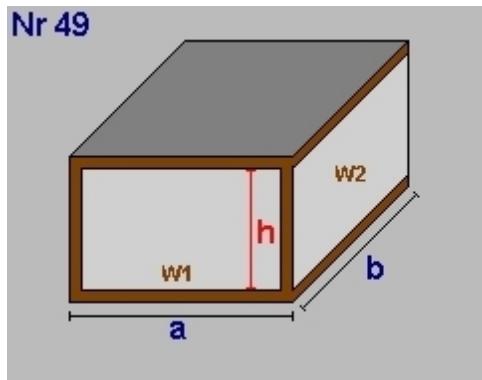


$a = 9,37$	$b = 8,80$
lichte Raumhöhe	= 2,57 + obere Decke: 0,33 => 2,90m
BGF	82,46m ² BRI 239,12m ³
Wand W1	25,52m ² AW03 Bruchsteinmauerwerk 45
Wand W2	-27,17m ² AW02 Massivbau 35
Wand W3	25,52m ² AW03 Bruchsteinmauerwerk 45
Wand W4	27,17m ² AW03
Decke	82,46m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	82,46m ² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 162,31
EG Bruttorauminhalt [m³]: 470,71

DG Dachkörper



$a = 8,80$	$b = 9,37$
lichte Raumhöhe(h)=	2,30 + obere Decke: 0,33 => 2,63m
BGF	82,46m ² BRI 216,86m ³
Decke	82,46m ²
Wand W1	23,14m ² AW04 Massiv 30
Wand W2	24,64m ² AW03 Bruchsteinmauerwerk 45
Wand W3	23,14m ² AW03
Wand W4	24,64m ² AW03
Decke	82,46m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-82,46m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 82,46
DG Bruttorauminhalt [m³]: 216,86

Deckenvolumen KD01

Fläche 162,31 m² x Dicke 0,33 m = 53,56 m³

Deckenvolumen EB01

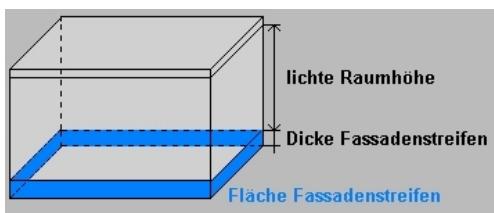
Fläche 4,35 m² x Dicke 0,20 m = 0,87 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 54,43



Geometrieausdruck
3633_Schönbach_36a - Strom

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



	Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
	AW01	-	KD01	0,330m	17,12m
	AW02	-	KD01	0,330m	11,15m
	AW02	-	EB01	0,200m	1,50m
	IW01	-	EB01	0,200m	5,80m
	EW01	-	EB01	0,200m	1,50m
	AW03	-	KD01	0,330m	26,97m

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



Fenster und Türen

3633_Schönbach_36a - Strom

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	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													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													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													38,57
Summe	20													94,93

Ug... Uwert Glas Ug... 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 - Strom

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

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 - Strom

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



WWB-Eingabe
3633_Schönbach_36a - Strom

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	Leitungslängen lt. Defaultwerten
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	9,59	0	
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	9,96	100	
Stichleitungen				39,86	Material Kunststoff	1 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 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 - Strom

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} **348,8** kWh/m²a *(auf Basis HWB_{RK} 333,5 kWh/m²a)*

HEB_{RK,26} **24,6** kWh/m²a *(auf Basis HWB_{RK,26} 69,4 kWh/m²a)*

HHSB **13,9** kWh/m²a

HHSB₂₆ **13,9** kWh/m²a

EEB_{RK} **362,7** kWh/m²a *EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE*

EEB_{RK,26} **38,5** kWh/m²a *EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB₂₆*

f_{GEE,RK} **9,42** *f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}*

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Standortklimabedingungen)



3633_Schönbach_36a - Strom

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} **484,3** kWh/m²a *(auf Basis HWB SK 468,1 kWh/m²a)*

HEB_{SK,26} **37,1** kWh/m²a *(auf Basis HWB SK,26 69,4 kWh/m²a)*

HHSB **13,9** kWh/m²a

HHSB₂₆ **13,9** kWh/m²a

EEB_{SK} **498,2** kWh/m²a *EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE*

EEB_{SK,26} **51,0** kWh/m²a *EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB₂₆*

f_{GEE,SK} **9,77** *f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}*