

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Wohnhaus Bachstraße 7

Gemeinde Vorderweissenbach
Hauptstraße 4a
4191 Vorderweissenbach



Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



BEZEICHNUNG	Wohnhaus Bachstraße 7	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1953
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis zehn Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1953
Straße	Bachstraße 7	Katastralgemeinde	Bernhardschlag
PLZ/Ort	4191 Vorderweissenbach	KG-Nr.	45402
Grundstücksnr.	3136	Seehöhe	701 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			A	
B				
C	C	C		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.

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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)	474,6 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	379,7 m ²	Heizgradtage	4.025 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.302,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	773,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	1,68 m	mittlerer U-Wert	0,46 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	37,49	RH-WB-System (primär)	FW n.ern.
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 52,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 133,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,43

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 52,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} = 65,5 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 36.066 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 76,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 36.066 kWh/a	HWB _{SK} = 76,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4.851 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 63.684 kWh/a	HEB _{SK} = 134,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 6,15
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,94
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,56
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 10.810 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 74.495 kWh/a	EEB _{SK} = 157,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 98.441 kWh/a	PEB _{SK} = 207,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 44.499 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 93,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 53.942 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 113,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6.995 kg/a	CO _{2eq,SK} = 14,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,30
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kapl Bau GmbH Gerastraße 3, 4190 Bad Leonfelden
Ausstellungsdatum	07.11.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	06.11.2035		
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 76

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	475 m ²	charakteristische Länge l _c	1,68 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.303 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,59 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	774 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichplan, 17.04.1953
 Bauphysikalische Daten:
 Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
 Warmwasser: Stromheizung direkt (Strom)
 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: September 2025

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.

Bachstraße 7
4191 Vorderweissenbach
Wohngebäude mit drei bis zehn Nutzungseinheiten,
475 m² Bruttogrundfläche



Wärmedämmung

Dämmen von DS01 - Dachschräge hinterlüftet mit 12 cm

Amortisation



Dämmen von IW02 - Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum mit 22 cm



Dämmen von EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) mit 18 cm

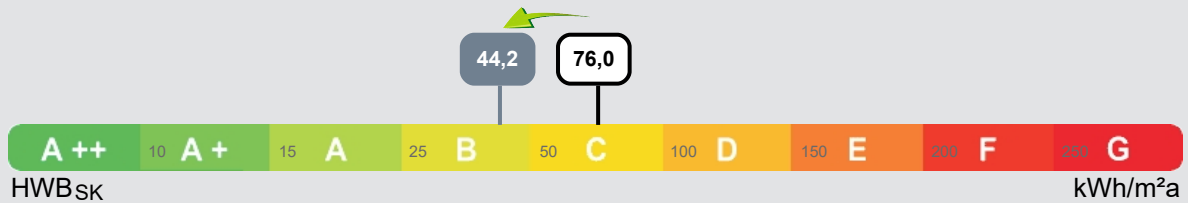


Fenstertausch (derzeit U-Wert 2,50 W/m²K)



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

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

DS01 - Dachschräge hinterlüftet (Invest. 74,- €/m², 0,038 W/mK)	*) 12 cm, 32 Jahre
IW02 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dac (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm, 10 Jahre
EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdre (Invest. 84,- €/m², 0,031 W/mK)	18 cm, 9 Jahre

Wärmedämmung der AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum, AD03 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum, AW01 - Außenwand 38+18VWS, AW02 - Außenwand Gaupe, KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Wert 2,50 auf 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²) 23 Jahre

Der Fenstertausch von U-Wert 1,80 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
 Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

*) Eingabe des Berechners

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Heizlast Abschätzung Wohnhaus Bachstraße 7

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Vorderweissenbach
Hauptstraße 4a
4191 Vorderweissenbach
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Kapl Bau GmbH
Gerastraße 3
4190 Bad Leonfelden
Tel.: 07213/8181-221

Norm-Außentemperatur: -15,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 35,5 K

Standort: Vorderweissenbach
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.302,59 m³
Gebäudehüllfläche: 773,55 m²

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	44,76	0,115	0,90	4,62
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Gaupe	8,28	0,334	0,90	2,49
AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	69,67	0,197	0,90	12,38
AW01 Außenwand 38+18VWS	307,56	0,188	1,00	57,80
AW02 Außenwand Gaupe	19,70	0,301	1,00	5,93
DS01 Dachschräge hinterlüftet	75,89	0,334	1,00	25,35
FE/TÜ Fenster u. Türen	41,53	2,467		102,47
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	51,75	1,316	0,70	47,67
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	129,69	0,424	0,70	38,53
IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 7cm	4,75	1,628	0,90	6,96
IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	19,99	1,087	0,90	19,56
Summe OBEN-Bauteile	200,53			
Summe UNTEN-Bauteile	181,44			
Summe Außenwandflächen	327,25			
Summe Innenwandflächen	24,74			
Fensteranteil in Außenwänden 10,8 %	39,60			
Fenster in Deckenflächen	1,93			

Summe [W/K] **324**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **32**

Transmissions - Leitwert [W/K] **356,13**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **127,55**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **17,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (475 m²) [W/m² BGF] **36,18**

Heizlast Abschätzung

Wohnhaus Bachstraße 7

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

Wohnhaus Bachstraße 7

AW01 Außenwand 38+18VWS

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B		0,0200	0,800	0,025
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B		0,3800	0,640	0,594
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B		0,0200	0,800	0,025
EPS-F (15.8 kg/m ³)	B		0,1800	0,040	4,500
Baumit KlebeSpachtel	B		0,0030	0,800	0,004
Röfix Kunstharzputz	B		0,0030	0,800	0,004
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,6060	U-Wert
					0,19

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B		0,0150	0,160	0,094
1.402.04 Holz	B		0,0240	0,150	0,160
Lattung dazw.	B	6,3 %	0,0800	0,120	0,042
1.506.08 Kesselschlacke	B	93,8 %		0,330	0,227
Stahlbeton (2400)	B		0,2000	2,500	0,080
EPS-W 25 (23 kg/m ³)	B		0,0500	0,036	1,389
1.108.02 Gipsbauplatten	B		0,0100	0,290	0,034
RT _o 2,3622 RT _u 2,3496 RT 2,3559			Dicke gesamt	0,3790	U-Wert
Lattung:	Achsabstand	0,800 Breite	0,050	Rse+Rsi	0,34
					0,42

ZD01 warme Zwischendecke 20cm

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B		0,0150	0,160	0,094
1.402.04 Holz	B		0,0240	0,150	0,160
Lattung dazw.	B	6,3 %	0,0800	0,120	0,042
1.506.08 Kesselschlacke	B	93,8 %		0,330	0,227
Stahlbeton (2400)	B		0,2000	2,500	0,080
RT _o 0,8541 RT _u 0,8462 RT 0,8502			Dicke gesamt	0,3190	U-Wert
Lattung:	Achsabstand	0,800 Breite	0,050	Rse+Rsi	0,26
					1,18

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
FERMACELL Gipsfaser Estrichelemente	B		0,0150	0,320	0,047
EPS-W 20 (19.5 kg/m ³)	B		0,1800	0,038	4,737
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0500	1,480	0,034
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171
Zangen dazw.	B	7,5 %	0,1400	0,120	0,088
ISOVER Uniroll Classic	B	92,5 %		0,038	3,408
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001
Sparschalung dazw.	B	10,0 %	0,0240	0,120	0,020
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B	90,0 %		0,167	0,129
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m ³)	B		0,0150	0,210	0,071
RT _o 8,8414 RT _u 8,5806 RT 8,7110			Dicke gesamt	0,4483	U-Wert
Zangen:	Achsabstand	0,800 Breite	0,060	Rse+Rsi	0,2
Sparschalung:	Achsabstand	0,800 Breite	0,080		
					0,11

Bauteile

Wohnhaus Bachstraße 7

DS01 Dachschräge hinterlüftet						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171	
Sparren dazw.	B		0,1200	0,150	0,100	
ISOVER Uniroll Classic	B			0,038	2,763	
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001	
Lattung dazw.	B		0,0240	0,150	0,016	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B			0,167	0,129	
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m³)	B		0,0150	0,210	0,071	
	RT _o 3,0917	RT _u 2,8971	RT 2,9944	Dicke gesamt 0,1833	U-Wert 0,33	
Sparren :	Achsabstand 0,800	Breite 0,100		R _{se} +R _{si} 0,2		
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 7cm						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B		0,0200	0,800	0,025	
1.110.02 Zwischenwandziegel	B		0,0700	0,230	0,304	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B		0,0200	0,800	0,025	
	R _{se} +R _{si} = 0,26		Dicke gesamt 0,1100	U-Wert 1,63		

IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B		0,0200	0,800	0,025	
2.302.10 Hochlochziegelmauer 25 cm	B		0,2500	0,410	0,610	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B		0,0200	0,800	0,025	
	R _{se} +R _{si} = 0,26		Dicke gesamt 0,2900	U-Wert 1,09		

AW02 Außenwand Gaupe						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,210	0,071	
Lattung dazw.	B		0,0240	0,150	0,016	
Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	B			0,200	0,108	
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001	
Holz (500) dazw.	B		0,1200	0,130	0,085	
ISOVER Uniroll Classic	B			0,038	2,866	
AGEPAN® THD N+F	B		0,0160	0,052	0,308	
Lattung dazw.	B *		0,0240	0,150	0,020	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B *			0,167	0,126	
Fassade	B *		0,0050	0,150	0,033	
			Dicke 0,1753			
	RT _o 3,3940	RT _u 3,2546	RT 3,3243	Dicke gesamt 0,2043	U-Wert 0,30	
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080		R _{se} +R _{si} 0,17		
Holz (500):	Achsabstand 0,650	Breite 0,060				
Lattung:	Achsabstand 0,650	Breite 0,080				

AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Gaupe						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171	
Sparren dazw.	B		0,1200	0,150	0,100	
ISOVER Uniroll Classic	B			0,038	2,763	
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001	
Lattung dazw.	B		0,0240	0,150	0,016	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B			0,167	0,129	
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m³)	B		0,0150	0,210	0,071	
	RT _o 3,0917	RT _u 2,8971	RT 2,9944	Dicke gesamt 0,1833	U-Wert 0,33	
Sparren :	Achsabstand 0,800	Breite 0,100		R _{se} +R _{si} 0,2		
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

Bauteile

Wohnhaus Bachstraße 7

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B			0,0150	0,160	0,094
1.402.04 Holz	B			0,0240	0,150	0,160
Lattung dazw.	B			0,0800	0,120	0,042
1.506.08 Kesselschlacke	B				0,330	0,227
Stahlbeton (2400)	B			0,2000	2,500	0,080
	RTo 0,7635	RTu 0,7562	RT 0,7598	Dicke gesamt 0,3190	U-Wert	1,32
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,050		Rse+Rsi 0,17		

AD03 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum						
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
FERMACELL Gipsfaser Estrichelemente	B			0,0150	0,320	0,047
EPS-W 20 (19.5 kg/m ³)	B			0,1800	0,038	4,737
Stahlbeton (2400)	B			0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,2			Dicke gesamt 0,3950	U-Wert	0,20

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

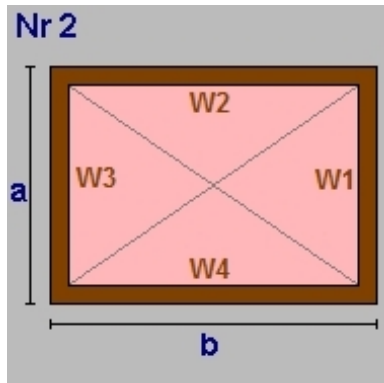
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck Wohnhaus Bachstraße 7

EG Erdgeschoss

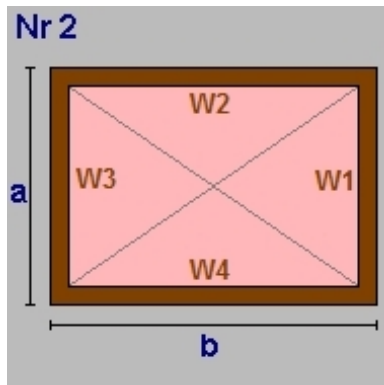


a = 10,35	b = 17,53
lichte Raumhöhe = 2,48 + obere Decke: 0,32 => 2,80m	
BGF	181,44m ² BRI 507,84m ³
Wand W1	28,97m ² AW01 Außenwand 38+18VWS
Wand W2	49,07m ² AW01
Wand W3	28,97m ² AW01
Wand W4	49,07m ² AW01
Decke	181,44m ² ZD01 warme Zwischendecke 20cm
Boden	129,69m ² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
Teilung	51,75m ² EB01 10,35*5,00

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 181,44
EG Bruttorauminhalt [m³]: 507,84

OG1 Obergeschoss

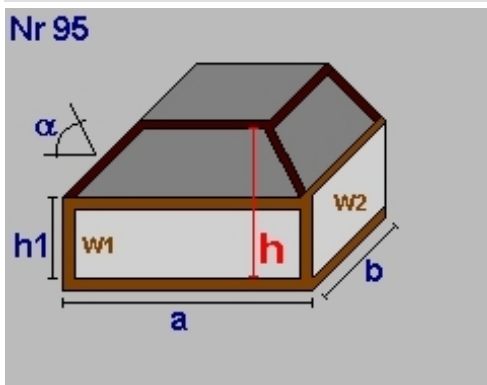


a = 10,35	b = 17,53
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m	
BGF	181,44m ² BRI 511,47m ³
Wand W1	29,18m ² AW01 Außenwand 38+18VWS
Wand W2	49,42m ² AW01
Wand W3	29,18m ² AW01
Wand W4	49,42m ² AW01
Decke	111,77m ² ZD01 warme Zwischendecke 20cm
Teilung	69,67m ² AD03
Boden	-181,44m ² ZD01 warme Zwischendecke 20cm

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 181,44
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 511,47

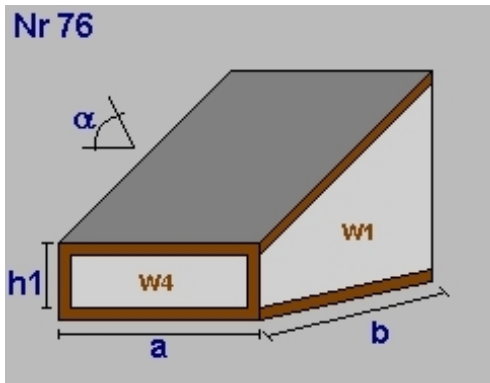
DG Dachkörper



Dachneigung a (°)	41,00
a = 10,35	b = 11,45
h1 =	0,40
lichte Raumhöhe (h) = 2,12 + obere Decke: 0,45 => 2,57m	
BGF	118,51m ² BRI 223,44m ³
Dachfl.	93,40m ²
Decke	48,01m ²
Wand W1	4,14m ² AW01 Außenwand 38+18VWS
Wand W2	4,58m ² AW01
Wand W3	16,42m ² IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Teilung	2,24 x 2,12 (Länge x Höhe)
	4,75m ² IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W4	4,58m ² AW01 Außenwand 38+18VWS
Dach	93,40m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	48,01m ² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-118,51m ² ZD01 warme Zwischendecke 20cm

Geometrieausdruck
Wohnhaus Bachstraße 7

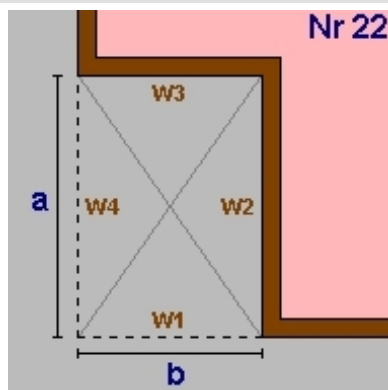
DG Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung α (°) 41,00
 $a = 1,34$ $b = 2,60$
 $h_1 = 0,40$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,18 \Rightarrow 2,66\text{m}$
 BGF $-3,48\text{m}^2$ BRI $-5,33\text{m}^3$

Dachfl.	$-4,62\text{m}^2$		
Wand W1	$-3,98\text{m}^2$	IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W2	$3,56\text{m}^2$	IW02	
Wand W3	$3,98\text{m}^2$	IW02	
Wand W4	$-0,54\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38+18VWS
Dach	$-4,62\text{m}^2$	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	$3,48\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 20cm

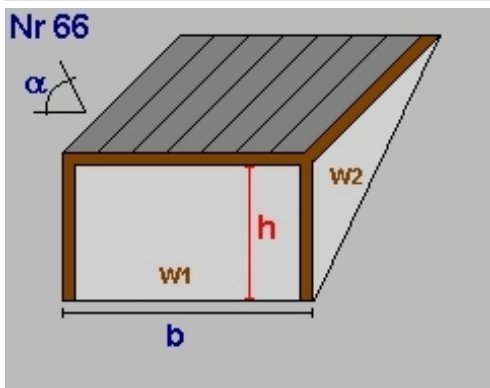
DG Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,34$ $b = 2,43$
 lichte Raumhöhe = $2,12 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,57\text{m}$
 BGF $-3,26\text{m}^2$ BRI $-8,36\text{m}^3$

Wand W1	$-6,24\text{m}^2$	IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W2	$3,44\text{m}^2$	IW02	
Wand W3	$6,24\text{m}^2$	IW02	
Wand W4	$-3,44\text{m}^2$	IW02	
Decke	$-3,26\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$3,26\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 20cm

DG Schleppgaube



Anzahl 3
 Dachneigung α (°) 0,00
 $b = 1,26$
 lichte Raumhöhe (h) = $1,72 + \text{obere Decke: } 0,18 \Rightarrow 1,90\text{m}$
 BRI $7,88\text{m}^3$

Dachfläche	$8,28\text{m}^2$		
Dach-Anliegefl.	$10,97\text{m}^2$		
Wand W1	$7,19\text{m}^2$	AW02	Außenwand Gaube
Wand W2	$6,25\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$6,25\text{m}^2$	AW02	
Dach	$8,28\text{m}^2$	AD02	Decke zu unconditioniertem geschloss.

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **111,77**
DG Bruttorauminhalt [m³]: **217,62**

Deckenvolumen KD01

Fläche $129,69 \text{ m}^2$ x Dicke $0,38 \text{ m} = 49,15 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB01

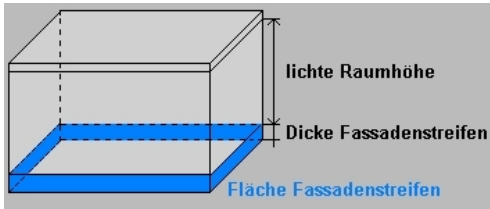
Fläche $51,75 \text{ m}^2$ x Dicke $0,32 \text{ m} = 16,51 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **65,66**

**Geometrieausdruck
Wohnhaus Bachstraße 7**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,379m	55,76m	21,13m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 474,64
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.302,59

Fenster und Türen

Wohnhaus Bachstraße 7

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _f W/K	g	fs
NO														
B	EG AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
B	EG AW01	4	0,50 x 1,20	0,50	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
B	EG AW01	1	1,00 x 2,00 Haustür	1,00	2,00	2,00					2,50	5,00		
B	OG1 AW01	3	1,00 x 1,20	1,00	1,20	3,60				2,52	2,50	9,00	0,62	0,50
B	OG1 AW01	4	0,50 x 1,20	0,50	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
B	DG DS01	1	0,72 x 1,34	0,72	1,34	0,96				0,68	1,80	1,74	0,62	0,50
B	DG DS01	1	0,72 x 1,34	0,72	1,34	0,96				0,68	1,80	1,74	0,62	0,50
16				14,72						8,92	35,48			
NW														
B	EG AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
B	OG1 AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
4				4,80						3,36	12,00			
SO														
B	EG AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
B	OG1 AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40				1,68	2,50	6,00	0,62	0,50
B	DG AW01	1	0,88 x 1,06	0,88	1,06	0,93				0,65	2,50	2,33	0,62	0,50
5				5,73						4,01	14,33			
SW														
B	EG AW01	6	1,00 x 1,20	1,00	1,20	7,20				5,04	2,50	18,00	0,62	0,50
B	OG1 AW01	6	1,00 x 1,20	1,00	1,20	7,20				5,04	2,50	18,00	0,62	0,50
B	DG AW01	2	0,88 x 1,06	0,88	1,06	1,87				1,31	2,50	4,66	0,62	0,50
14				16,27						11,39	40,66			
Summe		39				41,52				27,68	102,47			

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe
Wohnhaus Bachstraße 7

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	25,73	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	37,97	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	265,80	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 72,86 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Wohnhaus Bachstraße 7

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	11,94	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	18,99	100
Stichleitungen					75,94	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Nein		20,0	Nein	10,94	0
Steigleitung	Nein		20,0	Nein	18,99	100

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 300 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,11 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 31,18 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)