

BAUBERATUNG GRÄF
Baumeister Ing. Ulrich Gräf
Brümmerstraße 12
2540 Bad Vöslau
+43 6765 7386985
bauberatung-graef@live.at



ENERGIEAUSWEIS

Planung

Haus Holzmann - Planung

Brigitte + Andreas Holzmann
Neuhofsee II. Parz 71
2325 Velm bei Himberg

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Haus Holzmann - Planung	Umstellungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Neuhofsee II. Parz 71	Katastralgemeinde	Velm
PLZ/Ort	2325 Velm bei Himberg	KG-Nr.	5222
Grundstücksnr.	371/7	Seehöhe	173 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			C	
D	D	D		
E				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_{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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	70,4 m ²	Heiztage	295 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	56,3 m ²	Heizgradtage	3.585 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	221,6 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	248,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	1,12 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	0,89 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	45,44	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 130,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 130,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 159,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,00

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 9.890 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 140,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 9.890 kWh/a	HWB _{SK} = 140,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 539 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 10.896 kWh/a	HEB _{SK} = 154,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,10
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,93
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,04
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 978 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 11.874 kWh/a	EEB _{SK} = 168,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 19.354 kWh/a	PEB _{SK} = 275,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 12.111 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 172,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 7.243 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 102,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 2.695 kg/a	CO _{2eq,SK} = 38,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,97
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BAUBERATUNG GRÄF Brümmerstraße 12, 2540 Bad Vöslau
Ausstellungsdatum	19.03.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	18.03.2035		
Geschäftszahl			

BAUMEISTER
Ing. Ulrich Gräf
Brümmerstraße 12
A 2540 Bad Vöslau
Mobil: +43 676 73 88 985
Email: bauberatung-graef@live.at

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} 141 **f_{GEE,SK} 2,97**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	70 m ²	charakteristische Länge l _c	0,89 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	222 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	1,12 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	248 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Laut Einreichplan, 03.2025, Plannr. EP01-20250309
Bauphysikalische Daten:	Laut Einreichplan, 03.2025
Haustechnik Daten:	Laut Einreochplan, 03.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung direkt (Strom)
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: April 2019

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.

Haustechnik

- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Allgemein

Die im bestehenden Dokument gemachten Angaben und Berechnungen wurden unter Zugrundelegung der mir zur Verfügung gestellten Unterlagen Pläne, Fotos, Auskunft Gemeinde, Angaben zur Ausführung durch den Eigentümer etc. erstellt, wobei die Richtigkeit der Angaben nicht überprüft und keine Naturmaße genommen wurden.

Eine Begutachtung vor Ort wurde durchgeführt und etwaige ersichtliche Abänderungen (andere Raumaufteilung und Nutzung OG) zu bestehenden Plänen und Beschreibungen wurden berücksichtigt.

Die Energiekennzahlberechnung ist eine standartisierte Information über den energetischen Standart eines Gebäudes bei einer angenommenen Durchschnitts- Raumtemperatur von 22 Grad Celsius ab Jänner 2021 und normaler standartisierter Nutzung.

Bei abweichender Nutzung kann der Jährliche Energieverbrauch höher oder tiefer ausfallen.

Das Gebäude wurde 1977 errichtet, Komplettsanierung 2021, Fenster erneuert Kunststoff Isoliertgal 3 Scheiben K 1,1, Warmwasserboiler
In Bereiche wo der genaue Aufbau nicht feststellbar ist wurde der übliche Standart zur Errichtungszeit verwendet.
Beheizung durch Herd mit Biomasse (Holz etc.) und Klimageräten zum Kühlen und Heizen mit Strom, 2 Innengeräte. Warmwasser Boiler 50 Liter.

Zur Berechnung wird die Stromheizung herangezogen da ansonsten eine Verfälschung der Werte gegeben ist.

Haustechnik

Die Beheizung und Kühlung erfolgt über 2 Klima Innengeräte sowie durch den vorhandenen Herd der mit Biomasse beheizt wird. Für die Berechnung wird die Stromheizung berechnet.

Bauteil Anforderungen Haus Holzmann - Planung



BAUTEILE

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW02 Außenwand Neu	0,25	0,26	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	1,03	1,06	Ja

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

Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

Für Bauteile der (thermischen) Gebäudehülle gemäß 4.4 sind die maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten um mindestens 18 % und ab 1.1.2021 um mindestens 24 % zu unterschreiten.

Heizlast Abschätzung Haus Holzmann - Planung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Brigitte + Andreas Holzmann	BAUBERATUNG GRÄF
Neuhofsee II. Parz 71	Brümmerstraße 12
2325 Velm bei Himberg	2540 Bad Vöslau
Tel.:	Tel.: +43 6765 7386985

Norm-Außentemperatur:	-12,6 °C	Standort:	Velm bei Himberg
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,6 K	beheizten Gebäudeteile:	221,63 m ³
		Gebäudehüllfläche:	248,46 m ²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	44,64	0,216	1,00	9,66
AW02	Außenwand Neu	19,83	0,248	1,00	4,91
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	70,38	0,267	1,00	18,79
FE/TÜ	Fenster u. Türen	11,11	1,115		12,39
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	70,38	0,570	0,70	28,07
IW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	32,12	1,117	0,70	25,11
	Summe OBEN-Bauteile	70,38			
	Summe UNTEN-Bauteile	70,38			
	Summe Außenwandflächen	64,47			
	Summe Innenwandflächen	32,12			
	Fensteranteil in Außenwänden 14,7 %	11,11			
Summe				[W/K]	99
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	10
Transmissions - Leitwert				[W/K]	108,83
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	13,94
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	4,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (70 m²)				[W/m² BGF]	60,35

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Haus Holzmann - Planung

IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,470	0,032	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,500	0,500	
Brandschutzplatte	B	0,0150	0,145	0,103	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	1,12	

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,470	0,032	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,500	0,500	
Außenputz	B	0,0300	0,800	0,038	
AUSTROTHERM EPS F PLUS	B	0,1200	0,031	3,871	
Baumit KlebeSpachtel	B	0,0050	0,800	0,006	
Baumit GranoporTop	B	0,0025	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4225	U-Wert	0,22	

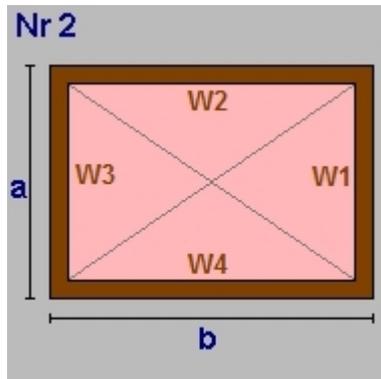
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,130	0,115	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
EPS W-20	B	0,0400	0,038	1,053	
Bitumen	B	0,0040	0,230	0,017	
Unterlagsbeton	B	0,1200	1,500	0,080	
Rollierung	B	0,2000	0,700	0,286	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4290	U-Wert	0,57	

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Zinkblech / Titanzinkblech	B	0,0050	110,00	0,000	
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B	0,0020	0,170	0,012	
Vollschalung	B	0,0240	0,140	0,171	
Brettbinder dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083
Luft	B	90,0 %		0,833	0,108
Brettbinder dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083
Steinwolle MW-W (60)	B	90,0 %		0,036	2,500
Vollschalung	B		0,0240	0,140	0,171
Heraklith C (5 cm)	B		0,0500	0,070	0,714
Innenputz	B		0,0150	0,470	0,032
	RTo 3,8652 RTu 3,6244 RT 3,7448	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert	0,27	
Brettbinder:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	
Brettbinder:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	
			Rse+Rsi 0,14		

AW02 Außenwand Neu					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz		0,0150	0,470	0,032	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk		0,3000	0,500	0,600	
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,1000	0,031	3,226	
Baumit KlebeSpachtel		0,0050	0,800	0,006	
Baumit GranoporTop		0,0025	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4225	U-Wert	0,25	

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

EG Grundform



a = 10,20	b = 6,90	
lichte Raumhöhe = 2,40 + obere Decke: 0,32 => 2,72m		
BGF	70,38m ²	BRI 191,43m ³
Wand W1	27,74m ²	IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	18,77m ²	AW01 Außenwand
Wand W3	14,01m ²	AW01
	Teilung	5,05 x 2,72 (Länge x Höhe)
		13,74m ² AW02 Außenwand Neu
Wand W4	9,60m ²	AW01
	Teilung	3,37 x 2,72 (Länge x Höhe)
		9,17m ² AW02 Außenwand Neu
Decke	70,38m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	70,38m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

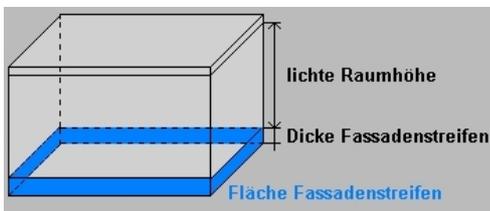
EG Bruttogrundfläche [m²]: 70,38
EG Bruttorauminhalt [m³]: 191,43

Deckenvolumen EB01

Fläche 70,38 m² x Dicke 0,43 m = 30,19 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 30,19

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW01	- EB01	0,429m	10,20m	4,38m ²
AW01	- EB01	0,429m	15,58m	6,68m ²
AW02	- EB01	0,429m	8,42m	3,61m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 70,38
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 221,63

Fenster und Türen Haus Holzmann - Planung

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
2,46														
NW														
B T1	EG AW02	1	2,40 x 2,30	2,40	2,30	5,52	0,90	1,00	0,040	4,20	1,01	5,59	0,63	0,65
		1		5,52						4,20		5,59		
SO														
B T2	EG AW01	1	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,24	1,10	1,10	0,040	0,06	1,27	0,31	0,63	0,65
B	EG AW01	1	1,05 x 2,10 Haustür	1,05	2,10	2,21					1,30	2,87		
		2		2,45						0,06		3,18		
SW														
B T2	EG AW01	2	0,90 x 1,10	0,90	1,10	1,98	1,10	1,10	0,040	1,14	1,22	2,42	0,63	0,65
T1	EG AW02	1	1,06 x 1,10	1,06	1,10	1,17	0,90	1,00	0,040	0,71	1,05	1,23	0,71	0,65
		3		3,15						1,85		3,65		
Summe		6		11,12						6,11		12,42		

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 Haus Holzmann - Planung

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoffprofil
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil
2,40 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	24			1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil
0,40 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	76								Kunststoff-Hohlprofil
0,90 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Kunststoff-Hohlprofil
1,06 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Kunststoffprofil

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]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 0,6 Defaultwert

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	7,73	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	2,82	100
Stichleitungen				11,26	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 50 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 0,72 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)