

REAL BAU GMBH.
Ing. Martin Leber Baumeister
Altenmarkt 10b
8430 Leibnitz
+43 (0) 664 514 74 80
office@baumeister-leber.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnhaus

Hainsdorf-Brunnsee 47
8480 Mureck



20.03.2023

Energieausweis für Wohngebäude

OiB

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG Wohnhaus

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil

Straße

PLZ/Ort

Grundstücksnr.

Wohnhaus

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Hainsdorf-Brunnsee 47

8480 Mureck

26/4

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Baujahr

1900

Letzte Veränderung

DG-Ausbau

Katastralgemeinde

Hainsdorf

KG-Nr.

66209

Seehöhe

250 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

F

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_{nem}) 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

EA-Art:

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	500,5 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	400,4 m ²	Heizgradtage	3 650 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 745,2 m ³	Klimaregion	SSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 019,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,71 m	mittlerer U-Wert	1,36 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	109,80	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} = 238,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 238,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 325,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,82

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 131 570 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 262,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 131 570 kWh/a	HWB _{SK} = 262,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3 836 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 171 613 kWh/a	HEB _{SK} = 342,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,03
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,25
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,27
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 6 952 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 178 565 kWh/a	EEB _{SK} = 356,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 221 512 kWh/a	PEB _{SK} = 442,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 211 250 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 422,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 10 262 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 20,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 53 959 kg/a	CO _{2eq,SK} = 107,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,90
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	20.03.2023	
Gültigkeitsdatum	19.03.2033	Unterschrift
Geschäftszahl	021/23	

REAL BAU GMBH.
Altenmarkt 10b, 8430 Leibnitz



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung 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 263 **f** GEE,SK 3,90

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	501 m ²	charakteristische Länge l _c	1,71 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 745 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,58 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 019 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Auszug Pläne; Bestandskontrolle, 15.03.2023
Bauphysikalische Daten:	OIB Default-Werte
Haustechnik Daten:	Angaben AG; Bestandskontrolle, 15.03.2023

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
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.

Empfehlungen zur Verbesserung Wohnhaus

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand / Innenwand
Vollwärmeschutz 16 cm
- Fenstertausch
3-fach Verglasung ($U_g = 0,5$)

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
Neues Heizungssystem - erneuerbare Energie, zB. Wärmepumpe
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
Warmwasseraufbereitung

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

Projektanmerkungen

Wohnhaus

Allgemein

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Der Energieausweis wurde auf Basis des Vereinfachten Verfahrens nach dem Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, OIB Leitfaden RL6, Ausgabe 2019, erstellt.

Bauteile

Bauteilaufbauten wurden teilweise mit OIB Default-Werte (Baujahrabängig) bzw. laut "Handbuch für Energieberater - Altbaukonstruktion" berechnet.

Haustechnik

Die Angaben zur Raumwärme und Warmwasser wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und unsererseits übernommen und so weit als möglich überprüft.

Die Haustechnik wurde nach dem Vereinfachten Verfahren "Leitfaden für energietechnisches Verhalten von Gebäuden, OIB Leitfaden RL6, Ausgabe Oktober 2019, ausgewählt.

ÖNORM H 5056: Bei Unterputzverlegung der Leitungen im Bestandsgebäude werden die Verluste wie Rohrdurchmesser 2/3 Dämmdicke berechnet.

Heizlast Abschätzung

Wohnhaus

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Josephine Pogacnik
Hainsdorf-Brunnsee 47
8480 Mureck
Tel.: 0664 65 66 336

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,4 K

Standort: Mureck
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 745,23 m³
Gebäudehüllfläche: 1 019,02 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	2,08	0,200	0,90	0,38
AD02 Decke zu Dachraum Zubau	30,00	0,650	0,90	17,55
AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	36,00	0,200	0,90	6,48
AW01 Außenwand	220,62	2,000	1,00	441,23
AW02 Außenwand DG	44,64	2,000	1,00	89,27
AW03 Außenwand Zubau Saal	62,99	1,750	1,00	110,23
AW04 Außenwand Zubau	89,73	1,200	1,00	107,67
DS01 Dachschräge hinterlüftet	142,43	0,200	1,00	28,49
FD01 Außendecke Zubau Saal	56,84	1,300	1,00	73,89
FE/TÜ Fenster u. Türen	68,39	2,475		169,29
EB01 Fußboden Zubau Saal	56,84	1,950	0,70	77,59
EB02 Fußboden Zubau	12,50	1,350	0,70	11,81
EB03 Fußboden Haupthaus	63,48	1,200	0,70	53,32
EB04 Fußboden Zubau	17,50	0,400	0,70	4,90
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	59,30	1,200	0,70	49,81
KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	19,00	0,400	0,70	5,32
IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	36,70	0,350	0,90	11,56
Summe OBEN-Bauteile	271,57			
Summe UNTEN-Bauteile	228,62			
Summe Außenwandflächen	417,97			
Summe Innenwandflächen	36,70			
Fensteranteil in Außenwänden 13,3 %	64,17			
Fenster in Deckenflächen	4,22			

Heizlast Abschätzung

Wohnhaus

[W/K] 1 259

Summe

[W/K] 126

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 1 388,80

Transmissions - Leitwert

[W/K] 99,11

Lüftungs - Leitwert

[kW] 52,7

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,28 1/h

[W/m² BGF] 105,24

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (501 m²)

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

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)	B	0,3000	0,063	4,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,20	
AD02 Decke zu Dachraum Zubau					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,2500	0,187	1,338	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	0,65	
AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)	B	0,3000	0,063	4,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,20	
AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 2,000)	B	0,5200	1,576	0,330	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5200	U-Wert **	2,00	
AW02 Außenwand DG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 2,000)	B	0,4500	1,364	0,330	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert **	2,00	
AW03 Außenwand Zubau Saal					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,750)	B	0,2900	0,722	0,401	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert	1,75	
AW04 Außenwand Zubau					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3400	0,513	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3400	U-Wert	1,20	
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)	B	0,3000	0,063	4,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,20	
EB01 Fußboden Zubau Saal					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,950)	B	0,2500	0,729	0,343	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	1,95	
EB02 Fußboden Zubau					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,2500	0,438	0,571	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	1,35	
EB03 Fußboden Haupthaus					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,2500	0,377	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert **	1,20	
EB04 Fußboden Zubau					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	F B	0,3000	0,129	2,330	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,40	
FD01 Außendecke Zubau Saal					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,300)	B	0,2500	0,397	0,629	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	1,30	

Bauteile

Wohnhaus

IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	B	0,2000	0,077	2,597
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,350)	$R_{se}+R_{si} = 0,26$	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	0,35

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	B	0,3000	0,608	0,493
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	$R_{se}+R_{si} = 0,34$	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert **	1,20

KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	F B	0,3000	0,139	2,160
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	$R_{se}+R_{si} = 0,34$	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,40

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend		Dicke gesamt	U-Wert	
		0,2600	0,00	

ZD02 warme Zwischendecke ü. OG

bestehend		Dicke gesamt	U-Wert **	
		0,1500	1,20	

ZD03 warme Zwischendecke

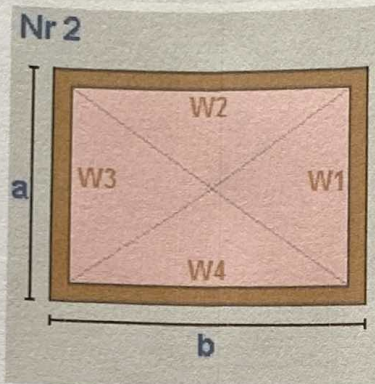
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	F B	0,2600	0,116	2,240
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	$R_{se}+R_{si} = 0,26$	Dicke gesamt 0,2600	U-Wert	0,40

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m^2K], Dichte [kg/m^3], 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 Wohnhaus

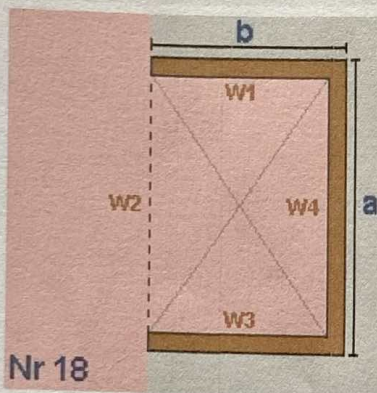
EG Grundform



Von EG bis OG1
 $a = 13,90$ $b = 10,20$
 lichte Raumhöhe = $3,15 + \text{obere Decke: } 0,26 \Rightarrow 3,41\text{m}$
 BGF $141,78\text{m}^2$ BRI $483,47\text{m}^3$

Wand W1	47,40m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	34,78m ²	AW01
Wand W3	47,40m ²	AW01
Wand W4	34,78m ²	AW01
Decke	141,78m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	63,48m ²	EB03 Fußboden Haupthaus
Teilung	59,30m ²	KD01
Teilung	19,00m ²	KD02

EG Zubau

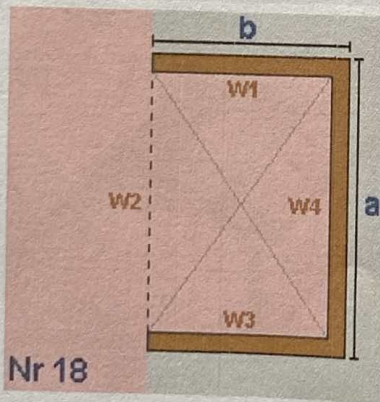


Von EG bis OG1
 $a = 7,50$ $b = 4,00$
 lichte Raumhöhe = $3,25 + \text{obere Decke: } 0,26 \Rightarrow 3,51\text{m}$
 BGF $30,00\text{m}^2$ BRI $105,30\text{m}^3$

Wand W1	14,04m ²	AW04 Außenwand Zubau
Wand W2	-26,33m ²	AW01 Außenwand
Wand W3	14,04m ²	AW04 Außenwand Zubau
Wand W4	26,33m ²	AW04
Decke	12,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	17,50m ²	ZD03

Boden	12,50m ²	EB02 Fußboden Zubau
Teilung	17,50m ²	EB04

EG Zubau Saal



$a = 9,80$ $b = 5,80$
 lichte Raumhöhe = $3,15 + \text{obere Decke: } 0,25 \Rightarrow 3,40\text{m}$
 BGF $56,84\text{m}^2$ BRI $193,26\text{m}^3$

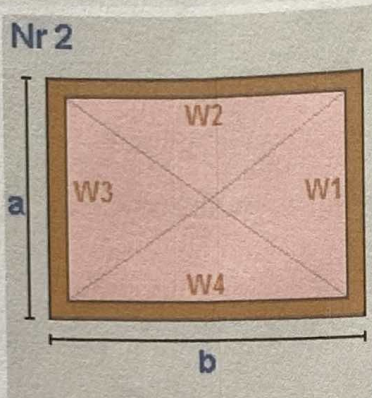
Wand W1	19,72m ²	AW03 Außenwand Zubau Saal
Wand W2	-33,32m ²	AW01 Außenwand
Wand W3	19,72m ²	AW03 Außenwand Zubau Saal
Wand W4	33,32m ²	AW03
Decke	56,84m ²	FD01 Außendecke Zubau Saal
Boden	56,84m ²	EB01 Fußboden Zubau Saal

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 228,62
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 782,03

Geometrieausdruck Wohnhaus

OG1 Grundform

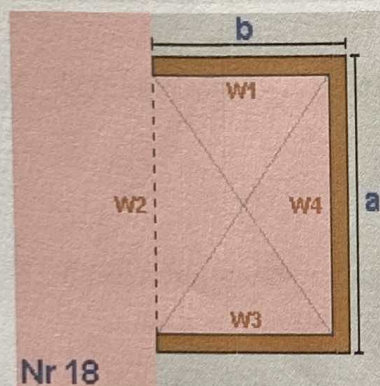


Von EG bis OG1
 $a = 13,90$ $b = 10,20$
 lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,15 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF $141,78\text{m}^2$ BRI $474,96\text{m}^3$

Wand W1 $46,57\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $34,17\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $46,57\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $34,17\text{m}^2$ AW01
 Decke $105,78\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke ü. OG
 Teilung $36,00\text{m}^2$ AD03

Boden $-141,78\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Zubau



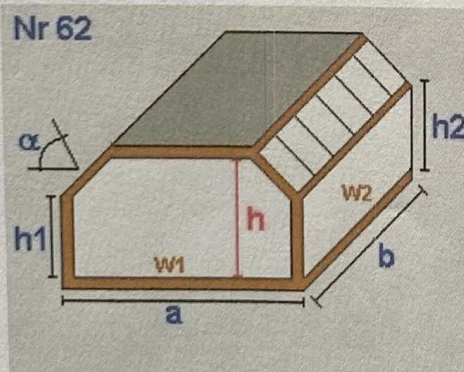
Von EG bis OG1
 $a = 7,50$ $b = 4,00$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,25 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $30,00\text{m}^2$ BRI $85,50\text{m}^3$

Wand W1 $11,40\text{m}^2$ AW04 Außenwand Zubau
 Wand W2 $-21,38\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $11,40\text{m}^2$ AW04 Außenwand Zubau
 Wand W4 $21,38\text{m}^2$ AW04
 Decke $30,00\text{m}^2$ AD02 Decke zu Dachraum Zubau
 Boden $-12,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $-17,50\text{m}^2$ ZD03

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **171,78**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **560,46**

DG Dachkörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ $45,00$
 $a = 7,61$ $b = 13,90$
 $h1 = 1,32$ $h2 = 1,32$
 lichte Raumhöhe(h) = $4,75 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 5,05\text{m}$
 BGF $105,78\text{m}^2$ BRI $340,79\text{m}^3$

Dachfl. $146,65\text{m}^2$
 Decke $2,08\text{m}^2$
 Wand W1 $24,52\text{m}^2$ AW02 Außenwand DG
 Wand W2 $18,35\text{m}^2$ IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
 Wand W3 $24,52\text{m}^2$ AW02 Außenwand DG
 Wand W4 $18,35\text{m}^2$ IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
 Dach $146,65\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Decke $2,08\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-105,78\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke ü. OG

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **105,78**
 DG Bruttorauminhalt [m³]: **340,79**

DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1.5 m

Reduzierung = $-5,68\text{m}^2$

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: **-5,68**

Geometrieausdruck Wohnhaus

Deckenvolumen EB01

Fläche 56,84 m² x Dicke 0,25 m = 14,21 m³

Deckenvolumen EB02

Fläche 12,50 m² x Dicke 0,25 m = 3,13 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 59,30 m² x Dicke 0,30 m = 17,79 m³

Deckenvolumen EB03

Fläche 63,48 m² x Dicke 0,25 m = 15,87 m³

Deckenvolumen KD02

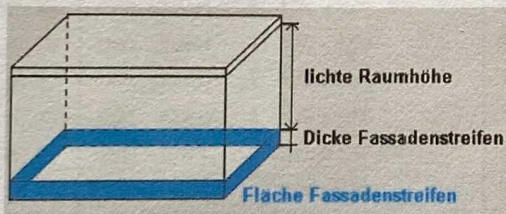
Fläche 19,00 m² x Dicke 0,30 m = 5,70 m³

Deckenvolumen EB04

Fläche 17,50 m² x Dicke 0,30 m = 5,25 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 61,95

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	EB01	0,250m	-9,80m	-2,45m²
AW01	-	EB02	0,250m	-7,50m	-1,88m²
AW01	-	EB03	0,250m	48,20m	12,05m²
AW03	-	EB01	0,250m	21,40m	5,35m²
AW04	-	EB02	0,250m	15,50m	3,88m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 500,50
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1 745,23

Fenster und Türen

Wohnhaus

Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,41	1,54		0,61		
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61		
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	2,70	1,60		1,23	2,34		0,72		
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,040	1,23	2,84		0,71		
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,040	1,23	2,84		0,71		
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)			1,23	1,48	1,82	5,80	2,30		1,51	5,20		0,83		
B	Prüfnormmaß Typ 7 (T7) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	3,20	1,80	0,040	2,41	2,92		0,71		
10,25															
N 180°															
B T4	EG	AW01	1	1,00 x 1,80	1,00	1,80	1,80	3,20	1,80	0,040	1,19	2,83	5,09	0,71 0,65	
B T4	EG	AW04	2	0,80 x 1,00	0,80	1,00	1,60	3,20	1,80	0,040	0,85	2,68	4,28	0,71 0,65	
B T4	OG1	AW01	1	1,20 x 1,80	1,20	1,80	2,16	3,20	1,80	0,040	1,50	2,86	6,19	0,71 0,65	
B T2	DG	AW02	2	1,00 x 1,10	1,00	1,10	2,20	1,30	1,65	0,060	1,31	1,62	3,56	0,61 0,65	
6				7,76				4,85				19,12			
O -90°															
B T4	EG	AW01	1	2,00 x 1,80	2,00	1,80	3,60	3,20	1,80	0,040	2,53	2,89	10,40	0,71 0,65	
B T4	EG	AW01	1	1,00 x 1,80	1,00	1,80	1,80	3,20	1,80	0,040	1,19	2,83	5,09	0,71 0,65	
B	EG	AW03	1	1,20 x 2,10	1,20	2,10	2,52					1,67	4,21		
B T4	EG	AW04	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	3,20	1,80	0,040	0,43	2,68	2,14	0,71 0,65	
B	EG	AW04	1	1,20 x 2,65	1,20	2,65	3,18					1,67	5,31		
B T4	OG1	AW01	1	1,20 x 2,00	1,20	2,00	2,40	3,20	1,80	0,040	1,69	2,88	6,90	0,71 0,65	
B T4	OG1	AW04	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	3,20	1,80	0,040	0,43	2,68	2,14	0,71 0,65	
B T7	OG1	AW04	1	1,10 x 2,30	1,10	2,30	2,53	3,20	1,80	0,040	1,77	2,87	7,27	0,71 0,65	
B T4	OG1	AW04	1	1,80 x 1,50	1,80	1,50	2,70	3,20	1,80	0,040	1,79	2,84	7,68	0,71 0,65	
B T1	DG	DS01	2	0,70 x 1,40 DFF	0,70	1,40	1,96	1,30	1,65	0,060	1,34	1,63	3,19	0,61 0,65	
B T6	DG	DS01	1	0,50 x 0,60	0,50	0,60	0,30	5,80	2,30		0,18	4,43	1,33	0,83 0,65	
12				22,59				11,35				55,66			
S 0°															
B T3	EG	AW03	2	3,00 x 1,40	3,00	1,40	8,40	2,70	1,60		5,20	2,28	19,16	0,72 0,65	
B T3	OG1	AW01	1	1,20 x 2,80	1,20	2,80	3,36	2,70	1,60		2,32	2,36	7,93	0,72 0,65	
B T4	OG1	AW01	1	1,20 x 2,00	1,20	2,00	2,40	3,20	1,80	0,040	1,69	2,88	6,90	0,71 0,65	
B T4	OG1	AW04	1	0,80 x 1,40	0,80	1,40	1,12	3,20	1,80	0,040	0,65	2,73	3,06	0,71 0,65	
B T2	DG	AW02	2	1,00 x 1,10	1,00	1,10	2,20	1,30	1,65	0,060	1,31	1,62	3,56	0,61 0,65	
7				17,48				11,17				40,61			
W 90°															
B T4	EG	AW01	4	1,00 x 1,80	1,00	1,80	7,20	3,20	1,80	0,040	4,74	2,83	20,34	0,71 0,65	
B T3	EG	AW03	1	3,00 x 1,40	3,00	1,40	4,20	2,70	1,60		2,60	2,28	9,58	0,72 0,65	
B T4	OG1	AW01	3	1,20 x 2,00	1,20	2,00	7,20	3,20	1,80	0,040	5,07	2,88	20,71	0,71 0,65	
B T1	DG	DS01	2	0,70 x 1,40 DFF	0,70	1,40	1,96	1,30	1,65	0,060	1,34	1,63	3,19	0,61 0,65	
10				20,56				13,75				53,82			
Summe				35				68,39				41,12 169,21			

Fenster und Türen

Wohnhaus

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSL... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen Wohnhaus

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)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d <= 90mm)
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
Typ 5 (T5)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
Typ 6 (T6)	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Holz-Rahmen Nadelholz (30 < d <= 50mm)
Typ 7 (T7)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,00 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,70 x 1,40 DFF	0,080	0,080	0,080	0,080	32								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,50 x 0,60	0,060	0,060	0,060	0,060	39								Holz-Rahmen Nadelholz (30 < d <= 50mm)
1,00 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
3,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	38	2	0,140				3	0,080	Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d <= 90mm)
2,00 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,140						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,00 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
0,80 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	31								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
0,80 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,10 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,80 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	34	1	0,140						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)
1,20 x 2,80	0,120	0,120	0,120	0,120	31					1		0,140	Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d <= 90mm)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]
 Stb. Stulpbreite [m]
 Pf. 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**Wohnhaus****Raumheizung****Allgemeine Daten****Wärmebereitstellung** gebäudezentral**Abgabe****Haupt Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer **zus. Wärmeabgabe** Flächenheizung**Systemtemperatur** 55°/45° **Systemtemperatur** 40°/30°**Regelfähigkeit** Einzelraumregelung mit Thermostatventilen**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)**Verteilung**

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	26,72	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	40,04	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	265,16	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Heizöl Extra leicht	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	2007-2014		
Nennwärmeleistung	32,00 kW	freie Eingabe	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	k_r	=	1,50%	Fixwert
<u>Kessel bei Volllast 100%</u>				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	93,5%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	93,5%	
<u>Kessel bei Teillast 30%</u>				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	99,5%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	99,5%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,6%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Umwälzpumpe	96,49 W	Defaultwert
Ölpumpe	320,00 W	Defaultwert	

*) 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	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	12,21	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	20,02	100
Stichleitungen				80,08	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort nicht 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

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf Wohnhaus

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	171 613 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	6 952 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	178 565 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	171 613 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	37 129 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	3 836 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	291 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	2 214 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1 409 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	39 kWh/a
	Q_{TW}	=	3 953 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	3 953 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	7 789 kWh/a
------------------------------	---------------------	---	-------------

Endenergiebedarf Wohnhaus

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	141 775 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	10 117 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	151 893 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	10 941 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	8 819 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	19 760 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	130 648 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	5 356 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	11 497 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	27 655 kWh/a
	Q_H	=	44 508 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	404 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	1 678 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	2 083 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 31\,094 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 161\,741 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	14 114 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	1 445 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Wohnhaus

Brutto-Grundfläche	501 m ²
Brutto-Volumen	1 745 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 019 m ²
Kompaktheit	0,58 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,71 m

HEB _{RK}	311,4 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 238,9 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	26,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 56,4 kWh/m ² a)

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

EEB _{RK}	325,3 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	85,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f _{GEE,RK}	3,82	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------	------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Wohnhaus

Brutto-Grundfläche	501 m ²
Brutto-Volumen	1 745 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 019 m ²
Kompaktheit	0,58 1/m
charakteristische Länge (l _c)	1,71 m

HEB _{SK}	342,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 262,9 kWh/m ² a)
-------------------	----------------------------	--

HEB _{SK,26}	29,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 56,4 kWh/m ² a)
----------------------	---------------------------	--

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

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

EEB _{SK}	356,8 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
-------------------	----------------------------	------------------------------------

EEB _{SK,26}	91,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$
----------------------	---------------------------	---

f _{GEE,SK}	3,90	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------	------	---------------------------------------



Bild (2).jpg



Bild (5).jpg



Bild (6).jpg



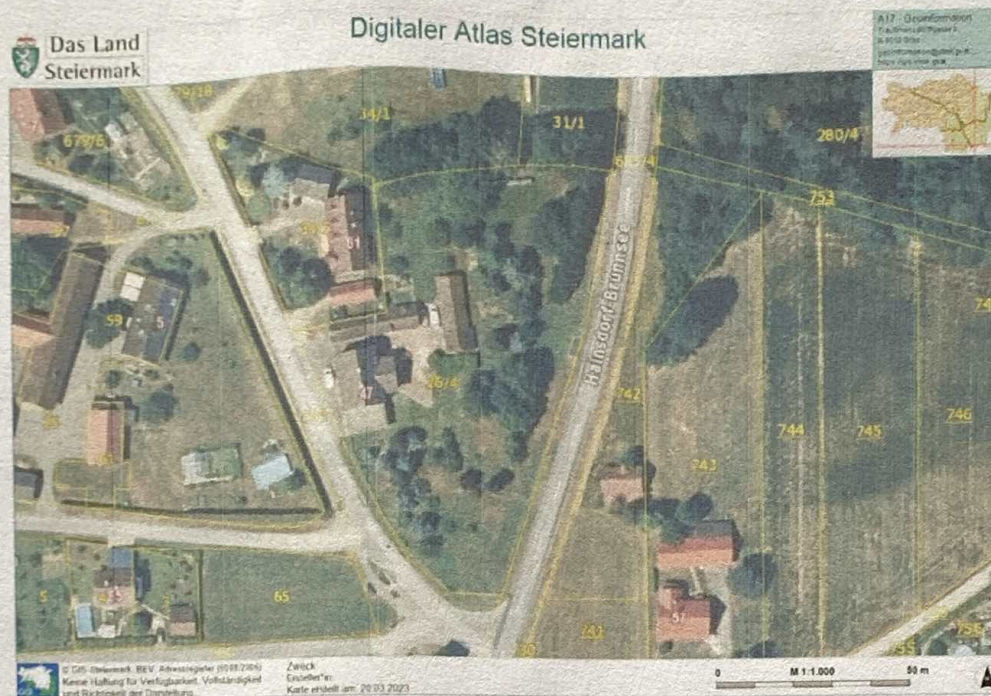
Bild (3).jpg



Bild (7).jpg



Bild (4).jpg



webgis-map_20.03.2023_16_55_39.pdf

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1900
Straße	Hainsdorf-Brunnsee 47	Katastralgemeinde	Hainsdorf
PLZ/Ort	8480 Mureck	KG-Nr.	66209
Grundstücksnr.	26/4	Seehöhe	250 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 263

f_{GEE,SK} 3,90

Energieausweis Ausstellungsdatum 20.03.2023

Gültigkeitsdatum 19.03.2023

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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.
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).
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.
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1900
Straße	Hainsdorf-Brunnsee 47	Katastralgemeinde	Hainsdorf
PLZ/Ort	8480 Mureck	KG-Nr.	66209
Grundstücksnr.	26/4	Seehöhe	250 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 263 **f_{GEE,SK} 3,90**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1900
Straße	Hainsdorf-Brunnsee 47	Katastralgemeinde	Hainsdorf
PLZ/Ort	8480 Mureck	KG-Nr.	66209
Grundstücksnr.	26/4	Seehöhe	250 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 263 **f_{GEE,SK} 3,90**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB_{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.

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).

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.

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.