

15. Nov. 2022

Bauplanung Meier GmbH
Martin Meier (GF)
Franz-Josef-Strasse 15/1
8330 Feldbach
+43 (0) 664 116 90 50
office@bauplanung-meier.at

MAGISTRAT KLAGENFURT
am Wörthersee

15. Nov. 2022

ABT. BAURECHT . GEWERBERECHT

MEIER



ENERGIEAUSWEIS

Neubau - Planung

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Südring

9010 Klagenfurt am Wörthersee

MAGISTRAT DER LANDESHAUPTSTADT KLAGENFURT
am Wörthersee
Abteilung Baurecht, Gewerberecht
Dieses Projekt bildet einen Bestandteil des Bescheides
vom 19. APR. 2023 Zl. BG - 00889/2021/pz
Klagenfurt 19. APR. 2023
am Wörthersee

Für den Bürgermeister:
Die Abteilungsleiterin:
i.A.: 



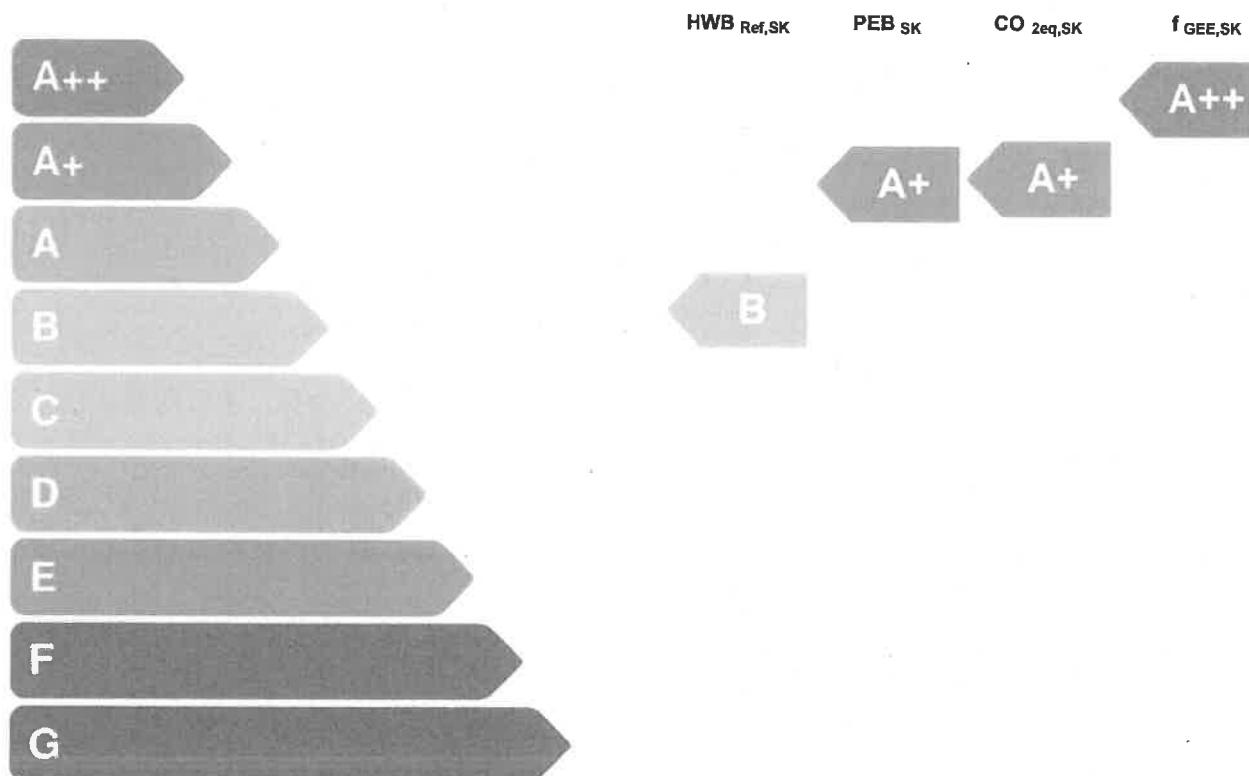
14.11.2022



Energieausweis für Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIKOIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	11.11.2022
Straße	Südring	Katastralgemeinde	St. Peter bei Ebenthal
PLZ/Ort	9010 Klagenfurt am Wörthersee	KG-Nr.	72172
Grundstücksnr.	205/2	Seehöhe	446 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN 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.

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.

CO₂eq: 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

MEIER



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 083,8 m ²	Heiztage	228 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1 667,0 m ²	Heizgradtage	3 933 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	6 572,9 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	10,9 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 926,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,25 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	14,07	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 24,0 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 37,4 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 13,4 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 39,3 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,44	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75	
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern. ohne HHSB} = 16,8 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 63 859 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 30,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 36 797 kWh/a	HWB _{SK} = 17,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 21 296 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 50 400 kWh/a	HEB _{SK} = 24,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,20
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,39
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,59
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 47 460 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 86 531 kWh/a	EEB _{SK} = 41,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 141 046 kWh/a	PEB _{SK} = 67,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 88 262 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 42,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 52 784 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 25,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 19 643 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,41
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 14.11.2022
Gültigkeitsdatum 13.11.2032
Geschäftszahl

ErstellerIn

Bauplanung Meier GmbH
Franz-Josef-Strasse 15/1, 8330 Feldbach

Unterschrift

Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH GRAZ
GIESDOORF WIEN
Franz-Josef-Strasse 15/1
A - 8330 Feldbach
Telefon: +43 (0) 3152 - 85 775
office@bauplanung-meier.at
Geschäftsführer Martin Meier

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.

Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN

MEIER

Datenblatt GEQ
NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 31 **f** GEE,SK 0,41**Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	2 084 m ²	charakteristische Länge l_c	2,25 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 573 m ³	Kompaktheit A_B / V_B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A_B	2 927 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bauplanung Meier GmbH, 04/2022, Plannr. EINR-Pläne 01-06/06
Bauphysikalische Daten:	Bauplanung Meier GmbH, 04/2022
Haustechnik Daten:	Bauplanung Meier GmbH, 04/2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe bivalent parallel + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Warmwasser	Wärmepumpe bivalent parallel + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,19; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 88%; kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik-System:	9,12kWp; Multikristallines Silicium / 1,82kWp; Multikristallines Silicium

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.

Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN

Bauteil Anforderungen

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

MEIER

**BAUTEILE**

	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter	4,66	3,50	0,20	0,40	Ja
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)			0,18	0,40	Ja
AW01 Außenwand			0,13	0,35	Ja
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,14	0,20	Ja
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum			0,18	0,20	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,15 x 2,20 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,30	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,72	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,73	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)	0,68	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN

Heizlast Abschätzung

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Luxberg Immobilien treuhand GmbH
Klagenfurter Straße 9
9100 Völkermarkt
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Bauplanung Meier GmbH
Franz-Josef-Strasse 15/1
8330 Feldbach
Tel.: +43 (0) 664 116 90 50

Norm-Außentemperatur: -14,5 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,5 K

Standort: Klagenfurt am Wörthersee

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 6 572,86 m³

Gebäudehüllfläche: 2 926,91 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	400,72	0,180	0,90	64,86
AW01 Außenwand	771,07	0,131	1,00	101,20
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	293,87	0,136	1,00	39,84
FE/TÜ Fenster u. Türen	228,46	0,818		186,77
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)	694,59	0,204	0,50	71,01
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	538,21	0,184	0,60	59,42
Summe OBEN-Bauteile	694,59			
Summe UNTEN-Bauteile	694,59			
Summe Außenwandflächen	1 309,28			
Fensteranteil in Außenwänden 14,9 %	228,46			

Summe

[W/K] 523

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 60

Transmissions - Leitwert

[W/K] 610,10

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 559,98

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW] 42,7

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 084 m²)

[W/m² BGF] 20,50

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 32,3 kW.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

**Bauplanung Meier GmbH**
FELDBACH - GRAZ - WIEN**Bauteile****NEUBAU Wohnungseigumananlage, 9 WE - PKOM4****EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)**

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0,0200	1,000	0,020
Zementestrich	F	0,0700	1,580	0,044
Polyethylen (PE) Baufolie		0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte TSP		0,0300	0,032	0,938
Polyethylen (PE) Baufolie		0,0002	0,500	0,000
Granulat - Zementgebunden Ausgleichschüttung		0,0696	0,075	0,928
Abdichtung E-KV-5K 2-lagig		0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton (2400)		0,2500	2,500	0,100
XPS-G 70 80 bis 100 mm (43 kg/m³)		0,1000	0,038	2,632
Sauberkeitsschichte	*	0,1000	1,480	0,068
Rollierung	*	0,3000	0,700	0,429
		Dicke 0,5500		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,9500	U-Wert	0,20

EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
KalkzementPutz		0,0150	0,830	0,018
Stahlbeton (2400)		0,2500	2,500	0,100
E-KV-5K 2-lagig		0,0100	0,170	0,059
XPS-G 50 120 bis 180 mm (38 kg/m³)		0,2000	0,039	5,128
Noppenfolie (1200 kg/m³)	*	0,0100	0,170	0,059
		Dicke 0,4750		
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,18

AW01 Außenwand

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz (1200)		0,0150	0,600	0,025
POROTHERM 25-38 N+F		0,2500	0,259	0,965
EPS F PLUS		0,2000	0,031	6,452
Spachtelung		0,0050	1,400	0,004
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert		0,0030	0,800	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4730	U-Wert	0,13

ZD01 warme Zwischendecke KG-EG

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag (berechnet Fertigparkett)		0,0150	0,160	0,094
Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m³)	F	0,0700	1,580	0,044
Polyethylen (PE) Baufolie		0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte TSP		0,0300	0,032	0,938
Polyethylen (PE) Baufolie		0,0002	0,500	0,000
Granulat - Zementgebunden Ausgleichschüttung		0,0846	0,075	1,128
Stahlbeton (2400 kg/m³)		0,1800	2,500	0,072
Kalk-Zement-Putz (KG)		0,0150	0,830	0,018
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3950	U-Wert	0,39

ZD02 warme Zwischendecke EG-OG

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag (berechnet Fertigparkett)		0,0150	0,160	0,094
Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m³)	F	0,0700	1,580	0,044
Polyethylen (PE) Baufolie		0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte TSP		0,0300	0,032	0,938
Polyethylen (PE) Baufolie		0,0002	0,500	0,000
Granulat - Zementgebunden Ausgleichschüttung		0,0846	0,075	1,128
Stahlbeton (2400 kg/m³)		0,1800	2,500	0,072
Kalk-Zement-Putz (KG)		0,0150	0,830	0,018
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3950	U-Wert	0,39

**Bauplanung Meier GmbH**
FELDBACH - GRAZ - WIEN**Bauteile****NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4****FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben**

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kiesausgleich i.M. 5cm	*	0,0600	0,700	0,086
Vlies		0,0020	0,500	0,004
Dichtungsbahn PVC 2,0mm		0,0020	0,140	0,014
AUSTROTHERM EPS W25 PLUS i.M. 6cm		0,0600	0,031	1,935
AUSTROTHERM EPS W25 PLUS		0,1600	0,031	5,161
Bitumen-Dampfsperrbahnen		0,0040	0,170	0,024
Stahlbeton (2400)		0,1800	2,500	0,072
Kalkgipsputz (1200)		0,0150	0,600	0,025
		Dicke 0,4230		
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4830	U-Wert	0,14

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
KI Dachboden-Dämmplatte E-03		0,2000	0,038	5,263
Stahlbeton (2400)		0,1800	2,500	0,072
Kalkgipsputz (1200)		0,0150	0,600	0,025
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3950	U-Wert	0,18

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

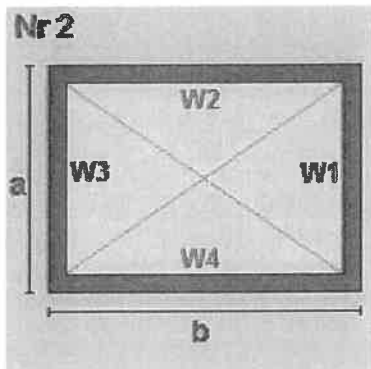
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



Geometrieausdruck

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

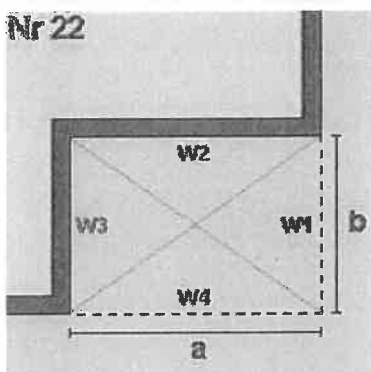
KG Grundform



$a = 16,70$ $b = 64,55$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF 1 077,99m² BRI 3 120,77m³

Wand W1 48,35m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
 Wand W2 186,87m² EW01
 Wand W3 48,35m² EW01
 Wand W4 186,87m² EW01
 Decke 1 077,99m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG
 Boden 1 077,99m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

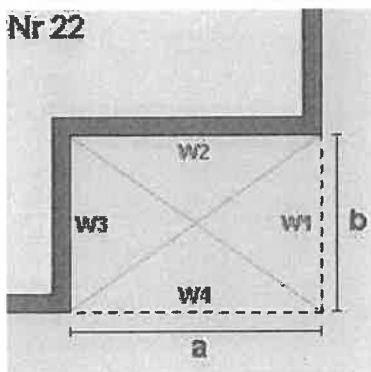
KG Rechteck einspringend am Eck



$a = 56,80$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF -170,40m² BRI -493,31m³

Wand W1 -8,69m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
 Wand W2 164,44m² EW01
 Wand W3 8,69m² EW01
 Wand W4 -164,44m² EW01
 Decke -170,40m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG
 Boden -170,40m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend am Eck



$a = 42,60$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF -127,80m² BRI -369,98m³

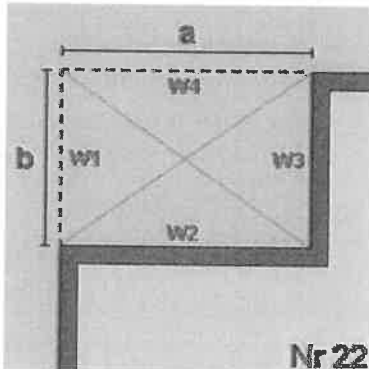
Wand W1 -8,69m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
 Wand W2 123,33m² EW01
 Wand W3 8,69m² EW01
 Wand W4 -123,33m² EW01
 Decke -127,80m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG
 Boden -127,80m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni



Geometrieausdruck

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

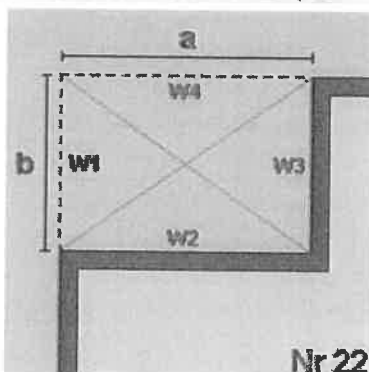
KG Rechteck einspringend am Eck



$a = 21,30$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $-63,90\text{m}^2$ BRI $-184,99\text{m}^3$

Wand W1 $-8,69\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand ($>1,5\text{m}$ unter Erdre)
 Wand W2 $61,66\text{m}^2$ EW01
 Wand W3 $8,69\text{m}^2$ EW01
 Wand W4 $-61,66\text{m}^2$ EW01
 Decke $-63,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke KG-EG
 Boden $-63,90\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend am Eck



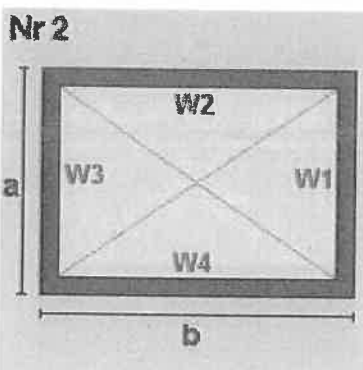
$a = 7,10$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $-21,30\text{m}^2$ BRI $-61,66\text{m}^3$

Wand W1 $-8,69\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand ($>1,5\text{m}$ unter Erdre)
 Wand W2 $20,55\text{m}^2$ EW01
 Wand W3 $8,69\text{m}^2$ EW01
 Wand W4 $-20,55\text{m}^2$ EW01
 Decke $-21,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke KG-EG
 Boden $-21,30\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Summe

KG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: 694,59
 KG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: 2 010,82

EG Grundform



$a = 16,70$ $b = 64,55$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $1 077,99\text{m}^2$ BRI $3 228,57\text{m}^3$

Wand W1 $50,02\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $193,33\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $50,02\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $193,33\text{m}^2$ AW01
 Decke $1 077,99\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke EG-OG
 Boden $-1 077,99\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke KG-EG

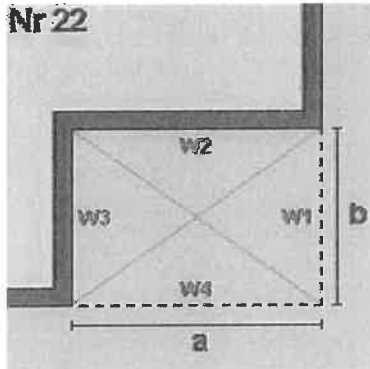


Geometrieausdruck

NEUBAU Wohnungseigumanlage, 9 WE - PKOM4

EG Rechteck einspringend am Eck

Nr 22

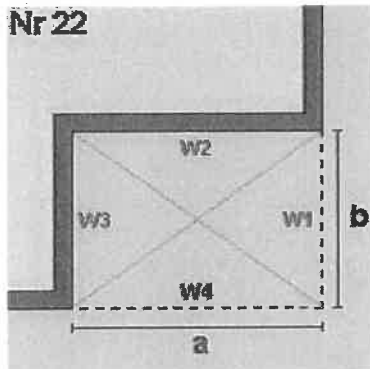


a = 56,80 b = 3,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m
 BGF -170,40m² BRI -510,35m³

Wand W1 -8,99m² AW01 Außenwand
 Wand W2 170,12m² AW01
 Wand W3 8,99m² AW01
 Wand W4 -170,12m² AW01
 Decke -170,40m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG
 Boden 170,40m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG

EG Rechteck einspringend am Eck

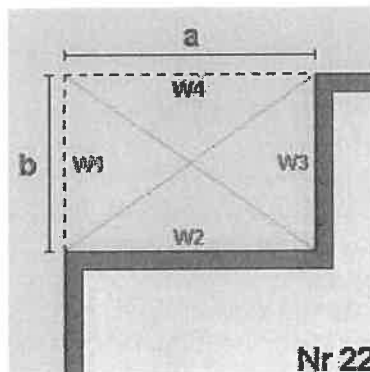
Nr 22



a = 42,60 b = 3,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m
 BGF -127,80m² BRI -382,76m³

Wand W1 -8,99m² AW01 Außenwand
 Wand W2 127,59m² AW01
 Wand W3 8,99m² AW01
 Wand W4 -127,59m² AW01
 Decke -127,80m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG
 Boden 127,80m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 21,30 b = 3,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m
 BGF -63,90m² BRI -191,38m³

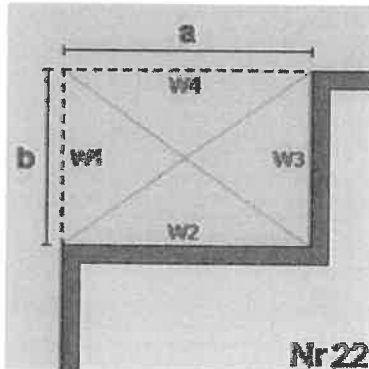
Wand W1 -8,99m² AW01 Außenwand
 Wand W2 63,79m² AW01
 Wand W3 8,99m² AW01
 Wand W4 -63,79m² AW01
 Decke -63,90m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG
 Boden 63,90m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG



Geometrieausdruck

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

EG Rechteck einspringend am Eck



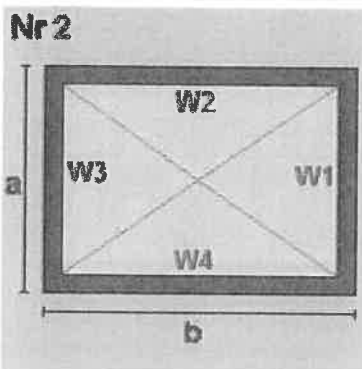
a = 7,10 b = 3,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m
BGF -21,30m² BRI -63,79m³

Wand W1 -8,99m² AW01 Außenwand
Wand W2 21,26m² AW01
Wand W3 8,99m² AW01
Wand W4 -21,26m² AW01
Decke -21,30m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG
Boden 21,30m² ZD01 warme Zwischendecke KG-EG

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 694,59
EG Bruttorauminhalt [m³]: 2 080,28

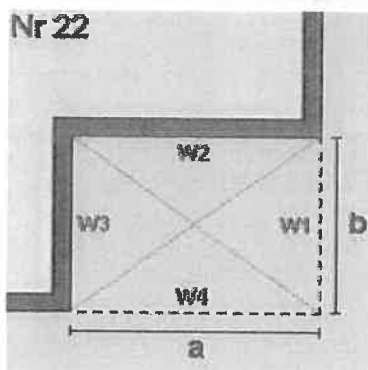
OG1 Grundform



a = 16,70 b = 64,55
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
BGF 1 077,99m² BRI 3 258,75m³

Wand W1 50,48m² AW01 Außenwand
Wand W2 195,13m² AW01
Wand W3 50,48m² AW01
Wand W4 195,13m² AW01
Decke 677,27m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Teilung 400,72m² AD01 (7,75x10,70)+(21,95x10,70)+(7,75x10,7
Boden -1 077,9m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG

OG1 Rechteck einspringend am Eck



a = 56,80 b = 3,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
BGF -170,40m² BRI -515,12m³

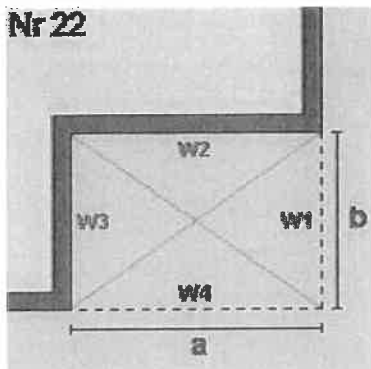
Wand W1 -9,07m² AW01 Außenwand
Wand W2 171,71m² AW01
Wand W3 9,07m² AW01
Wand W4 -171,71m² AW01
Decke -170,40m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 170,40m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG



Geometrieausdruck

NEUBAU Wohnungseigumanlage, 9 WE - PKOM4

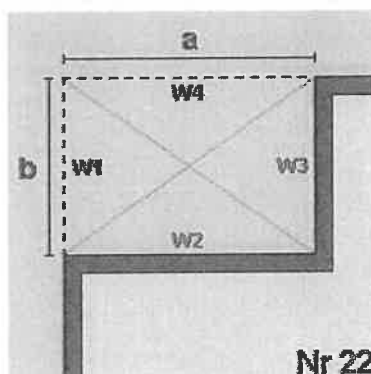
OG1 Rechteck einspringend am Eck



a = 42,60 b = 3,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
 BGF -127,80m² BRI -386,34m³

Wand W1 -9,07m² AW01 Außenwand
 Wand W2 128,78m² AW01
 Wand W3 9,07m² AW01
 Wand W4 -128,78m² AW01
 Decke -127,80m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden 127,80m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG

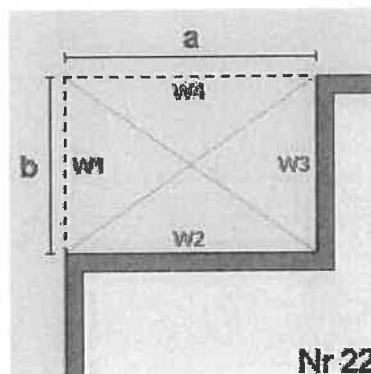
OG1 Rechteck einspringend am Eck



a = 21,30 b = 3,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
 BGF -63,90m² BRI -193,17m³

Wand W1 -9,07m² AW01 Außenwand
 Wand W2 64,39m² AW01
 Wand W3 9,07m² AW01
 Wand W4 -64,39m² AW01
 Decke -63,90m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden 63,90m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG

OG1 Rechteck einspringend am Eck



a = 7,10 b = 3,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
 BGF -21,30m² BRI -64,39m³

Wand W1 -9,07m² AW01 Außenwand
 Wand W2 21,46m² AW01
 Wand W3 9,07m² AW01
 Wand W4 -21,46m² AW01
 Decke -21,30m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden 21,30m² ZD02 warme Zwischendecke EG-OG

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 694,59
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 2 099,73

Deckenvolumen EC01

Fläche 694,59 m² x Dicke 0,55 m = 382,02 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 382,02

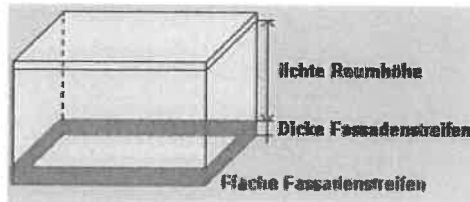


Geometrieausdruck

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
EW01	- EC01	0,550m	162,50m	89,38m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	2 083,76
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	6 572,86

**Bauplanung Meier GmbH**
FELDBACH - GRAZ - WIEN**Fenster und Türen****NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4**

Typ	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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	0,50	0,96	0,050	1,46	0,72		0,54	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)					1,23	1,48	1,82	0,50	0,99	0,040	1,37	0,73		0,54	
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür					1,48	2,18	3,23	0,50	0,99	0,040	2,60	0,68	*	0,54	
5,43																
N																
T2	EG	AW01	1	1,88 x 1,30		1,88	1,30	2,44	0,50	0,99	0,040	1,75	0,76	1,87	0,54	0,50
T2	OG1	AW01	1	1,88 x 1,30		1,88	1,30	2,44	0,50	0,99	0,040	1,75	0,76	1,87	0,54	0,50
2						4,88						3,50		3,74		
O																
T1	KG	EW01	18	1,00 x 0,60		1,00	0,60	10,80	0,50	0,96	0,050	7,12	0,88	9,47	0,54	0,50
	EG	AW01	9	1,15 x 2,20 Haustür		1,15	2,20	22,77					1,30	29,60		
T2	EG	AW01	9	1,80 x 0,80		1,80	0,80	12,96	0,50	0,99	0,040	8,26	0,83	10,74	0,54	0,50
T2	EG	AW01	9	0,68 x 0,80		0,68	0,80	4,90	0,50	0,99	0,040	2,79	0,88	4,29	0,54	0,50
T2	OG1	AW01	9	1,88 x 1,30		1,88	1,30	22,00	0,50	0,99	0,040	15,72	0,76	16,81	0,54	0,50
T2	OG1	AW01	9	1,08 x 1,30		1,08	1,30	12,64	0,50	0,99	0,040	9,07	0,75	9,52	0,54	0,50
63						86,07						42,96		80,43		
S																
T2	EG	AW01	1	1,88 x 1,30		1,88	1,30	2,44	0,50	0,99	0,040	1,75	0,76	1,87	0,54	0,50
T2	OG1	AW01	1	1,88 x 1,30		1,88	1,30	2,44	0,50	0,99	0,040	1,75	0,76	1,87	0,54	0,50
2						4,88						3,50		3,74		
W																
T1	KG	EW01	18	1,00 x 0,60		1,00	0,60	10,80	0,50	0,96	0,050	7,12	0,88	9,47	0,54	0,50
T3	EG	AW01	18	1,88 x 2,30		1,88	2,30	77,83	0,50	0,99	0,040	59,53	0,72	56,24	0,54	0,50
T2	OG1	AW01	18	1,88 x 1,30		1,88	1,30	43,99	0,50	0,99	0,040	31,45	0,76	33,61	0,54	0,50
54						132,62						98,10		99,32		
Summe			121			228,45						148,06		187,23		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp



Kärnten

Eingang am 14. Nov. 2022
ZEUS Nr. 22.142058.01Typ: Neubauplanung
Einreichzweck: Baubehörde

Anlage G/16

Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN

Rahmen

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

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)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96)
Typ 2 (T2)	0,090	0,090	0,090	0,090	25								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520
Typ 3 (T3)	0,090	0,090	0,090	0,090	19								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520
1,88 x 1,30	0,090	0,090	0,090	0,090	29			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520
1,88 x 2,30	0,090	0,090	0,090	0,090	24			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520
1,80 x 0,80	0,090	0,090	0,090	0,090	36			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520
0,68 x 0,80	0,090	0,090	0,090	0,090	43								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520
1,00 x 0,60	0,070	0,070	0,070	0,070	34								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96)
1,08 x 1,30	0,090	0,090	0,090	0,090	28								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 520

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]

**Kärnten****Bauplanung Meier GmbH****FELDBACH - GRAZ - WIEN**Eingang am 14. Nov. 2022
ZEUS Nr. 22.142058.01Typ: Neubauplanung
Einreichzweck: Baubehörde**Anlage G/17****RH-Eingabe****NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4****Raumheizung****Allgemeine Daten****Wärmebereitstellung** dezentral **Anzahl Einheiten** 9,0 freie Eingabe**Abgabe****Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung
Systemtemperatur 40°/30°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)**Verteilung**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		3/3	Ja	64,83

Speicher**Art des Speichers** für automatisch beschickte Heizungen
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen* 171 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} =$ 2,45 kWh/d Defaultwert**Bereitstellung****Bereitstellungssystem** Stromheizung direkt + bivalent
parallele Wärmepumpe
Heizkreis konstanter Betrieb
Nennwärmeleistung* 6,83 kW Defaultwert**Hilfsenergie - elektrische Leistung****Umwälzpumpe*** 116,12 W Defaultwert
Speicherladepumpe* 58,08 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



WWB-Eingabe

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Warmwasserbereitung**Allgemeine Daten**

Wärmebereitstellung	dezentral	Anzahl Einheiten	9,0
	kombiniert mit Raumheizung		

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			37,04	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**Bauplanung Meier GmbH**
FELDBACH - GRAZ - WIEN**Lüftung für Gebäude**
NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4**Lüftung**

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,186 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	88 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
effektiver Temperaturänderungsgrad	70 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	4 334,21 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	70 %	
Zuluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³	
LFEB	10 019 kWh/a	

Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf



Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN

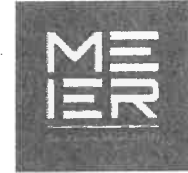


WP-Eingabe

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Abluft / Zuluft		
Betriebsart	Bivalent-paralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	6,83 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,5	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	2,5	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W40
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		
Bivalenztemperatur	-6 °C		

**Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN****Photovoltaik Eingabe
NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4**

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften PV Anlagen

Art des PV-Moduls	Multikristallines Silicium
Peakleistung	9,12 kWp
Modulfläche	76,0 m ²
Mittlerer Wirkungsgrad	0,120 kW/m ²
Ausrichtung	13 Grad
Neigungswinkel	45 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration	Stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende Module
Systemwirkungsgrad	0,82
Geländewinkel	10 Grad

Stromspeicher

-

Kollektoreigenschaften Module auf Steildach

Art des PV-Moduls	Multikristallines Silicium
Peakleistung	1,82 kWp
Modulfläche	15,2 m ²
Mittlerer Wirkungsgrad	0,120 kW/m ²
Ausrichtung	13 Grad
Neigungswinkel	18 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration	Stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende Module
Systemwirkungsgrad	0,82
Geländewinkel	0 Grad

Stromspeicher

-

Erzeugter Strom 11 329 kWh/a
Peakleistung 10,94 kWp



Endenergiebedarf

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	50 400 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	47 460 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	11 329 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	86 531 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	50 400 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	27 664 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	2 366 kWh/a
------------------------------	----------	---	--------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	135 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	325 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	4 kWh/a
	Q_{TW}	=	464 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	-166 196 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	----------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{HEB,TW}$	=	25 468 kWh/a
-------------------------------------	--------------	---	---------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.



Endenergiebedarf

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	68 228 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	30 719 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	98 947 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	15 073 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	43 164 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	58 237 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	37 101 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1 193 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	428 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	637 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom.WB}$	=	16 kWh/a
	Q_H	=	2 273 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	844 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	78 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	8 301 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	12 509 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	16 631 kWh/a
--------------------------------------	-------------	---	---------------------

Wärmepumpe

Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H}$	=	2 682 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW}$	=	0 kWh/a
	$Q_{Umw,WP}$	=	2 682 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/a



Bauplanung Meier GmbH
FELDBACH - GRAZ - WIEN



Endenergiebedarf

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	2 123 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	437 kWh/a



Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

Gebäudeteil

Nutzungsprofil Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten

Baujahr 2021

Straße Südring

Katastralgemeinde St. Peter bei Ebenthal

PLZ/Ort 9010 Klagenfurt am Wörthersee

KG-Nr. 72172

Grundstücksnr. 205/2

Seehöhe 446 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 31**f_{GEE,SK} 0,41**

Energieausweis Ausstellungsdatum 14.11.2022

Gültigkeitsdatum 13.11.2032

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.

Energieausweis Prüfergebnis OIB-Richtlinie 6 (2019)

WOHNGEBAUDE_3_BIS_9, Errichtung, Ganzes Gebäude: Ja

Die Prüfung erfolgt automatisiert für die unten angeführten Kenngrößen auf Einhaltung von Anforderungen der OIB-Richtlinie 6 (2019).

Eine Kontrolle auf Einhaltung von weiteren rechtlichen Anforderungen (Kärntner Bauvorschriften, OIB-Richtlinien, Wohnbauförderung, ...) bzw. der Abgleich mit Bauplänen oder der Situation Vor-Ort ist damit nicht verbunden.

Projektbezeichnung

NEUBAU Wohnungseigentumsanlage, 4 WE - PKOM4

BauherrIn

Herr Markus Ferlin
Luxberg Immobilienreuehand GmbH

Objektadresse

Südring
9010 Klagenfurt am Wörthersee

KG-Nr.: 72172

Grundstücks-Nr.: 205/2

Energieausweis-BerechnerIn

Martin Meier (GF)
Bauplanung Meier GmbH

HWB _{SK}	17,00 kWh/m² a
EEB _{SK}	43,60 kWh/m² a
PEB _{SK}	71,00 kWh/m² a
CO ₂	0,00 kg/m² a
fGEE	0,44

Haus- und Luft-Luft-Wärmepumpe, Betriebsart bivalent parallel mit Stromdirekt/Strom, Bivalenzpunkt -6 °C, Kontrollierte Wohnraumlüftung, dezentrales System, Photovoltaikanlage 5,47 kW_p / 45,60 m², Kontrollierte Wohnraumlüftung
Baujahr 2021
Brutto-Grundfläche 932,51 m²
Brutto-Rauminhalt 2.941,43 m³
Gebäude-Hülle 1.373,98 m²
Denkmalschutz Nein

MAGISTRAT KLAGENFURT
am Wörthersee
15. Nov. 2022

Anforderungen an die Energiekennzahlen

Anforderung an Referenz-Heizwärmebedarf
Anforderung an Gesamtenergieeffizienzfaktor

Art des Nachweises: FGEE

HWB _{Ref,RK} : 23,60 kWh/m²a	erfüllt
fGEE: 0,47	erfüllt

Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Erneuerbarer Anteil	erfüllt
---------------------	---------

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

U-Werte (Wärmedurchgangskoeffizient)	erfüllt
R-Werte (Wärmedurchlasswiderstand)	erfüllt

Sommerlicher Wärmeschutz

Anforderung an außeninduzierter Kühlbedarf	KB*: 0,00 kWh/m²a —
--	---------------------

Anforderungen an Luft- und Winddichte

Luftwechselrate n50 ≤ 1,5/h	erfüllt
-----------------------------	---------

Wärmerückgewinnung

Raumlufttechnik: Kontrollierte Wohnraumlüftung, Wärmerückgewinnung: 0,00%	erfüllt
---	---------

Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme

Luft-Luft-Wärmepumpe, Betriebsart bivalent parallel mit Stromdirekt/Strom, Bivalenzpunkt -6 °C, Kontrollierte Wohnraumlüftung, dezentrales System + Photovoltaikanlage 5,47 kW _p / 45,60 m²	erfüllt
--	---------

Wärmeverteilung

Dämmung der Rohrleitungen	—
---------------------------	---

Energieausweis-Plausibilitätsprüfung

WOHNGEBÄUDE_3_BIS_9, Errichtung, Ganzes Gebäude: Ja

Die Prüfung erfolgt automatisiert für die unten angeführten Kenngrößen auf Plausibilität.

Eine Kontrolle auf Einhaltung von rechtlichen Anforderungen (Bauvorschriften, OIB-Richtlinien, Wohnbauförderung) bzw. der Vergleich mit Bauplänen oder der Situation Vor-Ort ist damit nicht verbunden.

Diese Überprüfung hat keine Auswirkungen auf andere Prüfroutinen.

Projektbezeichnung

NEUBAU Wohnungseigentumanlage, 9 WE - PKOM4

BauherrIn
Herr Markus Ferlin
Luxberg Immobilienreuehand GmbH

Objektadresse
Südring
9010 Klagenfurt am Wörthersee

KG-Nr.: 72172
Grundstücks-Nr.: 205/2

Energieausweis-BerechnerIn
Martin Meier (GF)
Bauplanung Meier GmbH

HWB _{SK}	17,70 kWh/m ² a
EEB _{SK}	41,50 kWh/m ² a
PEB _{SK}	67,70 kWh/m ² a
CO ₂	0,00 kg/m ² a
fGEE	0,41

Haustechnik: Luft-Luft-Wärmepumpe, Betriebsart bivalent parallel mit Stromdirekt/Strom, Bivalenzpunkt -6 °C, Kontrollierte Wohnraumlüftung, dezentrales System, Photovoltaikanlage 10,94 kW_p / 91,20 m², Kontrollierte Wohnraumlüftung

Baujahr 2021

Brutto-Grundfläche 2.083,76 m²

Brutto-Rauminhalt 6.572,86 m³

Gebäude-Hülle 2.926,91 m²

Denkmalschutz Nein

BÜRGERSERVICE

15. Nov. 2022

EINGELAND

MAGISTRAT KLAGENFURT
am Wörthersee

A 15. Nov. 2022

ABT. BAURECHT . GEWERBERECHT

Gebäudegeometrie

	Kennzahl Einheit	Wertebereich	Ergebnis
Charakteristische Länge (l _c = V/A)	2,25 m	ab 0,8 bis 4,0	plausibel
V/BGF-Verhältnis	6.572,86 / 2.083,76 m	ab 2,7 bis 5,5	plausibel

Bauteile

	Kennzahl Einheit	Wertebereich	Ergebnis
U-Wert von Bauteilen	Min. 0,13 W/m ² K	ab 0,08	plausibel
	Max. 0,20 W/m ² K	bis 5,0	plausibel
Default-U-Werte der Bauteile		U-Werte lt. OIB-Leitfaden	—
Temperaturkorrekturfaktor	Min. 0,50 —	ab 0,5	plausibel
	Max. 1,00 —	bis 1,0	plausibel

Fenster und Türen

	Kennzahl Einheit	Wertebereich	Ergebnis
U-Werte für Fenster (gesamt)	Min. 0,72 W/m ² K	ab 0,55	plausibel
U-Werte für Fenster (gesamt)	Min. 0,88 W/m ² K	bis 5,0	plausibel
g-Wert für Fenster	Max. 54,00 —	bis 63% wenn U-Wert kleiner 1,2	plausibel
	keine Angabe —	bis 53% wenn U-Wert kleiner 0,6	—
Verhältnis Fenster zu Außenwand	21,04 %	ab 8 % bis 35 % der Außenwand	plausibel
Anzahl der Fenster	112 Stk.	ab 3	plausibel

Lüftung

	Kennzahl Einheit	Wertebereich	Ergebnis
Wirkungsgrad Erdwärmetauscher	0,00 %	bis 20,0	—
Wärmerückgewinnung	70,40 %	bis 100,0	plausibel
Luftwechselrate n50 (Blower Door)	1,50 —	ab 0,4	plausibel

Heizung und Warmwasser

	Kennzahl Einheit	Wertebereich	Ergebnis
Wärmepumpe: Luft-Luft	Vorlauftemperatur °C	bis 40	plausibel
	Betriebsweise –	bivalent parallel	plausibel
	Bivalenzpunkt °C	von -10,5 bis -4,0	plausibel
Pufferspeicher Scheitholz	1.537,10 l	ab 50 Liter pro kW Kesselleistung	—
Pufferspeicher für Solaranlage	1.537,10 l	ab 50 Liter pro m² Kollektorfläche	—

Die folgenden statistischen Werte dienen ausschließlich zur Information und haben keinen Einfluss auf das Gesamtprüfergebnis.

Statistik

	Kennzahl Einheit	Wertebereich	Ergebnis
Spezifische Gebäudeheizlast	20,50 W/m²	ab 8,0 bis 150,0	✓
Gesamtenergieeffizienzfaktor (fGEE)	0,44 –	ab 0,4 bis 5,0	✓
Transmissionswärmeverluste*	9,92 kWh/(a*m²)	ab 12,0 bis 200,0	×
Lüftungswärmeverluste*	4,67 kWh/(a*m²)	ab 3,0 bis 25,0	✓
Passive und solare Gewinne*	3,78 kWh/(a*m²)	ab 3,0 bis 20,0	✓

* bezogen auf das konditionierte Bruttovolumen