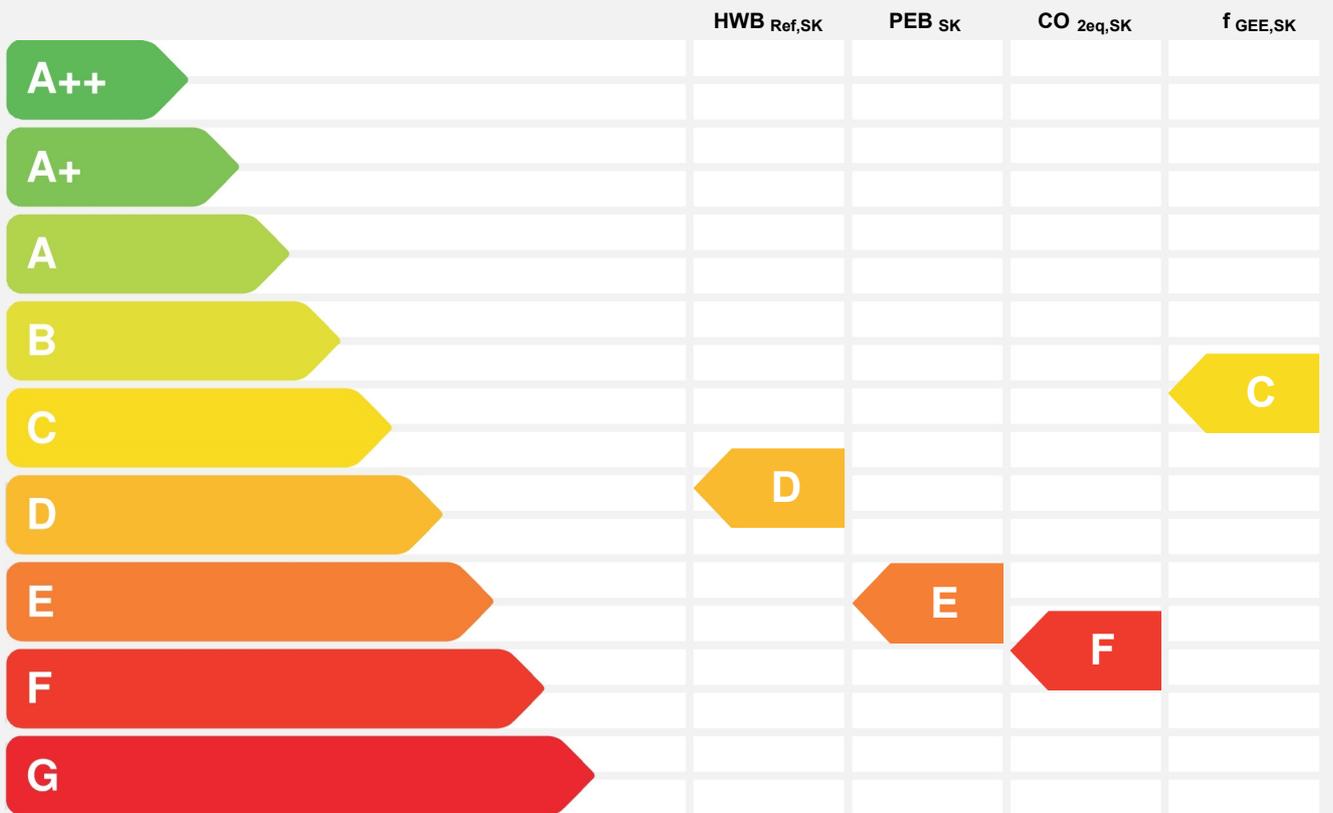


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	LEBENS-RÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Letzte Veränderung	
Straße	Pfarrfeld 1	Katastralgemeinde	Gallneukirchen
PLZ/Ort	4210 Gallneukirchen	KG-Nr.	45624
Grundstücksnr.	929/1	Seehöhe	337 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	857,3 m ²	Heiztage	306 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	685,9 m ²	Heizgradtage	3 817 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4 466,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 893,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,36 m	mittlerer U-Wert	0,47 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	32,66	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 89,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 92,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 222,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,03

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 91 899 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 107,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 96 834 kWh/a	HWB _{SK} = 112,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4 348 kWh/a	WWWB = 5,1 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 161 285 kWh/a	HEB _{SK} = 188,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,48
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,69
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,68
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 4 236 kWh/a	BSB = 4,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 16 364 kWh/a	KB _{SK} = 19,1 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 48 732 kWh/a	BelEB = 56,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 214 252 kWh/a	EEB _{SK} = 249,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 267 271 kWh/a	PEB _{SK} = 311,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em,SK} = 230 909 kWh/a	PEB _{n.em,SK} = 269,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 36 362 kWh/a	PEB _{em,SK} = 42,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 51 728 kg/a	CO _{2eq,SK} = 60,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,05
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
 Ausstellungsdatum 13.07.2022
 Gültigkeitsdatum 12.07.2032
 Geschäftszahl S1645-22_Obj. 1152

ErstellerIn

MPT Engineering GmbH
 Eichenweg 6, 4072 Alkoven

Unterschrift



DIPLOMINGENIEURE FÜR BAUWESEN

M - P - T Engineering GmbH

Zvillingenieure - Baumeister - Sachverständige

A-4291 Stoyregg, Im Reith 34

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ LEBENSRAUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 107 f_{GEE,SK} 1,05

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	857 m ²	charakteristische Länge l _c	2,36 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 467 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,42 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 893 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Projektunterlagen, 06.12.1994, 16.10.1995
Bauphysikalische Daten:	lt. Projektunterlagen u. Besichtigung vor Ort, siehe oben, 13.06.2022
Haustechnik Daten:	lt. Besichtigung vor Ort, 13.06.2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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 LEBENSÄÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Nach derzeitigem Stand der Technik können aus wirtschaftlicher Sicht noch folgende Verbesserungsmaßnahmen empfohlen werden:

- Adaptierung der Gebäudehülle
- Fenstertausch der alten Bestandsfenster

Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen:

- im Zuge von Revisionsarbeiten oder Erneuerungen der haustechnischen Anlagen (Warmwasser, Raumheizung und Beleuchtung) soll eine Anpassung an den derzeitigen Stand der Technik geprüft bzw. durchgeführt werden

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

LEBENSÄÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Allgemein

Das vorliegende Objekt wurde am 13.06.2022 vor Ort besichtigt.
Empfohlene Maßnahmen zur Reduzierung des Endenergiebedarfs siehe Seite 4.

Bauteile

Die Bauteilaufbauten wurden lt. den vorliegenden Projektunterlagen (Wärme- und Schallschutzangaben vom 16.10.1995) übernommen.
Bei der Besichtigung vor Ort wurden keine Bauteilöffnungen durchgeführt.

Fenster

Die Eingabe der Fenstergeometrie erfolgte lt. den vorliegenden Projektunterlagen sowie lt. den Erkenntnissen bei der Besichtigung vor Ort (Die Fenstergrößen stimmen zum Teil nicht mit den vorliegenden Planunterlagen überein).

Geometrie

Die Eingabe der Geometrie erfolgte lt. den vorliegenden Projektunterlagen.

Haustechnik

Die Eingabe der Haustechnik erfolgte lt. den Erkenntnissen bei der Besichtigung vor Ort.
Die Wärmeabgabe erfolgt im Verkaufsraum durch Deckenlufferhitzer und in den Büro- und Allgemeinräumen durch Wandheizkörper.

Heizlast Abschätzung

LEBENSRÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

WEG Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen
p. A. Gemeinnützige Wohnungsgen. Lebensräume
Handel-Mazzetti-Straße 1, 4021 Linz
Tel.: +43 (70) 69 400 - 0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Gemeinnützige Wohnungsgenossenschaft
Lebensräume
Handel-Mazzetti-Straße 1
4021 Linz
Tel.: +43 (70) 69 400 - 0

Norm-Außentemperatur: -13,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,7 K

Standort: Gallneukirchen
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 4 466,95 m³
Gebäudehüllfläche: 1 893,37 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	558,57	0,495	1,00	276,39
AW02 Außenwand Loggia	11,46	0,518	1,00	5,94
FD01 Flachdach	365,42	0,254	1,00	92,73
FE/TÜ Fenster u. Türen	100,57	1,857		186,79
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	857,35	0,372	0,80	254,97
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	491,93	0,661		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	37,10	0,693		
Summe OBEN-Bauteile	365,42			
Summe UNTEN-Bauteile	857,35			
Summe Zwischendecken	491,93			
Summe Außenwandflächen	570,03			
Summe Wandflächen zum Bestand	37,10			
Fensteranteil in Außenwänden 15,0 %	100,57			

Summe [W/K] **817**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **82**

Transmissions - Leitwert [W/K] **898,50**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1 121,68**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,85 1/h [kW] **72,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (857 m²) [W/m² BGF] **84,12**

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

LEBENSÄRÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegelmauer 38cm	B	0,3800	0,210	1,810	
1.228.04 K/Z Mörtel außen	B	0,0200	1,000	0,020	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4150	U-Wert	0,49	

AW02 Außenwand Loggia					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Hohlziegelmauerwerk 25cm	B	0,2500	0,450	0,556	
Fugeneinlage	B	0,0200	0,033	0,606	
Hohlziegelmauerwerk 25cm	B	0,2500	0,450	0,556	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5500	U-Wert	0,52	

ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Hohlziegelmauerwerk 25cm	B	0,2500	0,450	0,556	
Fugeneinlage	B	0,0200	0,033	0,606	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2850	U-Wert	0,69	

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
PE Folie	B	0,0001	1,000	0,000	
Trittschalldämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
1.302.04 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,041	1,220	
1.506.08 Kesselschlacke	B	0,0200	0,330	0,061	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3601	U-Wert	0,37	

ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
PE Folie	B	0,0001	1,000	0,000	
Trittschalldämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
1.506.08 Kesselschlacke	B	0,0600	0,330	0,182	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3501	U-Wert	0,66	

FD01 Flachdach					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Schutzschichte, Betonplatten	B *	0,0001	0,170	0,001	
Styrodur (140 mm)	B	0,1400	0,038	3,684	
Dachabdichtung	B	0,0050	0,170	0,029	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3451	U-Wert	0,25	

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

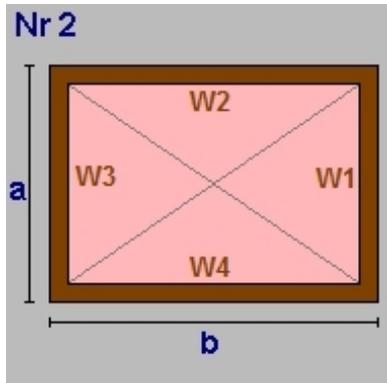
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

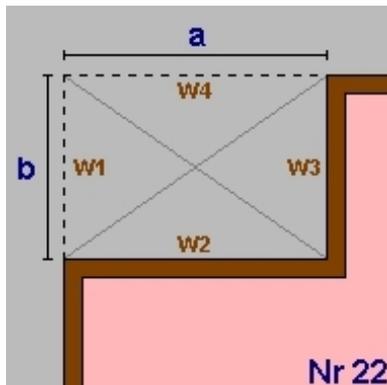
LEBENSÄRÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

EG Grundform



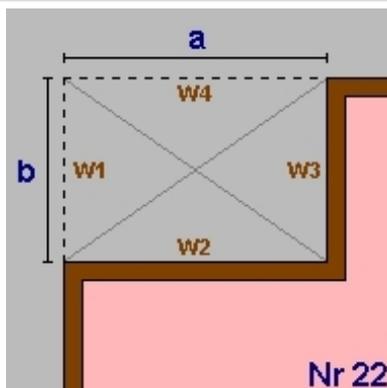
a = 28,37	b = 39,81
lichte Raumhöhe = 4,50 + obere Decke: 0,35 => 4,85m	
BGF 1 129,41m ²	BRI 5 477,75m ³
Wand W1 89,82m ²	AW01 Außenwand
Teilung 7,65 x 4,85 (Länge x Höhe)	
37,10m ²	ZW01 Wand zu Wohnung
Teilung 2,20 x 4,85 (Länge x Höhe)	
10,67m ²	AW02 Außenwand Loggia
Wand W2 193,08m ²	AW01
Wand W3 137,60m ²	AW01
Wand W4 193,08m ²	AW01
Decke 763,99m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 365,42m ²	FD01
Boden 1 129,41m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG R1



a = 32,36	b = 3,12
lichte Raumhöhe = 4,50 + obere Decke: 0,35 => 4,85m	
BGF -100,96m ²	BRI -489,68m ³
Wand W1 -15,13m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 156,95m ²	AW01
Wand W3 15,13m ²	AW01
Wand W4 -156,95m ²	AW01
Decke -100,96m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -100,96m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG R2

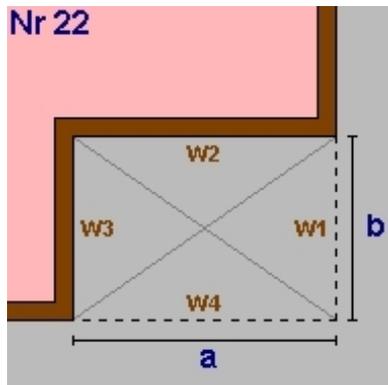


a = 14,62	b = 5,95
lichte Raumhöhe = 4,50 + obere Decke: 0,35 => 4,85m	
BGF -86,99m ²	BRI -421,91m ³
Wand W1 -28,86m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 70,91m ²	AW01
Wand W3 28,86m ²	AW01
Wand W4 -70,91m ²	AW01
Decke -86,99m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -86,99m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

LEBENSRAÜME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

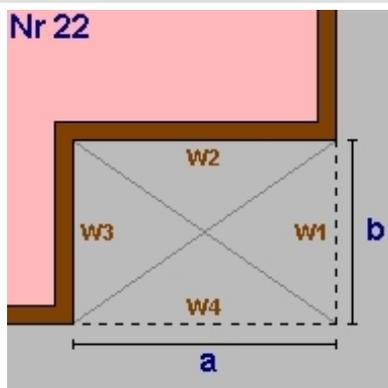
EG R4



$a = 3,43$ $b = 18,52$
 lichte Raumhöhe = $4,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 4,85\text{m}$
 BGF $-63,52\text{m}^2$ BRI $-308,10\text{m}^3$

Wand W1 $-89,82\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $16,64\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $89,82\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-16,64\text{m}^2$ AW01
 Decke $-63,52\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-63,52\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG R3



$a = 3,05$ $b = 6,75$
 lichte Raumhöhe = $4,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 4,85\text{m}$
 BGF $-20,59\text{m}^2$ BRI $-99,85\text{m}^3$

Wand W1 $-32,74\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $14,79\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $32,74\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-14,79\text{m}^2$ AW01
 Decke $-20,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-20,59\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **857,35**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **4 158,22**

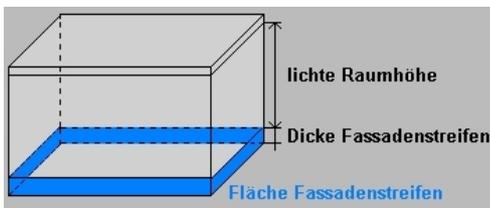
Deckenvolumen ID01

Fläche $857,35 \text{ m}^2$ x Dicke $0,36 \text{ m} =$ $308,73 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 308,73

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,360m	126,51m	45,56m ²
AW02	- ID01	0,360m	2,20m	0,79m ²



Geometrieausdruck

LEBENSÄÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	857,35
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	4 466,95

Fenster und Türen

LEBENSÄRÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs	gtot	amsc
N																
B	EG AW01	1	1,75 x 2,10 - Anlieferung	1,75	2,10	3,68					1,90	6,98				
B	EG AW01	1	3,30 x 3,00	3,30	3,00	9,90				6,93	1,90	18,81	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	6,70 x 3,00	6,70	3,00	20,10				14,07	1,90	38,19	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	5,70 x 3,00	5,70	3,00	17,10				11,97	1,90	32,49	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,25 x 0,75	1,25	0,75	0,94				0,66	1,90	1,78	0,65	0,50	1,00	0,00
5				51,72						33,63		98,25				
O																
B	EG AW01	1	1,49 x 1,50	1,49	1,50	2,24				1,56	1,50	3,35	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	2	0,75 x 1,50	0,75	1,50	2,25				1,58	1,50	3,38	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	5,10 x 0,75	5,10	0,75	3,83				2,68	1,90	7,27	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	2	5,20 x 0,75	5,20	0,75	7,80				5,46	1,90	14,82	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,77 x 0,75	1,77	0,75	1,33				0,93	1,90	2,52	0,65	0,50	1,00	0,00
7				17,45						12,21		31,34				
S																
B	EG AW01	4	1,00 x 1,00	1,00	1,00	4,00				2,80	1,50	6,00	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	2	1,10 x 2,35 - Tür	1,10	2,35	5,17					1,90	9,82				
6				9,17						2,80		15,82				
W																
B	EG AW01	1	5,00 x 2,50	5,00	2,50	12,50				8,75	1,90	23,75	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	2	5,00 x 0,75	5,00	0,75	7,50				5,25	1,90	14,25	0,65	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,50 x 1,50	1,50	1,50	2,25				1,58	1,50	3,38	0,63	0,50	1,00	0,00
4				22,25						15,58		41,38				
Summe		22		100,59						64,22		186,79				

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzricht. Sommer

Kühlbedarf Standort LEBENSÄÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Kühlbedarf Standort (Gallneukirchen)

BGF 857,35 m² L T 898,50 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,33
BRI 4 466,95 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wÄrme-verluste kWh	LÜftung-wÄrme-verluste kWh	WÄrme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	KÜhl-bedarf kWh
JÄnner	31	-1,07	18 098	9 839	27 937	8 947	558	9 506	1,00	0
Februar	28	0,64	15 314	8 193	23 507	8 022	932	8 954	1,00	0
MÄrz	31	4,77	14 194	7 717	21 910	8 947	1 442	10 389	1,00	0
April	30	9,74	10 521	5 692	16 213	8 639	1 987	10 626	0,98	0
Mai	31	14,19	7 894	4 292	12 186	8 947	2 640	11 588	0,90	0
Juni	30	17,57	5 451	2 949	8 399	8 639	2 666	11 305	0,72	4 261
Juli	31	19,50	4 347	2 363	6 710	8 947	2 715	11 662	0,57	6 683
August	31	18,90	4 749	2 582	7 330	8 947	2 318	11 266	0,64	5 420
September	30	15,27	6 940	3 754	10 695	8 639	1 747	10 386	0,89	0
Oktober	31	9,64	10 938	5 946	16 884	8 947	1 163	10 110	0,99	0
November	30	4,01	14 226	7 696	21 921	8 639	590	9 229	1,00	0
Dezember	31	0,10	17 314	9 413	26 727	8 947	416	9 363	1,00	0
Gesamt	365		129 985	70 435	200 420	105 209	19 173	124 383		16 364

KB = 19,09 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima LEBENSÄÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 857,35 m² L_T 898,50 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 4 466,95 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wÄrme-verluste kWh	LÜftung-wÄrme-verluste kWh	WÄrme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	KÜhl-bedarf kWh
JÄnner	31	0,47	17 066	1 727	18 794	0	626	626	1,00	0
Februar	28	2,73	14 050	1 422	15 472	0	1 013	1 013	1,00	0
MÄrz	31	6,81	12 828	1 298	14 127	0	1 501	1 501	1,00	0
April	30	11,62	9 303	942	10 244	0	1 956	1 956	1,00	0
Mai	31	16,20	6 551	663	7 214	0	2 610	2 610	1,00	0
Juni	30	19,33	4 315	437	4 752	0	2 660	2 660	1,00	0
Juli	31	21,12	3 262	330	3 592	0	2 749	2 749	0,98	0
August	31	20,56	3 637	368	4 005	0	2 285	2 285	1,00	0
September	30	17,03	5 803	587	6 390	0	1 771	1 771	1,00	0
Oktober	31	11,64	9 599	972	10 571	0	1 221	1 221	1,00	0
November	30	6,16	12 835	1 299	14 134	0	639	639	1,00	0
Dezember	31	2,19	15 917	1 611	17 528	0	472	472	1,00	0
Gesamt	365		115 166	11 657	126 824	0	19 503	19 503		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
LEBENSÄRÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Nein	40,42		100
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	68,59		100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	480,11		

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	49,52 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 87,4\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 87,4\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,1\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 96,13 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

LEBENSRAÜME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,0 freie Eingabe
getrennt von 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*			41,15	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Mehrere Kleinspeicher

Nennvolumen* 1 029 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 2,40 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung
LEBENSÄÄUME - Obj. 1152 - Pfarrfeld 1, 4210 Gallneukirchen

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **56,84 kWh/m²a**