

Ingenieurbüro für Bauphysik
DI (FH) Michael Petter
Pater-Bonifaz-Straße 13
4563 Micheldorf
0699/10482898
michael@petter.co.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Gemeindeamt

Möderndorfer Straße 1
4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Gemeindeamt	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1949
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Möderndorfer Straße 1	Katastralgemeinde	Pfarrkirchen bei Bad Hall
PLZ/Ort	4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall	KG-Nr.	51017
Grundstücksnr.	11/2	Seehöhe	403 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				D
E				
F	F	F		
G			G	

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

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019



Ingenieurbüro für Bauphysik
Energieausweise und -beratung

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	797,0 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	637,6 m ²	Heizgradtage	3 723 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 647,9 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	6,5 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 695,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	1,56 m	mittlerer U-Wert	1,04 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	87,26	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)


Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 189,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 190,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 274,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,19

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 176 311 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 221,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 177 458 kWh/a	HWB _{SK} = 222,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 930 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 233 572 kWh/a	HEB _{SK} = 293,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,27
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,29
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,31
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 13 517 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 0 kWh/a	KB _{SK} = 0,0 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} = 10 712 kWh/a	BelEB = 13,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 251 864 kWh/a	EEB _{SK} = 316,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 290 443 kWh/a	PEB _{SK} = 364,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 275 029 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 345,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 15 414 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 19,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 61 705 kg/a	CO _{2eq,SK} = 77,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,29
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro für Bauphysik Pater-Bonifaz-Straße 13, 4563 Micheldorf
Ausstellungsdatum	04.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	03.09.2035		
Geschäftszahl	065-2025		

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 221 **f_{GEE,SK} 2,29**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	797 m ²	charakteristische Länge l _c	1,56 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 648 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,64 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 695 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan 1949 und Polierplan 2001
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandsaufnahme und Polierplan, 14.04.2025
Haustechnik Daten:	lt. Bestandsaufnahme, 14.04.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	6,5kWp; 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 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.

Allgemeines

Auf Basis der durchzuführenden fachlichen Bestandserhebung müssen gem. OIB Richtlinie 6 im Energieausweis Ratschläge und Empfehlungen zur Verbesserung des thermisch energetischen Zustandes des Gebäudes nach technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätzen erstellt werden.

Im Folgenden werden daher einige mögliche Verbesserungen der thermischen Qualität der Gebäudehülle zur Reduktion des Heizwärmebedarfs sowie zur Verbesserung der Effizienz der Haustechnik des Gebäudes beschrieben. Die beschriebenen Verbesserungsmaßnahmen betreffen ausschließlich den Altbau. Der Zubau aus dem Jahr 2002 entspricht naturgemäß auch nicht mehr dem heute üblichen Standard, eine thermische Sanierung dieses Gebäudeteils ist jedoch wirtschaftlich noch nicht sinnvoll.

Eine thermische Gebäudesanierung bietet sehr viele unterschiedliche Möglichkeiten in der genauen Ausführung der jeweiligen Verbesserungsmaßnahme. Neben dem Ziel der maximal möglichen Energieeinsparung spielen auch Faktoren wie die Optik, ökologische Ansprüche, Investitionskosten, Fördermöglichkeiten,... eine wichtige Rolle bei der Auswahl der Verbesserungsmöglichkeiten.

Gerne stehe ich Ihnen für Fragen rund um eine mögliche thermische Gebäudesanierung inkl. Optimierung dessen Haustechnik unter Berücksichtigung aktueller Fördermöglichkeiten zur Verfügung.

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke

Die Dachschrägen und die Decke zum Dachboden sind aktuell nicht gedämmt. Für diese Bauteile wäre eine Sanierung jedenfalls zu empfehlen. Dies gilt sofern auch zukünftig das Dachgeschoß als beheizte Zone genutzt werden soll. Aus substanzerhaltender Sicht wäre eine Sanierung des Daches jedenfalls zu empfehlen, da an einigen Stellen bereits ein Wassereintritt passiert der mittelfristig zur Zerstörung der Dachstuhlkonstruktion führen wird.

- Dämmung Außenwand / Innenwand

Die Außenwände des Altbaus sind für die größten Wärmeverlust des gesamten Gebäudes verantwortlich. Aus diese Sicht wäre eine Dämmung der Wände jedenfalls zu empfehlen. Wenn diese Maßnahme umgesetzt wird, sollten auch die Fenster im gleichen Zuge getauscht werden.

- Fenstertausch

Ein Teil der Fenster (jene die im Zuge des Zubaus getauscht wurden) sind bereits mit Wärmeschutzglas ausgeführt. Für alle damals nicht getauschten Fenster ist aus energetischer Sicht ein Tausch zu empfehlen.

- Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Die Kellerdecke im Altbau könnte von unten gedämmt werden. Da aktuell keine Dämmung im Fußbodenaufbau vorhanden ist, würde diese Maßnahme auch einen Komfortgewinn im EG bewirken. Vor allem in wirklich kalten Kellerräumen bzw. in der Garage wäre diese Maßnahme primär zu empfehlen.

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Aus ökologischer Sicht wäre ein Tausch der Gasheizung zu empfehlen. Wirtschaftlich gesehen ist bei aktuellen Preisen ein Tausch der Brennwertheizung jedoch nicht zu empfehlen.

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

Heizlast Abschätzung

Gemeindeamt

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Pfarrkirchen bei Bad Hall
Möderndorfer Straße 1
4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,5 K

Standort: Pfarrkirchen bei Bad Hall
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2 647,85 m³
Gebäudehüllfläche: 1 694,95 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Zangendecke 1949	109,34	1,127	0,90	110,92
AD02 Decke OG zu Dachraum	64,85	1,350	0,90	78,79
AD03 Decke zu Dachraum 2002	201,00	0,209	0,90	37,79
AW01 Außenwand 1949	365,04	1,284	1,00	468,56
AW02 Außenwand Stiegenhaus 1949	7,54	1,693	1,00	12,76
AW03 Außenwand Gaupen 1949	11,40	0,553	1,00	6,31
AW04 Außenwand 2002	228,50	0,363	1,00	82,99
DS01 Dachschräge 1949	63,66	2,353	1,00	149,79
FE/TÜ Fenster u. Türen	115,85	1,627		188,52
EB01 erdanliegender Fußboden 2002	201,00	0,209	0,70	29,47
KD01 Kellerdecke 1949	173,68	2,246	0,70	273,03
ID01 Decke zu Garage 1949	46,61	2,246	0,80	83,74
IW01 Wand zu Dachraum 1949	88,66	0,738	0,90	58,87
IW02 Wand zu Keller	13,70	1,487	0,70	14,26
IW03 Wand zu Dachraum 2002 (Höhensprung)	4,14	0,204	0,90	0,76
Summe OBEN-Bauteile	439,27			
Summe UNTEN-Bauteile	421,28			
Summe Außenwandflächen	612,47			
Summe Innenwandflächen	106,50			
Fensteranteil in Außenwänden 15,9 %	115,42			
Fenster in Deckenflächen	0,43			

Summe [W/K] **1 597**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **160**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1 756,22**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **591,83**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **85,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (797 m²) [W/m² BGF] **107,53**

Heizlast Abschätzung Gemeindeamt

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

AW01 Außenwand 1949					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Vollziegelmauerwerk	B	0,3800	0,690	0,551	
Außenputz	B	0,0300	0,900	0,033	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4300	U-Wert	1,28

AW02 Außenwand Stiegenhaus 1949					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Vollziegelmauerwerk	B	0,2500	0,690	0,362	
Außenputz	B	0,0300	0,900	0,033	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,69

AW03 Außenwand Gaupen 1949							
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ			
Innenputz	B	0,0150	0,800	0,019			
Heraklith	B	0,0350	0,100	0,350			
Staffeln dazw.	B	10,0 %	0,0800	0,120	0,067		
Luft stehend (Annahme)	B	90,0 %		0,278	0,259		
Rauh Schalung	B		0,0240	0,120	0,200		
EPS	B		0,0300	0,040	0,750		
Spachtelung mit Netz	B		0,0030	0,700	0,004		
Dünnputz	B		0,0020	0,700	0,003		
RTo 1,8155 RTu 1,8010 RT 1,8082		Dicke gesamt	0,1890	U-Wert	0,55		
		Rse+Rsi 0,17					

IW01 Wand zu Dachraum 1949							
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ			
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025			
Heraklith	B	0,0500	0,100	0,500			
Staffeln dazw.	B	10,0 %	0,0500	0,120	0,042		
Luft stehend (Annahme)	B	90,0 %		0,278	0,162		
Heraklith	B		0,0350	0,100	0,350		
Innenputz	B		0,0200	0,800	0,025		
RTo 1,3603 RTu 1,3507 RT 1,3555		Dicke gesamt	0,1750	U-Wert	0,74		
		Rse+Rsi 0,26					

IW02 Wand zu Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Vollziegelmauerwerk	B	0,2500	0,690	0,362	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2900	U-Wert	1,49

KD01 Kellerdecke 1949					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,000	0,000	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2250	U-Wert	2,25

ID01 Decke zu Garage 1949					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,000	0,000	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2250	U-Wert	2,25

Bauteile Gemeindeamt

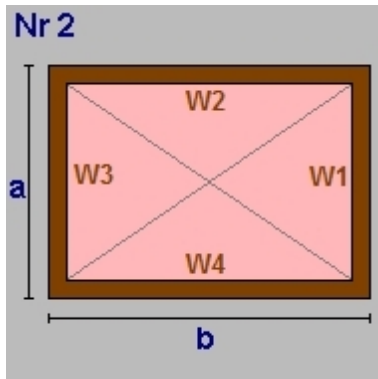
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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 **...Defaultwert lt. OIB

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

EG Grundform Altbau 1949



Von EG bis OG1
 $a = 10,46$ $b = 21,06$
 lichte Raumhöhe = $2,56 + \text{obere Decke: } 0,61 \Rightarrow 3,17\text{m}$
 BGF $220,29\text{m}^2$ BRI $698,31\text{m}^3$

Wand W1	$33,16\text{m}^2$	AW01	Außenwand 1949
Wand W2	$66,76\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$33,16\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$57,88\text{m}^2$	AW01	
Teilung	$2,80 \times 3,17$ (Länge x Höhe)		
	$8,88\text{m}^2$	AW02	Außenwand Stiegenhaus 1949
Decke	$220,29\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke EG/OG 1949
Boden	$173,68\text{m}^2$	KD01	Kellerdecke 1949
Teilung	$46,61\text{m}^2$	ID01	$8,93 \times 5,22$

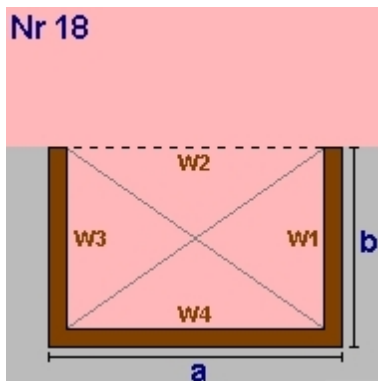
EG Freieingabe Halbstock 1949



lichte Raumhöhe = $2,56 + \text{obere Decke: } 0,61 \Rightarrow 3,17\text{m}$
 BRI $22,87\text{m}^3$

Dachfl.	$0,00\text{m}^2$
Decke	$0,00\text{m}^2$
Wandfläche	$19,04\text{m}^2$
Wand W1	$13,70\text{m}^2$ IW02 Wand zu Keller
Teilung	Eingabe Fläche
	$2,67\text{m}^2$ AW01 Außenwand 1949
Teilung	Eingabe Fläche
	$2,67\text{m}^2$ AW02 Außenwand Stiegenhaus 1949

EG Saal 2002

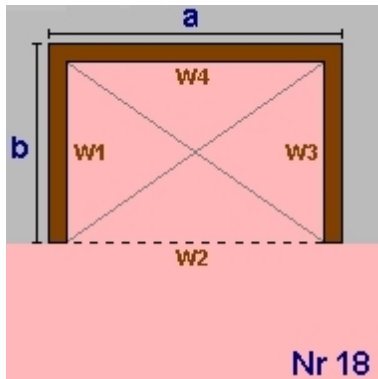


$a = 13,81$ $b = 7,60$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,88\text{m}$
 BGF $104,96\text{m}^2$ BRI $407,23\text{m}^3$

Wand W1	$29,49\text{m}^2$	AW04	Außenwand 2002
Wand W2	$53,58\text{m}^2$	IW03	Wand zu Dachraum 2002 (Höhensprung)
Wand W3	$29,49\text{m}^2$	AW04	Außenwand 2002
Wand W4	$53,58\text{m}^2$	AW04	
Decke	$104,96\text{m}^2$	AD03	Decke zu Dachraum 2002
Boden	$104,96\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden 2002

Geometrieausdruck
Gemeindeamt

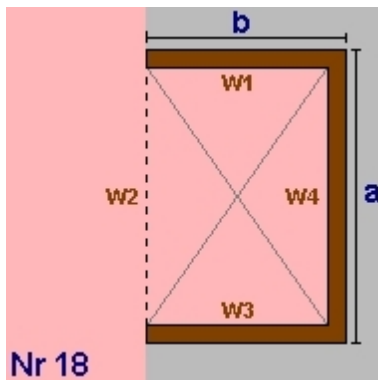
EG Foyer 2002



$a = 13,81$ $b = 4,03$
 lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,58\text{m}$
 BGF $55,65\text{m}^2$ BRI $199,24\text{m}^3$

Wand W1 $14,43\text{m}^2$ AW04 Außenwand 2002
 Wand W2 $-49,44\text{m}^2$ IW03 Wand zu Dachraum 2002 (Höhensprung)
 Wand W3 $14,43\text{m}^2$ AW04 Außenwand 2002
 Wand W4 $49,44\text{m}^2$ AW04
 Decke $55,65\text{m}^2$ AD03 Decke zu Dachraum 2002
 Boden $55,65\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden 2002

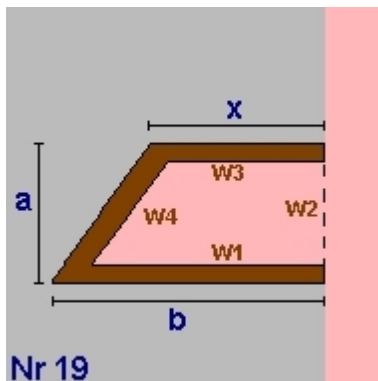
EG WC 2002



$a = 4,61$ $b = 3,62$
 lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,58\text{m}$
 BGF $16,69\text{m}^2$ BRI $59,74\text{m}^3$

Wand W1 $12,96\text{m}^2$ AW04 Außenwand 2002
 Wand W2 $-16,50\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $12,96\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $16,50\text{m}^2$ AW04
 Decke $16,69\text{m}^2$ AD03 Decke zu Dachraum 2002
 Boden $16,69\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden 2002

EG Abstellraum 2002

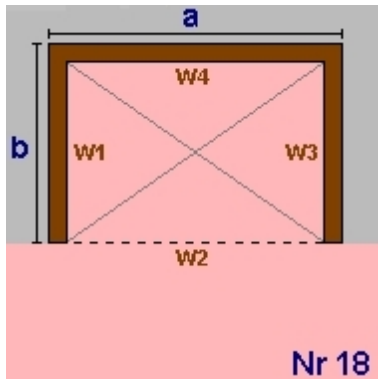


$a = 4,61$ $b = 3,66$
 $x = 1,03$
 lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,58\text{m}$
 BGF $10,81\text{m}^2$ BRI $38,70\text{m}^3$

Wand W1 $13,10\text{m}^2$ AW04 Außenwand 2002
 Wand W2 $-16,50\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $3,69\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $19,00\text{m}^2$ AW04
 Decke $10,81\text{m}^2$ AD03 Decke zu Dachraum 2002
 Boden $10,81\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden 2002

Geometrieausdruck
Gemeindeamt

EG Windfang 2002

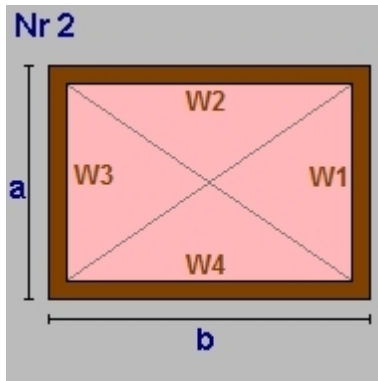


a = 3,61	b = 3,57
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,38 => 2,98m	
BGF 12,89m ²	BRI 38,41m ³
Wand W1 10,64m ²	AW04 Außenwand 2002
Wand W2 -10,76m ²	AW04
Wand W3 10,64m ²	AW04
Wand W4 -10,76m ²	AW02 Außenwand Stiegenhaus 1949
Decke 12,89m ²	AD03 Decke zu Dachraum 2002
Boden 12,89m ²	EB01 erdanliegender Fußboden 2002

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 421,28
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 464,50

OG1 Grundform Altbau 1949

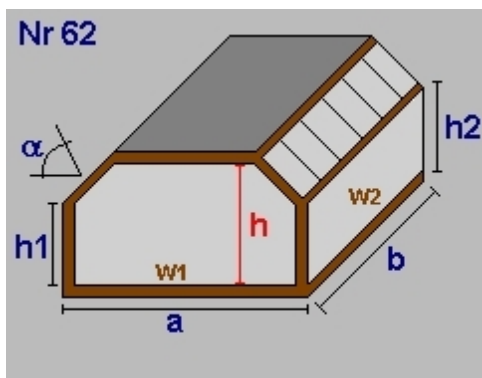


Von EG bis OG1	
a = 10,46	b = 21,06
lichte Raumhöhe = 2,66 + obere Decke: 0,37 => 3,03m	
BGF 220,29m ²	BRI 667,47m ³
Wand W1 31,69m ²	AW01 Außenwand 1949
Wand W2 63,81m ²	AW01
Wand W3 31,69m ²	AW01
Wand W4 55,33m ²	AW01
Teilung 2,80 x 3,03 (Länge x Höhe)	
8,48m ²	AW02 Außenwand Stiegenhaus 1949
Decke 155,44m ²	ZD02 warme Zwischendecke OG/DG 1949
Teilung 64,85m ²	AD02
Boden -220,29m ²	ZD01 warme Zwischendecke EG/OG 1949

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 220,29
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 667,47

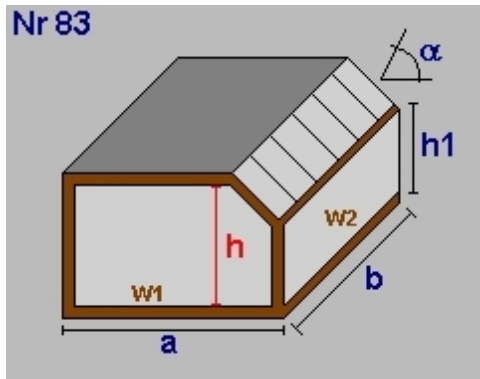
DG DG mittlerer Teil Stiegenhaus



Dachneigung a(°) 44,00	
a = 7,55	b = 3,01
h1= 0,32	h2 = 1,73
lichte Raumhöhe(h)= 2,40 + obere Decke: 0,27 => 2,67m	
BGF 22,73m ²	BRI 50,67m ³
Dachfl. 14,24m ²	
Decke 12,48m ²	
Wand W1 16,83m ²	IW01 Wand zu Dachraum 1949
Wand W2 5,21m ²	IW01
Wand W3 16,83m ²	IW01
Wand W4 0,96m ²	AW02 Außenwand Stiegenhaus 1949
Dach 14,24m ²	DS01 Dachschräge 1949
Decke 12,48m ²	AD01 Zangendecke 1949
Boden -22,73m ²	ZD02 warme Zwischendecke OG/DG 1949

Geometrieausdruck
Gemeindeamt

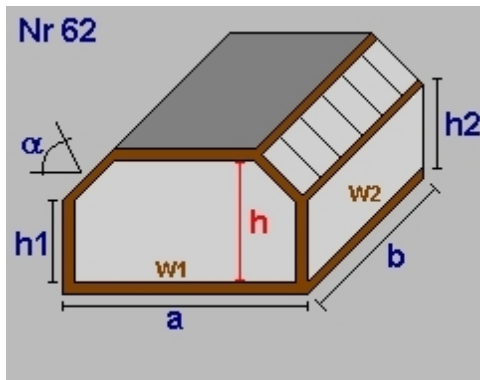
DG DG mittlerer Westteil



Dachneigung $a(^{\circ})$ 44,00
 $a = 5,84$ $b = 2,67$
 $h_1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,40 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,67\text{m}$
 BGF 15,59m² BRI 31,76m³

Dachfl.	10,25m ²		
Decke	8,22m ²		
Wand W1	-11,90m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W2	0,00m ²	IW01	
Wand W3	-11,90m ²	IW01	
Wand W4	7,12m ²	IW01	
Dach	10,25m ²	DS01	Dachschräge 1949
Decke	8,22m ²	AD01	Zangendecke 1949
Boden	-15,59m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

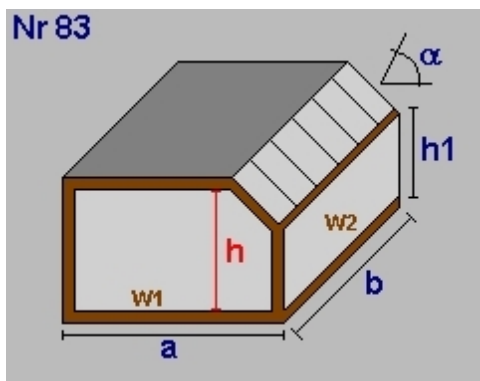
DG DG äußerer Westteil



Dachneigung $a(^{\circ})$ 44,00
 $a = 7,55$ $b = 6,28$
 $h_1 = 1,73$ $h_2 = 1,73$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,40 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,67\text{m}$
 BGF 47,41m² BRI 120,78m³

Dachfl.	16,96m ²		
Decke	35,21m ²		
Wand W1	19,23m ²	AW01	Außenwand 1949
Wand W2	10,86m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W3	19,23m ²	IW01	
Wand W4	10,86m ²	IW01	
Dach	16,96m ²	DS01	Dachschräge 1949
Decke	35,21m ²	AD01	Zangendecke 1949
Boden	-47,41m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

DG DG mittlerer Ostteil

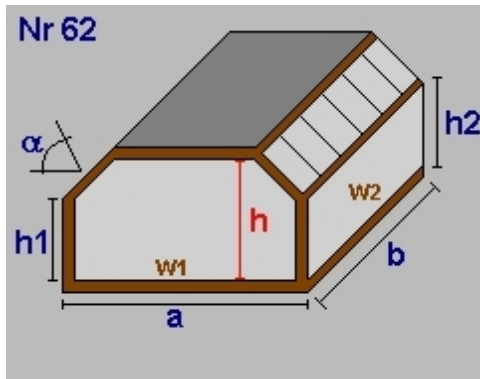


Dachneigung $a(^{\circ})$ 44,00
 $a = 5,84$ $b = 0,70$
 $h_1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,40 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,67\text{m}$
 BGF 4,09m² BRI 8,33m³

Dachfl.	2,69m ²		
Decke	2,15m ²		
Wand W1	-11,90m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W2	0,00m ²	IW01	
Wand W3	-11,90m ²	IW01	
Wand W4	1,87m ²	IW01	
Dach	2,69m ²	DS01	Dachschräge 1949
Decke	2,15m ²	AD01	Zangendecke 1949
Boden	-4,09m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

Geometrieausdruck
Gemeindeamt

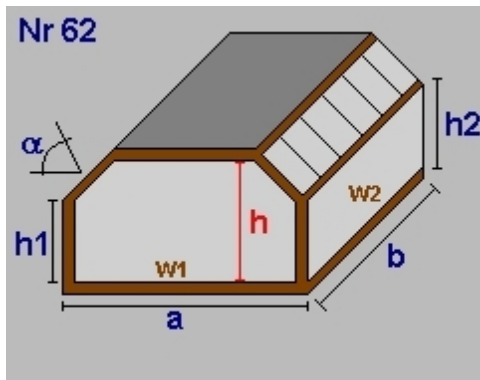
DG DG mittlerer Ostteil



Dachneigung $a(^{\circ})$ 44,00
 $a = 7,55$ $b = 4,14$
 $h1 = 1,16$ $h2 = 1,73$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,40 + obere Decke: 0,27 => 2,67m
 BGF 31,26m² BRI 76,63m³

Dachfl.	14,58m ²		
Decke	20,77m ²		
Wand W1	18,51m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W2	7,16m ²	IW01	
Wand W3	18,51m ²	IW01	
Wand W4	4,80m ²	IW01	
Dach	14,58m ²	DS01	Dachschräge 1949
Decke	20,77m ²	AD01	Zangendecke 1949
Boden	-31,26m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

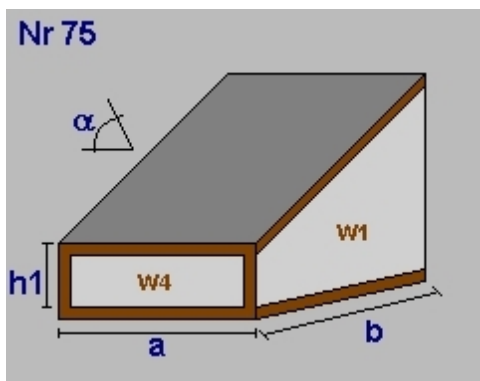
DG DG äußerer Ostteil



Dachneigung $a(^{\circ})$ 44,00
 $a = 7,55$ $b = 4,26$
 $h1 = 1,73$ $h2 = 1,73$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,40 + obere Decke: 0,27 => 2,67m
 BGF 32,16m² BRI 81,93m³

Dachfl.	11,50m ²		
Decke	23,89m ²		
Wand W1	-19,23m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W2	7,37m ²	IW01	
Wand W3	19,23m ²	AW01	Außenwand 1949
Wand W4	7,37m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Dach	11,50m ²	DS01	Dachschräge 1949
Decke	23,89m ²	AD01	Zangendecke 1949
Boden	-32,16m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

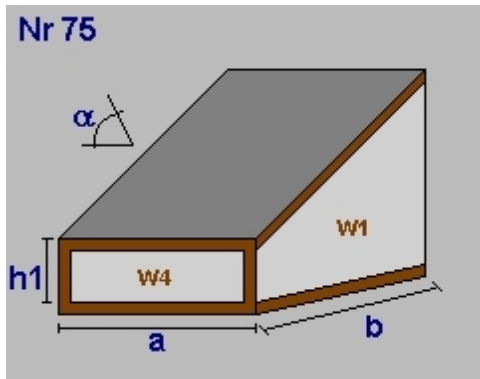
DG Vorsprung äußere Gaupen Nord



Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 44,00
 $a = 1,34$ $b = 0,58$
 $h1 = 1,17$
 lichte Raumhöhe = 1,67 + obere Decke: 0,06 => 1,73m
 BGF 1,55m² BRI 2,25m³

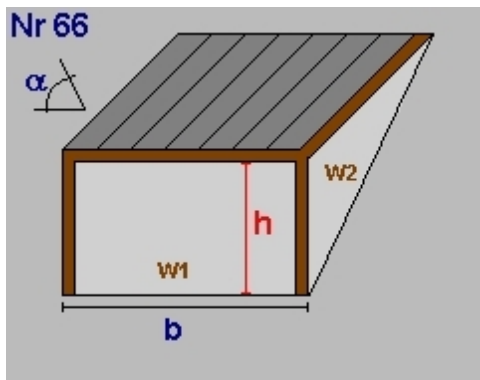
Dachfl.	2,16m ²		
Wand W1	1,68m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W2	-4,64m ²	IW01	
Wand W3	1,68m ²	IW01	
Wand W4	3,14m ²	IW01	
Dach	2,16m ²	DS01	Dachschräge 1949
Boden	-1,55m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

DG Vorsprung mittlere Gaupe Nord



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	44,00		
a	= 1,11	b	= 0,58
h1	= 1,17		
lichte Raumhöhe	= 1,67 + obere Decke: 0,06	=>	1,73m
BGF	0,64m ²	BRI	0,93m ³
Dachfl.	0,89m ²		
Wand W1	0,84m ²	IW01	Wand zu Dachraum 1949
Wand W2	-1,92m ²	IW01	
Wand W3	0,84m ²	IW01	
Wand W4	1,30m ²	IW01	
Dach	0,89m ²	DS01	Dachschräge 1949
Boden	-0,64m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG 1949

DG Gaupen



Anzahl	4		
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	0,00		
b	= 1,15		
lichte Raumhöhe(h)	= 1,12 + obere Decke: 0,27	=>	1,39m
BRI	4,59m ³		
Dachfläche	6,61m ²		
Dach-Anliegefl.	9,19m ²		
Wand W1	6,38m ²	AW03	Außenwand Gaupen 1949
Wand W2	3,99m ²	AW03	
Wand W4	3,99m ²	AW03	
Dach	6,61m ²	AD01	Zangendecke 1949

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 155,44
DG Bruttorauminhalt [m³]: 377,87

Deckenvolumen KD01

Fläche 173,68 m² x Dicke 0,23 m = 39,08 m³

Deckenvolumen EB01

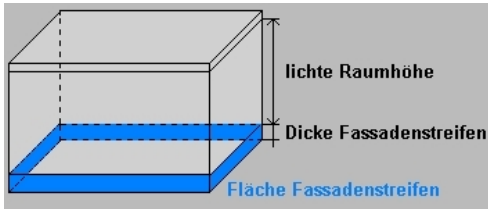
Fläche 201,00 m² x Dicke 0,44 m = 88,44 m³

Deckenvolumen ID01

Fläche 46,61 m² x Dicke 0,23 m = 10,49 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 138,00

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,225m	60,24m	13,55m ²
AW02	- KD01	0,225m	2,80m	0,63m ²
AW02	- EB01	0,440m	-3,61m	-1,59m ²
AW04	- EB01	0,440m	67,04m	29,50m ²
IW03	- EB01	0,440m	0,00m	0,00m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 797,01
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2 647,85

Fenster und Türen Gemeindeamt

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _f W/K	g	fs	gtot	amsc
NO																
B	EG AW01	2	0,94 x 1,47	0,94	1,47	2,76				1,93	1,40	3,87	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW04	1	1,30 x 1,30 (rund)	1,30	1,30	1,69				1,18	1,40	2,37	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	2	0,94 x 1,47	0,94	1,47	2,76				1,93	1,40	3,87	0,63	0,50	1,00	0,00
B	DG AW01	2	0,85 x 1,19	0,85	1,19	2,02				1,42	1,50	3,03	0,62	0,50	1,00	0,00
7				9,23								6,46		13,14		
NW																
B	EG AW01	1	1,54 x 3,04 Haupteingang Holztür	1,54	3,04	4,68					2,50	11,70				
B	EG AW01	8	0,94 x 1,47	0,94	1,47	11,05				7,74	1,40	15,48	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW04	5	0,97 x 2,62	0,97	2,62	12,71				8,89	1,40	17,79	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	9	0,94 x 1,47	0,94	1,47	12,44				8,71	2,50	31,09	0,65	0,50	1,00	0,00
B	DG AW03	3	0,78 x 0,95	0,78	0,95	2,22				1,56	1,40	3,11	0,62	0,50	1,00	0,00
26				43,10								26,90		79,17		
SO																
B	EG AW01	6	0,94 x 1,47	0,94	1,47	8,29				5,80	1,40	11,61	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW04	2	0,97 x 2,62	0,97	2,62	5,08				3,56	1,40	7,12	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW04	4	1,77 x 3,12	1,77	3,12	22,09				15,46	1,40	30,93	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	3	0,94 x 1,47	0,94	1,47	4,15				2,90	1,40	5,80	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	0,94 x 1,47	0,94	1,47	1,38				0,97	2,50	3,45	0,65	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	2	0,60 x 1,47	0,60	1,47	1,76				1,23	1,40	2,47	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	2	0,90 x 2,38	0,90	2,38	4,28				3,00	1,40	6,00	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW02	1	0,94 x 0,92	0,94	0,92	0,86				0,61	1,40	1,21	0,63	0,50	1,00	0,00
B	DG AW02	1	0,94 x 0,93	0,94	0,93	0,87				0,61	1,40	1,22	0,62	0,50	1,00	0,00
B	DG AW03	1	0,78 x 0,95	0,78	0,95	0,74				0,52	1,40	1,04	0,62	0,50	1,00	0,00
B	DG DS01	1	0,55 x 0,78	0,55	0,78	0,43				0,30	2,60	1,12	0,77	0,50	1,00	0,00
24				49,93								34,96		71,97		
SW																
B	EG AW01	2	0,94 x 1,47	0,94	1,47	2,76				1,93	1,40	3,87	0,63	0,50	1,00	0,00
B	EG AW04	1	1,57 x 2,21 Nebeneingang	1,57	2,21	3,47				2,43	1,40	4,86	0,63	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	2	0,94 x 1,47	0,94	1,47	2,76				1,93	2,50	6,91	0,65	0,50	1,00	0,00
B	DG AW01	2	0,85 x 1,19	0,85	1,19	2,02				1,42	2,50	5,06	0,65	0,50	1,00	0,00
7				11,01								7,71		20,70		
W																
B	EG AW04	1	0,97 x 2,62	0,97	2,62	2,54				1,78	1,40	3,56	0,63	0,50	1,00	0,00
1				2,54								1,78		3,56		
Summe		65		115,81								77,81		188,54		

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtdurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

**Kühlbedarf Standort
Gemeindeamt**

Kühlbedarf Standort (Pfarrkirchen bei Bad Hall)

BGF 797,01 m² L_T 1 469,09 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 2 647,85 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-0,69	29 174	4 360	33 534	3 691	1 102	4 794	1,00	0
Februar	28	1,24	24 442	3 517	27 958	3 303	1 612	4 915	1,00	0
März	31	5,23	22 698	3 392	26 090	3 691	2 323	6 014	1,00	0
April	30	9,95	16 981	2 508	19 490	3 562	2 809	6 371	0,99	0
Mai	31	14,23	12 869	1 923	14 792	3 691	3 436	7 127	0,97	0
Juni	30	17,59	8 897	1 314	10 211	3 562	3 313	6 875	0,92	0
Juli	31	19,35	7 264	1 086	8 350	3 691	3 515	7 206	0,85	0
August	31	18,82	7 850	1 173	9 023	3 691	3 322	7 013	0,88	0
September	30	15,46	11 152	1 647	12 799	3 562	2 663	6 225	0,97	0
Oktober	31	10,09	17 392	2 599	19 992	3 691	1 985	5 676	0,99	0
November	30	4,54	22 699	3 353	26 052	3 562	1 178	4 740	1,00	0
Dezember	31	0,59	27 777	4 151	31 928	3 691	906	4 597	1,00	0
Gesamt	365		209 195	31 024	240 219	43 387	28 166	71 553		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Gemeindeamt

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 797,01 m² L_T 1 469,09 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 2 647,85 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	27 904	1 606	29 510	0	1 036	1 036	1,00	0
Februar	28	2,73	22 973	1 322	24 295	0	1 632	1 632	1,00	0
März	31	6,81	20 975	1 207	22 182	0	2 359	2 359	1,00	0
April	30	11,62	15 210	875	16 086	0	2 875	2 875	1,00	0
Mai	31	16,20	10 711	616	11 328	0	3 607	3 607	0,99	0
Juni	30	19,33	7 055	406	7 461	0	3 559	3 559	0,98	0
Juli	31	21,12	5 334	307	5 641	0	3 692	3 692	0,93	0
August	31	20,56	5 946	342	6 288	0	3 346	3 346	0,97	0
September	30	17,03	9 488	546	10 034	0	2 670	2 670	1,00	0
Oktober	31	11,64	15 696	903	16 599	0	1 958	1 958	1,00	0
November	30	6,16	20 986	1 208	22 193	0	1 074	1 074	1,00	0
Dezember	31	2,19	26 024	1 498	27 522	0	847	847	1,00	0
Gesamt	365		188 303	10 837	199 139	0	28 656	28 656		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
Gemeindeamt

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

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	38,11	50
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	63,76	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	446,33	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 65,00 kW freie Eingabe

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

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

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 90,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen
Kessel bei Teillast 30% $\eta_{be,100\%} = 90,2\%$

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 90,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 90,2\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,8\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 92,46 W Defaultwert

Gebläse für Brenner 100,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Gemeindeamt

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 6,0 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*			6,38 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen* 159 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 0,37 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Multikristallines Silicium
Peakleistung 6,50 kWp freie Eingabe

Ausrichtung -27 Grad
Neigungswinkel 44 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 5 936 kWh/a
Peakleistung 6,5 kWp

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Schnellverfahren

Beleuchtungsenergiebedarf BelEB **13,44 kWh/m²a**

Gesamtes Objekt		Anteil	100 %
Art der Leuchte	Rasterleuchte, Leuchte mit lichtlenkenden Prismen		0,60
Leuchtmittel	freie Eingabe		85 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter + zusätzliches automatisches Bewegungsmelder-Abschaltsignal	Fo =	0,95
Beleuchtungssystem	Nichtdimmbares Beleuchtungssystem	Fc =	1,00
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung		
	<input checked="" type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden	Wpe =	1,0 kWh/m ² a

Verluste und Gewinne

