

amm zt-gmbh
DI Horst Kottbauer
Wienerstraße 22
4490 St. Florian
+43 50 1351 108
office@amm.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Bauhof Pucking

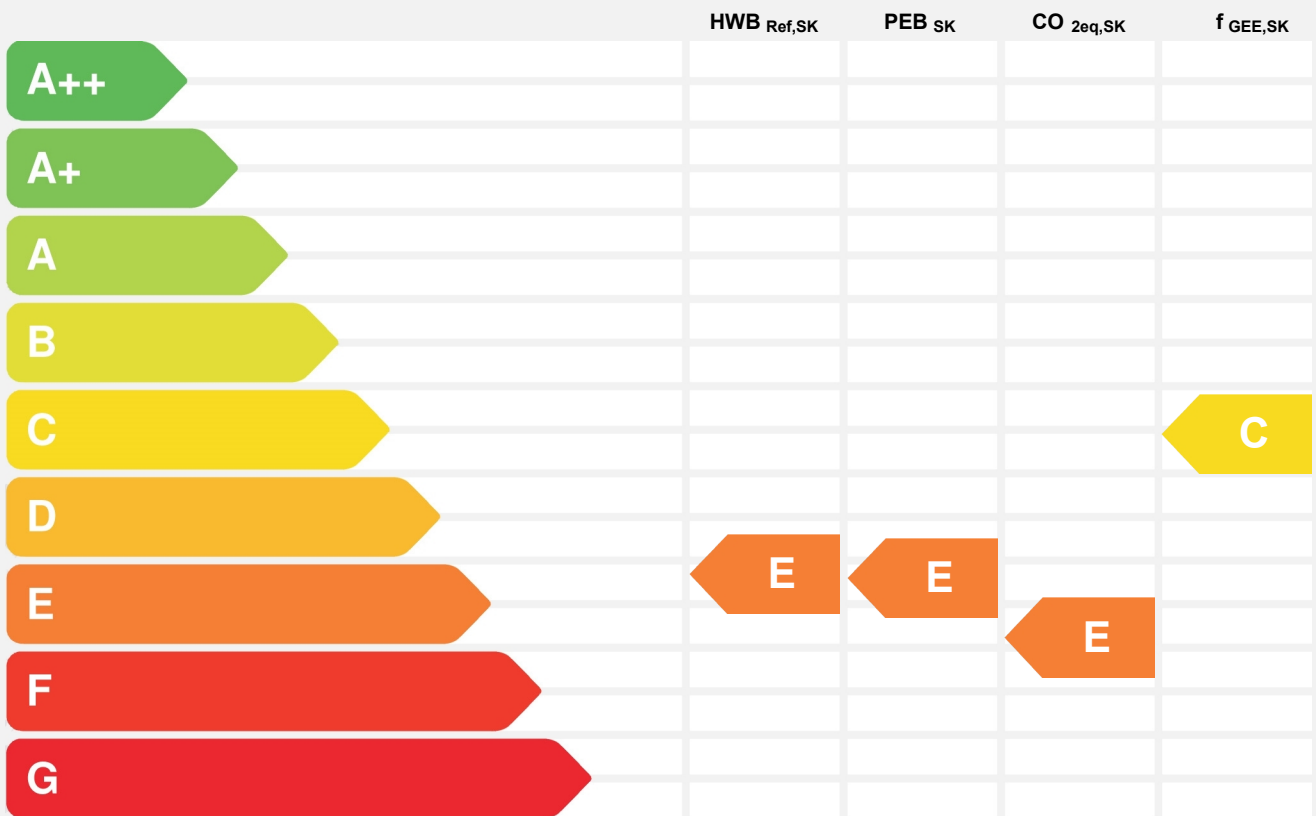
Marktgemeinde Pucking
Puckinger Straße 5
4055 Pucking

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Bauhof Pucking	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	konditionierter Eckbereich	Baujahr	1990
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Pascalstraße 1	Katastralgemeinde	Pucking I
PLZ/Ort	4055 Pucking	KG-Nr.	45521
Grundstücksnr.	129/1	Seehöhe	287 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

Gebäudekennwerte				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	215,6 m ²	Heiztage	334 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	172,5 m ²	Heizgradtage	3 765 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	728,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	640,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,88 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (lc)	1,14 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	50,30	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} = 132,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 129,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 217,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,42

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

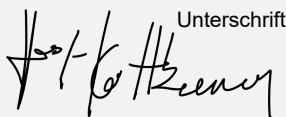
Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 33 507 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 155,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 32 694 kWh/a	HWB _{SK} = 151,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 522 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 43 346 kWh/a	HEB _{SK} = 201,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 5,80
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,20
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,27
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 3 657 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 1 201 kWh/a	KB _{SK} = 5,6 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} = 5 554 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 52 557 kWh/a	EEB _{SK} = 243,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 62 736 kWh/a	PEB _{SK} = 291,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 57 069 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 264,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 5 667 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 26,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12 796 kg/a	CO _{2eq,SK} = 59,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,42
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 30.09.2025
Gültigkeitsdatum 29.09.2035
Geschäftszahl 1316_9

ErstellerIn

amm zt-gmbh
Wienerstraße 22, 4490 St. Florian

Unterschrift


 **amm** zt-gmbh
4490 st. florian, wiener straße 22
tel.: +43 5 01351 web: www.amm.at

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 155 **f_{GEE,SK} 1,42**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	216 m ²	charakteristische Länge l _c	1,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	729 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,88 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	640 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Austauschplan, 11.10.1991
Bauphysikalische Daten:	Defaultwerte
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Gemeinde

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / 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.

Heizlast Abschätzung

Bauhof Pucking

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Pucking
Puckinger Straße 5
4055 Pucking
Tel.: 07229/88911-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,4 K

Standort: Pucking
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 728,78 m³
Gebäudehüllfläche: 640,12 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	90,36	0,500	1,00	45,18
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	215,61	0,300	1,00	64,68
FE/TÜ Fenster u. Türen	35,42	2,411		85,40
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	123,20	0,500	0,70	43,12
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	92,41	0,500	0,70	32,34
IW01 Wand zu geschlossener Garage	63,79	0,500	0,90	28,71
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum	19,32	0,500	0,70	6,76
Summe OBEN-Bauteile	215,61			
Summe UNTEN-Bauteile	215,61			
Summe Außenwandflächen	90,36			
Summe Innenwandflächen	83,11			
Fensteranteil in Außenwänden 22,4 %	26,02			
Fenster in Innenwänden	9,40			

Summe [W/K] **306**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **31**

Transmissions - Leitwert [W/K] **336,82**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **160,11**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **18,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (216 m²) [W/m² BGF] **83,89**

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

Bauhof Pucking

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3800	0,208	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert ** 0,50		
IW01 Wand zu geschlossener Garage					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3800	0,218	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert 0,50		
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2500	0,144	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert ** 0,50		
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,3500	0,110	3,193	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 0,30		
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3500	0,211	1,660	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 0,50		
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,1400	0,077	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,1400	U-Wert ** 0,50		

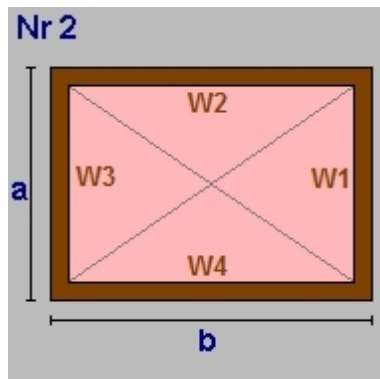
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... 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

Geometrieausdruck

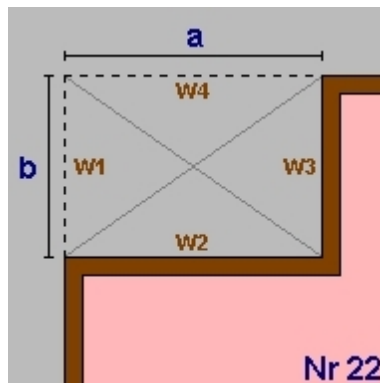
Bauhof Pucking

EG Rechteck-Grundform



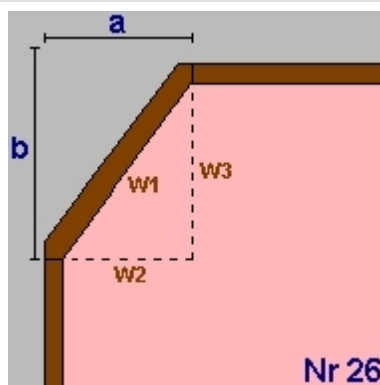
a = 15,29	b = 14,84
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,35 => 3,15m	
BGF	226,90m ² BRI 714,75m ³
Wand W1	48,16m ² AW01 Außenwand
Wand W2	13,99m ² AW01
	Teilung 10,40 x 3,15 (Länge x Höhe)
	32,76m ² IW01 Wand zu geschlossener Garage
Wand W3	12,38m ² AW01
	Teilung 11,36 x 3,15 (Länge x Höhe)
	35,78m ² IW01 Wand zu geschlossener Garage
Wand W4	46,75m ² AW01
Decke	226,90m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	130,01m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
Teilung	96,89m ² KD01

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 2,70	b = 2,70
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,35 => 3,15m	
BGF	-7,29m ² BRI -22,96m ³
Wand W1	-8,51m ² AW01 Außenwand
Wand W2	8,51m ² AW01
Wand W3	8,51m ² AW01
Wand W4	-8,51m ² AW01
Decke	-7,29m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-7,29m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

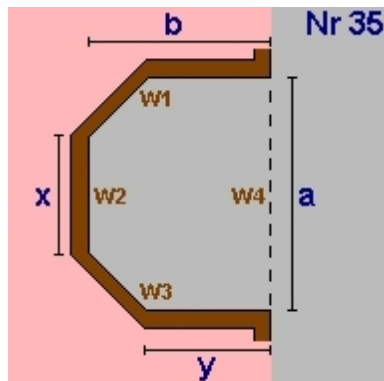
EG Dreieck im Eck



a = 0,98	b = 0,98
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,35 => 3,15m	
BGF	0,48m ² BRI 1,51m ³
Wand W1	4,37m ² AW01 Außenwand
Wand W2	-3,09m ² AW01
Wand W3	-3,09m ² AW01
Decke	0,48m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	0,48m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck Bauhof Pucking

EG Abzug (Turm)



$a = 2,40$ $b = 2,40$
 $x = 0,80$ $y = 0,80$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15\text{m}$
 BGF $-4,48\text{m}^2$ BRI $-14,11\text{m}^3$

Wand W1 $8,15\text{m}^2$ IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum
 Wand W2 $2,52\text{m}^2$ IW02
 Wand W3 $8,15\text{m}^2$ IW02
 Wand W4 $-7,56\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $-4,48\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-4,48\text{m}^2$ KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **215,61**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **679,18**

Deckenvolumen KD01

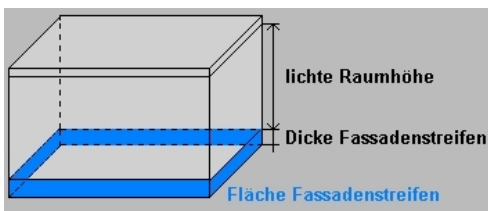
Fläche $92,41 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m} = 32,34 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB01

Fläche $123,20 \text{ m}^2$ x Dicke $0,14 \text{ m} = 17,25 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **49,59**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	-2,40m	-0,84m ²
AW01	- EB01	0,140m	37,93m	5,31m ²
IW01	- EB01	0,140m	21,76m	3,05m ²
IW02	- KD01	0,350m	5,98m	2,09m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **215,61**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **728,78**

Fenster und Türen

Bauhof Pucking

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
N																
B	AW01	1	1,10 x 1,45	1,10	1,45	1,60				1,12	2,50*	3,99	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	1	1,60 x 1,45	1,60	1,45	2,32				1,62	2,50*	5,80	0,67	0,50	1,00	0,00
B	IW01	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	2,50*	2,25	0,67	0,50	1,00	0,00
B	IW01	2	0,90 x 2,00 AT	0,90	2,00	3,60					2,50*	8,10				
		5		8,52						3,44		20,14				
NW																
B	AW01	1	0,90 x 2,00 AT	0,90	2,00	1,80					2,50*	4,50				
		1		1,80						0,00		4,50				
O																
B	AW01	1	2,45 x 0,85	2,45	0,85	2,08				1,46	2,50*	5,21	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	1	1,05 x 0,85	1,05	0,85	0,89				0,62	2,50*	2,23	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	2	1,25 x 1,45	1,25	1,45	3,63				2,54	2,50*	9,06	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	1	1,10 x 1,45	1,10	1,45	1,60				1,12	2,50*	3,99	0,67	0,50	1,00	0,00
B	IW02	1	0,80 x 2,00 AT	0,80	2,00	1,60					2,50*	2,80				
		6		9,80						5,74		23,29				
S																
B	AW01	1	2,45 x 0,85	2,45	0,85	2,08				1,46	2,50*	5,21	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	1	1,05 x 0,85	1,05	0,85	0,89				0,62	2,50*	2,23	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	2	1,25 x 1,45	1,25	1,45	3,63				2,54	2,50*	9,06	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	1	1,10 x 1,45	1,10	1,45	1,60				1,12	2,50*	3,99	0,67	0,50	1,00	0,00
		5		8,20						5,74		20,49				
W																
B	AW01	1	1,10 x 1,45	1,10	1,45	1,60				1,12	2,50*	3,99	0,67	0,50	1,00	0,00
B	AW01	1	1,60 x 1,45	1,60	1,45	2,32				1,62	2,50*	5,80	0,67	0,50	1,00	0,00
B	IW01	2	0,80 x 2,00 AT	0,80	2,00	3,20					2,50*	7,20				
		4		7,12						2,74		16,99				
Summe		21		35,44						17,66		85,41				

*... Defaultwert lt. OIB

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Kühlbedarf Standort Bauhof Pucking

Kühlbedarf Standort (Pucking)

BGF 215,61 m² L T 336,82 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 728,78 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	-0,86	6 731	1 187	7 918	1 226	225	1 451	1,00	0
Februar	28	0,87	5 689	966	6 654	1 091	368	1 459	1,00	0
März	31	5,03	5 255	927	6 182	1 226	554	1 779	1,00	0
April	30	10,04	3 870	674	4 544	1 181	683	1 863	0,99	0
Mai	31	14,49	2 884	509	3 392	1 226	846	2 072	0,95	0
Juni	30	17,88	1 969	343	2 313	1 181	812	1 992	0,87	0
Juli	31	19,80	1 555	274	1 829	1 226	834	2 060	0,76	678
August	31	19,20	1 704	300	2 005	1 226	788	2 014	0,81	523
September	30	15,52	2 542	443	2 985	1 181	631	1 812	0,95	0
Oktober	31	9,84	4 048	714	4 762	1 226	463	1 689	0,99	0
November	30	4,25	5 274	919	6 193	1 181	243	1 424	1,00	0
Dezember	31	0,38	6 419	1 132	7 551	1 226	180	1 406	1,00	0
Gesamt	365		47 940	8 389	56 329	14 394	6 626	21 020		1 201

KB = 5,57 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bauhof Pucking

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 215,61 m² L T 336,82 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 728,78 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	6 398	434	6 832	0	254	254	1,00	0
Februar	28	2,73	5 267	358	5 625	0	400	400	1,00	0
März	31	6,81	4 809	327	5 135	0	575	575	1,00	0
April	30	11,62	3 487	237	3 724	0	671	671	1,00	0
Mai	31	16,20	2 456	167	2 623	0	831	831	1,00	0
Juni	30	19,33	1 618	110	1 727	0	802	802	0,99	0
Juli	31	21,12	1 223	83	1 306	0	840	840	0,95	0
August	31	20,56	1 363	93	1 456	0	777	777	0,98	0
September	30	17,03	2 175	148	2 323	0	639	639	1,00	0
Oktober	31	11,64	3 598	244	3 843	0	483	483	1,00	0
November	30	6,16	4 811	327	5 138	0	264	264	1,00	0
Dezember	31	2,19	5 967	405	6 372	0	206	206	1,00	0
Gesamt	365		43 172	2 932	46 103	0	6 742	6 742		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
Bauhof Pucking

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Ja	15,78	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	17,25	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	120,74	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Brennwertkessel

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1987-1994

Nennwärmeleistung 47,00 kW freie Eingabe

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

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 91,7\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 91,7\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 98,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 98,2\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,2\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

63,97 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Bauhof Pucking

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Ja	9,24	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	8,62	0
Stichleitungen				10,35	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr 1978-1985 **Anschlusssteile gedämmt**
Nennvolumen 200 l freie Eingabe
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,31 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 57,11 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung Bauhof Pucking

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m²a**