

Hausmann OG - Bauphysik
Andreas Hausmann
Betriebsgebiet Süd, Str. C6
3071 Böheimkirchen
02743 20 044
info@hausmann3072.at

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20 Kabinengebäude

Magistrat der Stadt Krems
Rechte Kremszeile 64
3500 Krems an der Donau

23.09.2025

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

Bauphysik
Hausmann
www.hausmann3072.at
Qualitätssicherung auf höchstem Niveau

BEZEICHNUNG 3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20
Kabinengebäude
Gebäude(-teil)
Nutzungsprofil Sportstätten
Straße Roseggerstraße 20
PLZ/Ort 3500 Krems an der Donau
Grundstücksnr. .1385

Umsetzungsstand Ist-Zustand
Baujahr 1993
Letzte Veränderung
Katastralgemeinde Krems
KG-Nr. 12114
Seehöhe 202 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				C
D	D			
E		E	D	
F				
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: 2018-01 – 2021-12, 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: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	430,8 m ²	Heiztage	290 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	344,6 m ²	Heizgradtage	3 675 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 460,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 229,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,84 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,19 m	mittlerer U-Wert	0,37 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	35,06	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} = 91,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 236,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,32

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 98,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 249,1 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 44 316 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 102,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 47 854 kWh/a	HWB _{SK} = 111,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 20 439 kWh/a	WWWB = 47,5 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 95 439 kWh/a	HEB _{SK} = 221,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,54
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,44
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,47
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 441 kWh/a	BSB = 1,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 2 233 kWh/a	KB _{SK} = 5,2 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} = 13 060 kWh/a	BelEB = 30,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 108 941 kWh/a	EEB _{SK} = 252,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 129 013 kWh/a	PEB _{SK} = 299,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 115 525 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 268,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 13 488 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 31,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 21 271 kg/a	CO _{2eq,SK} = 49,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,31
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hausmann OG - Bauphysik Betriebsgebiet Süd, Str. C6, 3071 Böheimkirchen
Ausstellungsdatum	23.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.09.2035		
Geschäftszahl	26829		



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

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20 Kabinengebäude

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 103 **f_{GEE,SK} 1,31**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	431 m ²	charakteristische Länge l _c	1,19 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 460 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,84 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 229 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Planunterlagen , 1993
Bauphysikalische Daten:	lt. Planunterlagen und OIB RL6, Mai 23
Haustechnik Daten:	lt. Kundenangaben und Objektbegehung, 19.09.2025

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: Mai 2023

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 3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20 Kabinengebäude

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage
- Optimierung der Beleuchtung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Allgemein

Zweck der Ausweiserstellung:

Bestandsenergieausweis des Objektes

Die Zuordnung der Gebäudekategorie erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung.

Grundlagen der Berechnung:

Zerstörungsfreie Beurteilung

Information aus dem Bestandsplan

Objektfotos und Information unseres Auftraggeber

Vereinfachtes Verfahren der Bauphysik und der Haustechnik.

Für die Erstellung dieses Energieausweises wurde die letztgültige validierte Softwareversion verwendet. Alle angegebenen und/oder zitierten Gesetze als auch Verordnungen oder Normen beziehen sich auf die jeweils gültige Fassung zum Erstellungsdatum dieses Energieausweises.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen Normverbrauchswerte darstellen.

Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Der tatsächliche Energieverbrauch bzw. Wärmebedarf (m^3 Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, m^3 Holz, etc.) ist vom Nutzungsverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten.

Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch.

Für die Berechnung des Energieausweises wurde die Normtemperatur mit 22° Celsius angenommen, falls die Innentemperatur der Normtemperatur abweicht ändert sich der HWB.

Energieklassen-Einteilung:

HWB kwh/m ² a	fGEE
Klasse A++.....unter 10	<0,55
Klasse A+.....unter 15	<0,70
Klasse A.....unter 25	<0,85
Klasse B.....unter 50	<1,00
Klasse C.....unter 100	<1,75
Klasse D.....unter 150	<2,50
Klasse E.....unter 200	<3,25
Klasse F..... unter 250	<4,00
Klasse G.....über 250	>4,00

Die vorliegende Berechnung gilt nicht als bauphysikalische Begutachtung.

Bauteile

Für nicht sichtbare oder anderwertig erruierbare Bauteilquerschnitte, die nur durch aufwändige technische oder

Projektanmerkungen

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

handwerkliche Schritte genau definiert werden könnten, wurden die Bauzeit, der Baustil sowie gängige Verarbeitungsweisen als Grundlage für die Definitionsbestimmung der Bauteilschichten verwendet.

Die tatsächlichen U-Werte können von diesen Werten abweichen und demnach zu einem anderen Ergebnis führen.

Fenster

Fenster, Türen und transparente Bauteile:

Die Kennwerte der Fenster und der transparenten Bauteile wurden entsprechend der Defaultwerte gemäß OIB RL6, bzw. lt. Fensterangabe/Randverbund angenommen.

Geometrie

Falls ein Grundriss aus dem vorliegendem Einreichplan nicht direkt mit den Geometrievorlagen des Software Herstellers eingegeben werden kann, wird dieser vereinfacht und an die Geometrievorlagen des Programmes angepasst eingegeben.

Haustechnik

Die Haustechnik wurde entsprechend Kundenangaben angenommen.

Heizlast Abschätzung

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Magistrat der Stadt Krems
Rechte Kremszeile 64
3500 Krems an der Donau
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

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

Standort: Krems an der Donau
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 460,34 m³
Gebäudehüllfläche: 1 229,00 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	322,87	0,378	1,00	121,94
AW02 Außenwand zur Tribüne	33,90	0,676	1,00	22,93
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	409,75	0,241	1,00	98,72
FE/TÜ Fenster u. Türen	31,73	1,777		56,39
EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdreich)	430,75	0,540	0,50	116,31
Summe OBEN-Bauteile	430,75			
Summe UNTEN-Bauteile	430,75			
Summe Außenwandflächen	356,77			
Fensteranteil in Außenwänden 2,9 %	10,73			
Fenster in Deckenflächen	21,00			

Summe [W/K] **416**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **42**

Transmissions - Leitwert [W/K] **457,92**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **396,02**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,30 1/h [kW] **31,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (431 m²) [W/m² BGF] **72,36**

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

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdrreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0150	1,000	0,015
Estrich	B	0,0600	1,480	0,041
Folie	B	0,0001	0,230	0,000
Wärmedämmung	B	0,0600	0,039	1,538
Feuchtigkeitsabdichtung	B	0,0050	0,230	0,022
U-Beton	B	0,1500	2,300	0,065
Folie	B	0,0001	0,230	0,000
Rollierung	B *	0,2000	2,300	0,087
		Dicke 0,2902		
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4902	U-Wert	0,54

AW01 Außenwand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Mauerwerk	B	0,3000	0,250	1,200
Wärmedämmung	B	0,0500	0,040	1,250
Klebe Spachtel, Armierung und Endbeschichtung	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3700	U-Wert	0,38

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kiesbett	B *	0,0500	0,700	0,071
Paralon	B *	0,0004	0,170	0,002
1 Lage GV 35	B	0,0050	0,170	0,029
Polystyrol-Hartschaum	B	0,1400	0,037	3,784
Voranstrich und GV45	B	0,0050	0,170	0,029
Gefällebeton im Mittel 12 cm	B	0,1200	1,480	0,081
STB-Decke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
		Dicke 0,4700		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5204	U-Wert	0,24

AW02 Außenwand zur Tribüne				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Mauerwerk	B	0,3000	0,250	1,200
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5150	U-Wert	0,68

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

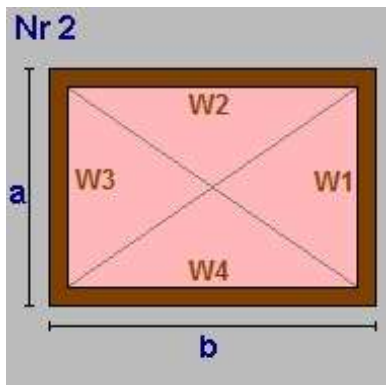
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

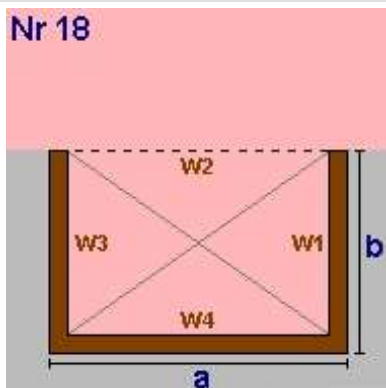
3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

EG Grundform



a =	9,45	b =	30,45
lichte Raumhöhe	= 2,63 + obere Decke: 0,47 => 3,10m		
BGF	287,75m ²	BRI	892,03m ³
Wand W1	29,30m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	94,40m ²	AW01	
Wand W3	29,30m ²	AW01	
Wand W4	94,40m ²	AW01	
Decke	287,75m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	287,75m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

EG Rechteck



a =	10,00	b =	14,30
lichte Raumhöhe	= 2,63 + obere Decke: 0,47 => 3,10m		
BGF	143,00m ²	BRI	443,30m ³
Wand W1	44,33m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-31,00m ²	AW01	
Wand W3	44,33m ²	AW01	
Wand W4	31,00m ²	AW02	Außenwand zur Tribüne
Decke	143,00m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	143,00m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	430,75
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	1 335,33

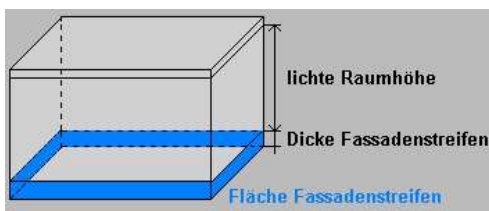
Deckenvolumen EB01

Fläche 430,75 m² x Dicke 0,29 m = 125,00 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 125,00

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,290m	98,40m	28,56m ²
AW02	- EB01	0,290m	10,00m	2,90m ²



Geometrieausdruck

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	430,75
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1 460,34

Fenster und Türen

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,30	1,55		0,61				
1,30																	
horiz.																	
B	FD01	21	1,00 x 1,00	1,00	1,00	21,00				14,70	1,80	37,80	0,62	0,50	1,00	0,00	
21				21,00				14,70				37,80					
NO																	
B	AW01	1	1,06 x 2,25 Haustür	1,06	2,25	2,39					1,80	4,29					
B	T1	AW01	2	1,15 x 1,12	1,15	1,12	2,58	1,30	1,65	0,060	1,71	1,59	4,10	0,61	0,50	1,00	0,00
3				4,97				1,71				8,39					
NW																	
B	T1	AW01	1	0,95 x 1,05	0,95	1,05	1,00	1,30	1,65	0,060	0,62	1,62	1,62	0,61	0,50	1,00	0,00
1				1,00				0,62				1,62					
SO																	
B	AW01	1	1,06 x 2,25 Haustür	1,06	2,25	2,39					1,80	4,29					
1				2,39				0,00				4,29					
SW																	
B	AW01	1	1,06 x 2,25 Haustür	1,06	2,25	2,39					1,80	4,29					
1				2,39				0,00				4,29					
Summe 27 31,75 17,03 56,39																	

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp
gtot ... Gesamtennergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

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)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
1,15 x 1,12	0,100	0,100	0,100	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
0,95 x 1,05	0,100	0,100	0,100	0,120	38								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)

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]

Kühlbedarf Standort

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Kühlbedarf Standort (Krems an der Donau)

BGF 430,75 m² L_T 457,92 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 1 460,34 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-0,50	9 029	3 904	12 933	2 109	225	2 334	1,00	0
Februar	28	1,26	7 614	3 292	10 907	1 905	408	2 313	1,00	0
März	31	5,47	6 994	3 024	10 019	2 109	693	2 802	1,00	0
April	30	10,56	5 089	2 201	7 290	2 041	992	3 033	0,99	0
Mai	31	15,00	3 746	1 620	5 366	2 109	1 358	3 468	0,96	0
Juni	30	18,40	2 506	1 084	3 590	2 041	1 382	3 423	0,86	0
Juli	31	20,30	1 941	839	2 780	2 109	1 386	3 495	0,73	1 323
August	31	19,72	2 141	926	3 067	2 109	1 204	3 313	0,80	909
September	30	15,94	3 317	1 434	4 751	2 041	843	2 884	0,97	0
Oktober	31	10,20	5 384	2 328	7 713	2 109	536	2 645	1,00	0
November	30	4,67	7 034	3 041	10 075	2 041	248	2 289	1,00	0
Dezember	31	0,86	8 564	3 703	12 267	2 109	166	2 276	1,00	0
Gesamt	365		63 360	27 398	90 758	24 833	9 442	34 275		2 233

KB = 5,18 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima 3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 430,75 m² L_T 457,92 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 1 460,34 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	0,47	8 698	868	9 566	0	257	257	1,00	0
Februar	28	2,73	7 161	715	7 875	0	442	442	1,00	0
März	31	6,81	6 538	652	7 190	0	714	714	1,00	0
April	30	11,62	4 741	473	5 214	0	971	971	1,00	0
Mai	31	16,20	3 339	333	3 672	0	1 321	1 321	1,00	0
Juni	30	19,33	2 199	219	2 419	0	1 341	1 341	0,99	0
Juli	31	21,12	1 663	166	1 828	0	1 386	1 386	0,95	0
August	31	20,56	1 853	185	2 038	0	1 188	1 188	0,99	0
September	30	17,03	2 957	295	3 253	0	850	850	1,00	0
Oktober	31	11,64	4 892	488	5 381	0	551	551	1,00	0
November	30	6,16	6 541	653	7 194	0	270	270	1,00	0
Dezember	31	2,19	8 112	809	8 921	0	192	192	1,00	0
Gesamt	365		58 694	5 857	64 551	0	9 484	9 484		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	24,04	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	34,46	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	241,22	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort konditionierter Bereich

Baujahr 1978-1993

Nennvolumen 1600 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 5,86 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1978-1994		
Nennwärmeleistung	38,61 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,75% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 85,2% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 85,2%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 81,8% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 81,8%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,4% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe	70,19 W Defaultwert
Speicherladepumpe	70,19 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	11,48	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	17,23	100
Stichleitungen				10,34	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr 1986-1993
Nennvolumen 1 600 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,10 \text{ kWh/d}$ freie Eingabe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 70,19 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

3500 Krems an der Donau Roseggerstraße 20 Kabinengebäude

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **30,32 kWh/m²a**