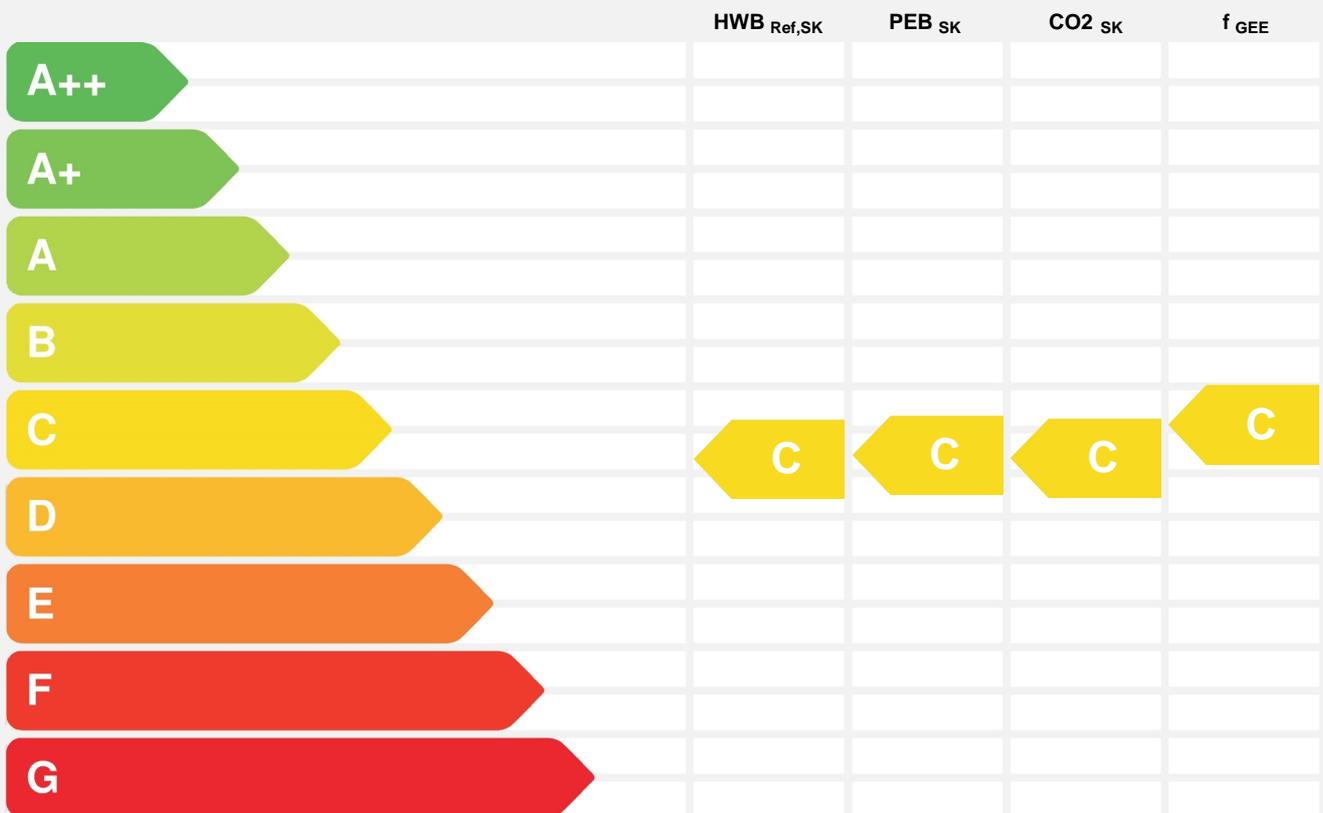


# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

Gebäude(-teil)	Erdgeschoß	Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Neidlinger Straße 1	Katastralgemeinde	Karlstetten
PLZ/Ort	3121 Karlstetten	KG-Nr.	19494
Grundstücksnr.	34/1	Seehöhe	375 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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

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

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

**HHSB**: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

**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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1 302 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,48 m	mittlerer U-Wert	0,57 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1 042 m <sup>2</sup>	Heiztage	281 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	38,1
Brutto-Volumen	5 695 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3675 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2 292 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB <sub>Ref,RK</sub>	80,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	80,9 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB <sub>RK</sub>	121,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f <sub>GEE</sub>	1,33
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	120 552 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	92,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	120 552 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	92,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	16 638 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	152 393 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	117,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,11
Haushaltsstrombedarf	21 391 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	173 785 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	133,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	272 538 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	209,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	238 533 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	183,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	34 005 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	26,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	50 249 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	38,6 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	1,33
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TBW GmbH
Ausstellungsdatum	16.12.2020		Gewerbepark Haag 3
Gültigkeitsdatum	Planung		3250 Wieselburg

Unterschrift



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

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Karlstetten

# HWB<sub>SK</sub> 93      f<sub>GEE</sub> 1,33

#### Gebäudedaten - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	1 302 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	2
Konditioniertes Brutto-Volumen	5 695 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,48 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2 292 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,40 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Angaben Einreichplan, keine Haftung, 04.11.2020, Plannr. 10.2020
Bauphysikalische Daten:	lt. Angaben Einreichplan, keine Haftung, 04.11.2020
Haustechnik Daten:	lt. Unterlagen Auftraggeber, keine Haftung,

#### Ergebnisse Standortklima (Karlstetten)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		137 711 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	38 916 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		24 963 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	30 757 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		120 552 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		121 423 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		34 313 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		21 845 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		27 814 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		105 344 kWh/a

#### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
<b>Warmwasser:</b>	Kombiniert mit Raumheizung
<b>Lüftung:</b>	Fensterlüftung

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

#### 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.

## Projektanmerkungen

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

---

#### Allgemein

Dieser Energieausweis wurde als Planungsvariante erstellt.

Es wurden bei den Bauteilaufbauten nur thermisch relevante Bauteile eingetragen.

Gitternetze etc. wurden nicht berücksichtigt, da diese keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf den HWB haben.

Ob diese Bauteile notwendig sind ist mit dem Planverfasser bzw. mit der ausführenden Baufirma abzuklären.

## Bauteil Anforderungen

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

BAUTEILE	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW03 Außenwand NEU	0,18	0,30	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,90 x 0,90 (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	1,40	1,76	Ja
1,60 x 2,20 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,49	1,49	Ja
2,00 x 2,20 Haustür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,49	2,20	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,23	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen unbeheizte Gebäudeteile)	0,82	2,20	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,77	1,23	Ja

Einheiten: U-Wert [W/m²K] berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

Für Bauteile der (thermischen) Gebäudehülle sind die maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) gemäß 4.4.1 um mindestens 6 %, ab 01.01.2017 um mindestens 12 % zu unterschreiten.

## Heizlast Abschätzung

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

#### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,8 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 34,8 K

Standort: Karlstetten  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 5 694,56 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 2 291,75 m<sup>2</sup>

Bauteile		Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand BESTAND	418,76	0,266	1,00		111,50
AW03	Außenwand NEU	74,10	0,183	1,00		13,56
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben Flachdach	337,42	0,380	1,00		128,22
FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben Loggia	52,34	0,380	1,00		19,89
FE/TÜ	Fenster u. Türen	184,98	0,770			142,51
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	437,14	0,900	0,70		275,40
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	762,73	0,900	0,70		480,52
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum	24,28	0,800	0,70		13,60
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	1 012,68	0,900			
	Summe OBEN-Bauteile	392,19				
	Summe UNTEN-Bauteile	1 199,87				
	Summe Zwischendecken	1 012,68				
	Summe Außenwandflächen	492,86				
	Summe Innenwandflächen	24,28				
	Fensteranteil in Außenwänden 26,1 %	173,83				
	Fenster in Innenwänden	8,72				
	Fenster in Deckenflächen	2,43				
<b>Summe</b>					<b>[W/K]</b>	<b>1 185</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>					<b>[W/K]</b>	<b>119</b>
<b>Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub></b>					<b>[W/K]</b>	<b>1 303,72</b>
<b>Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub></b>					<b>[W/K]</b>	<b>368,41</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>				Luftwechsel = 0,40 1/h	<b>[kW]</b>	<b>58,2</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 302 m<sup>2</sup>)</b>					<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>44,68</b>

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

## Bauteile

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

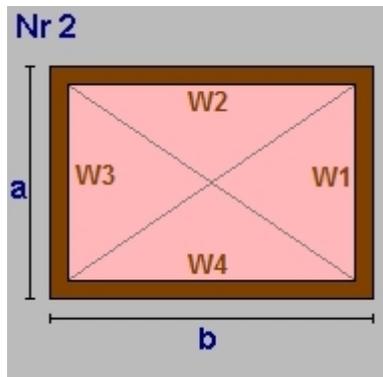
<b>FD02</b>	<b>Außendecke, Wärmestrom nach oben Loggia</b>				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,380)		B	0,4000	0,161	2,492
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert 0,38</b>	
<b>FD01</b>	<b>Außendecke, Wärmestrom nach oben Flachdach</b>				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,380)		B	0,4000	0,161	2,492
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert 0,38</b>	
<b>ZD01</b>	<b>warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,900)		B	0,4000	0,470	0,851
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert 0,90</b>	
<b>AW01</b>	<b>Außenwand BESTAND</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Ziegelwand		B	0,3800	0,350	1,086
VWS		B	0,1000	0,040	2,500
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4800</b>	<b>U-Wert 0,27</b>	
<b>IW01</b>	<b>Wand zu sonstigem Pufferraum</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,800)		B	0,3000	0,303	0,990
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 0,80</b>	
<b>KD01</b>	<b>Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,900)		B	0,3500	0,454	0,771
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 0,90</b>	
<b>EB01</b>	<b>erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,900)		B	0,3500	0,372	0,941
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 0,90</b>	
<b>AW03</b>	<b>Außenwand NEU</b>				
neu		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Porotherm 38 N+F			0,3800	0,136	2,794
EPS F			0,1000	0,040	2,500
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4800</b>	<b>U-Wert 0,18</b>	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$ [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

## Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### EG 1 Grundform



$a = 31,20$        $b = 42,61$   
 lichte Raumhöhe =  $3,65 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 4,05\text{m}$   
 BGF       $1\ 329,43\text{m}^2$     BRI       $5\ 384,20\text{m}^3$

Wand W1     $100,36\text{m}^2$     AW01 Außenwand BESTAND  
             Teilung     $6,42 \times 4,05$  (Länge x Höhe)  
                              $26,00\text{m}^2$     AW03 Außenwand NEU

Wand W2     $153,05\text{m}^2$     AW01  
             Teilung     $4,82 \times 4,05$  (Länge x Höhe)  
                              $19,52\text{m}^2$     AW03 Außenwand NEU

Wand W3     $126,36\text{m}^2$     AW01

Wand W4     $172,57\text{m}^2$     AW01

Decke       $948,86\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Teilung     $339,85\text{m}^2$     FD01

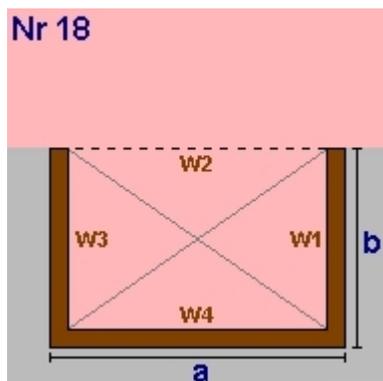
Teilung     $40,72\text{m}^2$     FD02

Boden       $758,14\text{m}^2$     KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Teilung     $-102,50\text{m}^2$     ZD01

Teilung     $468,79\text{m}^2$     EB01

### EG 2 Rechteck



$a = 8,30$        $b = 1,40$   
 lichte Raumhöhe =  $3,65 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 4,05\text{m}$   
 BGF       $11,62\text{m}^2$     BRI       $47,06\text{m}^3$

Wand W1     $5,67\text{m}^2$     AW01 Außenwand BESTAND

Wand W2     $-33,62\text{m}^2$     AW01

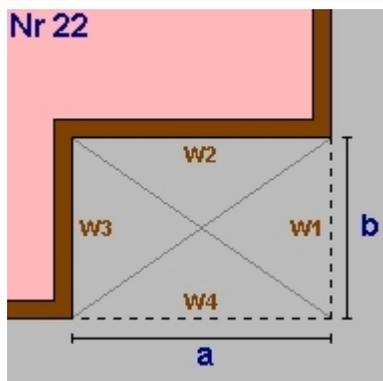
Wand W3     $5,67\text{m}^2$     AW01

Wand W4     $33,62\text{m}^2$     AW01

Decke       $11,62\text{m}^2$     FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Logg

Boden       $11,62\text{m}^2$     KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

### EG 3 Rechteck einspringend am Eck



$a = 10,30$        $b = 2,70$   
 lichte Raumhöhe =  $3,65 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 4,05\text{m}$   
 BGF       $-27,81\text{m}^2$     BRI       $-112,63\text{m}^3$

Wand W1     $-10,94\text{m}^2$     AW01 Außenwand BESTAND

Wand W2     $41,72\text{m}^2$     AW01

Wand W3     $10,94\text{m}^2$     AW01

Wand W4     $-41,72\text{m}^2$     AW01

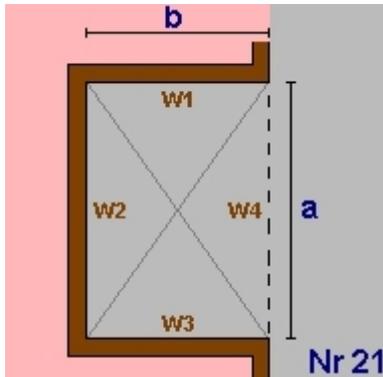
Decke       $-27,81\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden       $-27,81\text{m}^2$     EB01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$  unter

# Geometrieausdruck

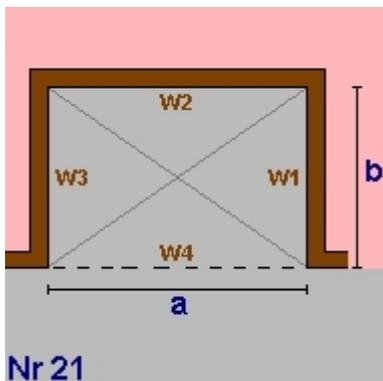
## Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### EG 4 Rechteck einspringend



a = 1,60	b = 2,40	
lichte Raumhöhe = 3,65 + obere Decke: 0,40 => 4,05m		
BGF -3,84m <sup>2</sup>	BRI -15,55m <sup>3</sup>	
Wand W1	9,72m <sup>2</sup>	AW03 Außenwand NEU
Wand W2	6,48m <sup>2</sup>	AW03
Wand W3	9,72m <sup>2</sup>	AW03
Wand W4	-6,48m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand BESTAND
Decke	-3,84m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-3,84m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG 5 Rechteck einspringend



a = 3,70	b = 1,90	
lichte Raumhöhe = 3,65 + obere Decke: 0,40 => 4,05m		
BGF -7,03m <sup>2</sup>	BRI -28,47m <sup>3</sup>	
Wand W1	7,70m <sup>2</sup>	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W2	14,99m <sup>2</sup>	IW01
Wand W3	7,70m <sup>2</sup>	IW01
Wand W4	-14,99m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand BESTAND
Decke	-7,03m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-7,03m <sup>2</sup>	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

### EG Summe

<b>EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>1 302,37</b>
<b>EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>5 274,61</b>

### Deckenvolumen KD01

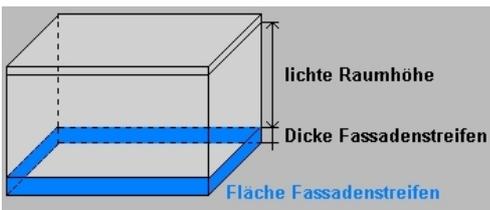
Fläche	762,73 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,35 m =	266,96 m <sup>3</sup>
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

### Deckenvolumen EB01

Fläche	437,14 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,35 m =	153,00 m <sup>3</sup>
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 419,96**

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	135,48m	47,42m <sup>2</sup>
AW01	- EB01	0,350m	-1,60m	-0,56m <sup>2</sup>
AW03	- KD01	0,350m	11,24m	3,93m <sup>2</sup>
AW03	- EB01	0,350m	6,40m	2,24m <sup>2</sup>
IW01	- KD01	0,350m	7,50m	2,63m <sup>2</sup>

**Geometrieausdruck**  
**Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß**

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>1 302,37</b>
<b>Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>5 694,56</b>

## Fenster und Türen

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,10	0,040	1,41	0,82		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,10	0,040	2,67	0,77		0,50	
<b>4,08</b>														
<b>horiz.</b>														
	FD01	3	0,90 x 0,90	0,90	0,90	2,43				1,70	1,40	3,40	0,62	0,75
		<b>3</b>		<b>2,43</b>						<b>1,70</b>		<b>3,40</b>		
<b>N</b>														
T2	AW01	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00	0,60	1,10	0,040	2,20	0,88	2,65	0,50	0,75
T1	AW01	1	1,60 x 2,50	1,60	2,50	4,00	0,60	1,10	0,040	3,14	0,83	3,31	0,50	0,75
T1	AW01	7	3,40 x 2,70	3,40	2,70	64,26	0,60	1,10	0,040	57,61	0,70	45,12	0,50	0,75
T1	IW01	2	0,80 x 2,70	0,80	2,70	4,32	0,60	1,10	0,040	3,25	0,84	2,54	0,50	0,75
	IW01	1	2,00 x 2,20 Haustür	2,00	2,20	4,40					1,49	4,59		
		<b>12</b>		<b>79,98</b>						<b>66,20</b>		<b>58,21</b>		
<b>O</b>														
T1	AW01	8	2,00 x 1,50	2,00	1,50	24,00	0,60	1,10	0,040	18,65	0,83	19,90	0,50	0,75
		<b>8</b>		<b>24,00</b>						<b>18,65</b>		<b>19,90</b>		
<b>S</b>														
T1	AW01	2	2,00 x 1,00	2,00	1,00	4,00	0,60	1,10	0,040	2,92	0,87	3,49	0,50	0,75
T1	AW01	4	2,00 x 1,50	2,00	1,50	12,00	0,60	1,10	0,040	9,33	0,83	9,95	0,50	0,75
T1	AW01	1	0,90 x 0,90	0,90	0,90	0,81	0,60	1,10	0,040	0,55	0,91	0,74	0,50	0,75
T1	AW01	3	3,40 x 2,70	3,40	2,70	27,54	0,60	1,10	0,040	24,69	0,70	19,34	0,50	0,75
T1	AW01	1	2,90 x 2,70	2,90	2,70	7,83	0,60	1,10	0,040	6,96	0,71	5,56	0,50	0,75
T1	AW01	1	1,33 x 2,70	1,33	2,70	3,59	0,60	1,10	0,040	2,97	0,77	2,76	0,50	0,75
		<b>12</b>		<b>55,77</b>						<b>47,42</b>		<b>41,84</b>		
<b>W</b>														
T1	AW01	1	1,33 x 2,70	1,33	2,70	3,59	0,60	1,10	0,040	2,97	0,77	2,76	0,50	0,75
T1	AW01	1	2,00 x 0,50	2,00	0,50	1,00	0,60	1,10	0,040	0,63	0,96	0,96	0,50	0,75
T1	AW01	1	2,00 x 1,70	2,00	1,70	3,40	0,60	1,10	0,040	2,83	0,76	2,59	0,50	0,75
T1	AW01	1	4,18 x 2,70	4,18	2,70	11,29	0,60	1,10	0,040	10,21	0,69	7,83	0,50	0,75
	AW03	1	1,60 x 2,20 Haustür	1,60	2,20	3,52					1,49	5,24		
		<b>5</b>		<b>22,80</b>						<b>16,64</b>		<b>19,38</b>		
<b>Summe</b>		<b>40</b>		<b>184,98</b>						<b>150,61</b>		<b>142,73</b>		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## Rahmen

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

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)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,20 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	27			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,60 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	22			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
3,40 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	10								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,00 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	22			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,00 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	27			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
0,90 x 0,90	0,080	0,080	0,080	0,080	32								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,90 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	11								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,33 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,00 x 0,50	0,080	0,080	0,080	0,080	37								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,00 x 1,70	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
4,18 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	10								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
0,80 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	25								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen

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]

## Heizwärmebedarf Standortklima Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### Heizwärmebedarf Standortklima (Karlstetten)

BGF 1 302,37 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 1 303,72 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 102,17 h  
 BRI 5 694,56 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 368,41 W/K      a 7,385

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,51	1,000	21 831	6 169	2 907	1 087	1,000	24 006
Februar	28	28	-0,60	1,000	18 051	5 101	2 626	1 669	1,000	18 857
März	31	31	3,24	1,000	16 261	4 595	2 907	2 397	1,000	15 553
April	30	30	7,92	0,999	11 337	3 204	2 811	2 969	1,000	8 761
Mai	31	31	12,62	0,975	7 155	2 022	2 833	3 553	1,000	2 790
Juni	30	9	15,72	0,771	4 016	1 135	2 169	2 733	0,310	77
Juli	31	0	17,43	0,485	2 491	704	1 410	1 776	0,000	0
August	31	0	16,96	0,594	2 953	834	1 726	2 027	0,000	0
September	30	28	13,50	0,975	6 102	1 724	2 742	2 704	0,941	2 240
Oktober	31	31	8,34	1,000	11 314	3 197	2 906	2 031	1,000	9 574
November	30	30	2,96	1,000	15 996	4 520	2 813	1 156	1,000	16 547
Dezember	31	31	-0,83	1,000	20 205	5 710	2 907	862	1,000	22 146
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>281</b>			<b>137 711</b>	<b>38 916</b>	<b>30 757</b>	<b>24 963</b>		<b>120 552</b>

**HWB<sub>SK</sub> = 92,56 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

## Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Karlstetten)

BGF 1 302,37 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 1 303,72 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 102,17 h  
 BRI 5 694,56 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 368,41 W/K      a 7,385

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,51	1,000	21 831	6 169	2 907	1 087	1,000	24 006
Februar	28	28	-0,60	1,000	18 051	5 101	2 626	1 669	1,000	18 857
März	31	31	3,24	1,000	16 261	4 595	2 907	2 397	1,000	15 553
April	30	30	7,92	0,999	11 337	3 204	2 811	2 969	1,000	8 761
Mai	31	31	12,62	0,975	7 155	2 022	2 833	3 553	1,000	2 790
Juni	30	9	15,72	0,771	4 016	1 135	2 169	2 733	0,310	77
Juli	31	0	17,43	0,485	2 491	704	1 410	1 776	0,000	0
August	31	0	16,96	0,594	2 953	834	1 726	2 027	0,000	0
September	30	28	13,50	0,975	6 102	1 724	2 742	2 704	0,941	2 240
Oktober	31	31	8,34	1,000	11 314	3 197	2 906	2 031	1,000	9 574
November	30	30	2,96	1,000	15 996	4 520	2 813	1 156	1,000	16 547
Dezember	31	31	-0,83	1,000	20 205	5 710	2 907	862	1,000	22 146
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>281</b>			<b>137 711</b>	<b>38 916</b>	<b>30 757</b>	<b>24 963</b>		<b>120 552</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 92,56 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

## Heizwärmebedarf Referenzklima Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 302,37 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 1 303,72 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 102,17 h  
 BRI 5 694,56 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 368,41 W/K      a 7,385

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	20 883	5 901	2 907	1 143	1,000	22 735
Februar	28	28	0,73	1,000	16 882	4 771	2 626	1 793	1,000	17 234
März	31	31	4,81	1,000	14 734	4 164	2 907	2 486	1,000	13 504
April	30	30	9,62	0,998	9 743	2 753	2 808	2 924	1,000	6 765
Mai	31	22	14,20	0,918	5 626	1 590	2 669	3 357	0,709	843
Juni	30	0	17,33	0,501	2 506	708	1 409	1 796	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,165	854	241	480	615	0,000	0
August	31	0	18,56	0,287	1 397	395	833	958	0,000	0
September	30	17	15,03	0,907	4 665	1 318	2 551	2 542	0,577	514
Oktober	31	31	9,64	0,999	10 049	2 840	2 905	2 116	1,000	7 867
November	30	30	4,16	1,000	14 869	4 202	2 813	1 188	1,000	15 069
Dezember	31	31	0,19	1,000	19 215	5 430	2 907	926	1,000	20 813
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>251</b>			<b>121 423</b>	<b>34 313</b>	<b>27 814</b>	<b>21 845</b>		<b>105 344</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 80,89 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

## Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 302,37 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 1 303,72 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 102,17 h  
 BRI 5 694,56 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 368,41 W/K      a 7,385

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	20 883	5 901	2 907	1 143	1,000	22 735
Februar	28	28	0,73	1,000	16 882	4 771	2 626	1 793	1,000	17 234
März	31	31	4,81	1,000	14 734	4 164	2 907	2 486	1,000	13 504
April	30	30	9,62	0,998	9 743	2 753	2 808	2 924	1,000	6 765
Mai	31	22	14,20	0,918	5 626	1 590	2 669	3 357	0,709	843
Juni	30	0	17,33	0,501	2 506	708	1 409	1 796	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,165	854	241	480	615	0,000	0
August	31	0	18,56	0,287	1 397	395	833	958	0,000	0
September	30	17	15,03	0,907	4 665	1 318	2 551	2 542	0,577	514
Oktober	31	31	9,64	0,999	10 049	2 840	2 905	2 116	1,000	7 867
November	30	30	4,16	1,000	14 869	4 202	2 813	1 188	1,000	15 069
Dezember	31	31	0,19	1,000	19 215	5 430	2 907	926	1,000	20 813
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>251</b>			<b>121 423</b>	<b>34 313</b>	<b>27 814</b>	<b>21 845</b>		<b>105 344</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 80,89 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

## RH-Eingabe

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

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	Nein	57,51	50
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	104,19	50
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	729,33	

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (nicht  
erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

159,61 W Defaultwert

## WWB-Eingabe

Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### 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	2/3	Nein	20,54	50
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	52,09	50
Stichleitungen				208,38	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

## Endenergiebedarf

Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

### Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	152 393 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	21 391 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{EEB}}</math></b>	=	<b>173 785 kWh/a</b>

### Heizenergiebedarf - HEB

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{HEB}}</math></b>	=	<b>152 393 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	20 943 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>16 638 kWh/a</b>
------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	758 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	10 204 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	552 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>11 513 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW,HE}}</math></b>	=	<b>0 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	11 513 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{\text{HEB,TW}}</math></b>	=	<b>28 151 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

## Endenergiebedarf

### Julius Kloiber Gasthof GmbH - Erdgeschoß

---

Transmissionswärmeverluste  $Q_T = 137\,711$  kWh/a  
Lüftungswärmeverluste  $Q_V = 38\,916$  kWh/a

---

**Wärmeverluste**  $Q_I = 176\,627$  kWh/a

Solare Wärmegewinne  $Q_S = 24\,308$  kWh/a

Innere Wärmegewinne  $Q_i = 30\,214$  kWh/a

---

**Wärmegewinne**  $Q_g = 54\,522$  kWh/a

**Heizwärmebedarf**  $Q_h = 114\,813$  kWh/a

---

## Raumheizung

### Wärmeverluste

Abgabe  $Q_{H,WA} = 14\,101$  kWh/a

Verteilung  $Q_{H,WV} = 28\,057$  kWh/a

Speicher  $Q_{H,WS} = 0$  kWh/a

Bereitstellung  $Q_{\text{kom,WB}} = 2\,434$  kWh/a

---

**$Q_H = 44\,592$  kWh/a**

### Hilfsenergiebedarf

Abgabe  $Q_{H,WA,HE} = 0$  kWh/a

Verteilung  $Q_{H,WV,HE} = 109$  kWh/a

Speicher  $Q_{H,WS,HE} = 0$  kWh/a

Bereitstellung  $Q_{H,WB,HE} = 0$  kWh/a

---

**$Q_{H,HE} = 109$  kWh/a**

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{\text{HTEB,H}} = 9\,320$  kWh/a

**Heizenergiebedarf Raumheizung**  $Q_{\text{HEB,H}} = 124\,133$  kWh/a

---

## Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung  $Q_{H,beh} = 36\,931$  kWh/a

Warmwasserbereitung  $Q_{\text{TW,beh}} = 7\,063$  kWh/a