

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Hotel Weidenhof

Erika Mair
Wörthersee-Südufer-Straße 66
9073 Klagenfurt-Viktring



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



BEZEICHNUNG	Hotel Weidenhof		
Gebäude(-teil)	EG + OG + DG	Baujahr	1960
Nutzungsprofil	Hotel	Letzte Veränderung	VS Nord 1993
Straße	Wörthersee-Südufer-Straße 66	Katastralgemeinde	Goritschitzen
PLZ/Ort	9073 Klagenfurt-Viktring	KG-Nr.	72110
Grundstücksnr.	129/9	Seehöhe	454 m

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



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.

WWB: 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.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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

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 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_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1 878 m ²	charakteristische Länge	2,02 m	mittlerer U-Wert	0,79 W/m ² K
Bezugsfläche	1 503 m ²	Heiztage	237 d	LEK _T -Wert	59,1
Brutto-Volumen	5 792 m ³	Heizgradtage	3752 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2 866 m ²	Klimaregion	SB	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	100,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	k.A.	KB [*] _{RK}	0,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	213,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,32
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	212 747 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	113,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	167 073 kWh/a	HWB _{SK}	88,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	23 997 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	244 137 kWh/a	HEB _{SK}	130,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,28
Kühlbedarf	43 726 kWh/a	KB _{SK}	23,3 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	122 288 kWh/a	BelEB	65,1 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	61 707 kWh/a	BSB	32,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	428 132 kWh/a	EEB _{SK}	227,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	654 765 kWh/a	PEB _{SK}	348,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	543 565 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	289,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	111 200 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	59,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	126 552 kg/a	CO ₂ _{SK}	67,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,32
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	e+msa EnergieBeratungs GmbH Feldkirchner Straße 102 9020 Klagenfurt am Wörthersee
Ausstellungsdatum	26.06.2020		
Gültigkeitsdatum	25.06.2030		

Unterschrift

e+msa
EnergieBeratungs GmbH
FELD KIRCHNER STR. 102
9020 KLAGENFURT

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

Ergebnisse bezogen auf Klagenfurt-Viktring

HWB_{SK} 89 **f_{GEE} 1,32**

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1 878 m ²	charakteristische Länge l _C	2,02 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5 792 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,49 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2 866 m ²	mittlere Raumhöhe	3,08 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Plan, -, Plannr. -
Bauphysikalische Daten:	lt. Eigentümer, -
Haustechnik Daten:	lt. Eigentümer, -

Ergebnisse Standortklima (Klagenfurt-Viktring)

Transmissionswärmeverluste Q _T	238 090 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	83 591 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	30 894 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise 122 028 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	167 073 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	211 443 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	74 236 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	25 466 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	115 239 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	143 685 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / 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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / 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 Hotel Weidenhof

Allgemein

Bestandsobjekt: Baujahr 1960, Zubau 1993

Berechnungsgrundlage:

Planverfasser: lt. Planbeilage

Baupolizeilich geprüft am: ohne Hinweis

Angaben zur Haustechnik und Beheizung: lt. Eigentümer

Seehöhe lt. Kagis

Mit den bestehenden Bauteilen erreicht das Projekt die Klasse D.

Bauteile

Bestandsobjekt: Baujahr 1960, Zubau 1993

Die U-Werte nicht spezifizierter Bestandsbauteile sind an die Default-Werte lt. OIB RL 6 des o.a. Baujahres angeglichen.

Die Bauteilqualität kann aufgrund dieser konservativen Annahme zum IST Stand abweichen.

Fenster

Bestandsobjekt: Baujahr 1960, Zubau 1993

Normfenster $U_w 1,66-2,37 \text{ W/m}^2\text{K}$

Die U_w & U_d - Werte nicht spezifizierter Bestandsfenster und -türen sind an die Default-Werte lt. OIB RL 6 des o.a. Baujahres angeglichen

Glas-, Rahmen- und Abstandshalterqualität in Absprache mit Bauherrn.

kleinere Fenster oder Fenster mit Pfosten oder Stulpe sind im U_w schlechter als das Normfenster!

Geometrie

Projektanmerkungen

Hotel Weidenhof

Bestandsobjekt: Baujahr 1960, Zubau 1993

Geometrieangaben lt. vorliegenden Plan erfolgt.

Hinweis:

DG: Personalzimmer sind auf Grund der Unzugänglichkeit über die Innenmaße definiert und daher nicht maßgenau erfasst.

OG: Glaserker Süd geometrisch vernachlässigt, Fenster mit 100/130 angelegt

Haustechnik

Bestandsobjekt: Baujahr 1960, Zubau 1993

Erzeugung der Raumwärme (HWB) und des Warmwassers (WWWB) durch Ölzentralheizung.

Verbesserungsvorschläge

Bestandsobjekt: Baujahr 1960, Zubau 1993

Die nachfolgenden Sanierungsempfehlungen sind auf Grund unserer sachverständigen Begutachtung aufgelistet.

Für großteils der angeführten Positionen, werden vom Land Kärnten und von der Bundesregierung (Kommunkredit Public Consulting KPC) im Zuge von Sanierungsmaßnahmen, Förderungen ausgeschüttet. Wir, die e+msa EnergieBeratungs GmbH (www.emsa.at), können Ihnen bei der Abwicklung vom Förderungsvorhaben (Sanierungskoach) und bei der exakten Definition, als vom Land Kärnten zertifizierter Netzwerkberater, behilflich sein.

Sanierungsempfehlungen:

Beschrieben sind Bauteile, die der derzeit gültigen OIB Richtlinie 6 nicht mehr entsprechen sowie haustechnische Anlagen, die nicht auf der Nutzung erneuerbarer Energie beruhen. Die Wirtschaftlichkeit muß gesondert bewertet werden!

- Dämmen der Außenwand
- Dämmen der Kellerdecke
- Dämmen des erdanl. Fußboden
- Dämmen der Dachschräge
- Dämmen der Decke zu Dachraum
- Fenstertausch
- Außentürentausch
- Heizungstausch in Hinblick auf die automatische Nutzung erneuerbarer Energieträger
- Nutzung der Solarenergie für die WWWB (Warmwasser)
- Nutzung der Sonnenenergie zur Eigenstromerzeugung (Photovoltaikanlage)
- Dämmung der warmgehenden Leitungen in nicht konditionierten Räumen

Projektanmerkungen

Hotel Weidenhof

- Einbau eines Regelsystems zur Berücksichtigung der Wärmegewinne
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Optimierung der Betriebszeiten

Heizlast Abschätzung Hotel Weidenhof

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Erika Mair
Wörthersee-Südufer-Straße 66
9073 Klagenfurt-Viktring
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Erika Mair
Wörthersee-Südufer-Straße 66
9073 Klagenfurt-Viktring
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,1 K

Standort: Klagenfurt-Viktring
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 5 791,51 m³
Gebäudehüllfläche: 2 865,96 m²

Bauteile	Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Korr.- faktor	Leitwert
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 Decke zu Dachraum	348,25	0,650	0,90		203,73
AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt	204,51	0,300	0,90		55,22
AW01 Außenwand	311,85	1,200	1,00		374,21
AW02 UG Außenwand Nordtrakt	93,54	1,200	1,00		112,25
AW03 Außenwand Nordtrakt	662,62	0,500	1,00		331,31
DD01 UG/EG Außendecke, Wärmestrom nach unten	11,19	0,600	1,00		6,72
DS01 Dachschräge hinterlüftet	24,03	0,650	1,00		15,62
DS02 Dachschräge hinterlüftet Nordtrakt	51,01	0,300	1,00		15,31
FD01 EG/OG Balkon Außendecke, Wärmestrom nach oben	15,20	0,650	1,00		9,88
FE/TÜ Fenster u. Türen	214,56	1,808			387,92
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Nordtrakt	253,46	0,500	0,70		88,71
KD01 Decke zu Keller	309,53	1,350	0,70		292,51
KD02 Decke zu Keller Nordtrakt	192,01	0,500	0,70		67,20
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich) Nordtrakt	37,09	1,200	0,80		35,61
IW01 Wand zu Keller Nordtrakt	38,20	1,200	0,70		32,09
IW03 Wand zu Dachraum	98,92	0,400	0,90		35,61
ZD03 Decke gegen getrennte Wohneinheit 1/2 Stärke	128,66	0,600			
Summe OBEN-Bauteile	642,99				
Summe UNTEN-Bauteile	766,19				
Summe Zwischendecken	128,66				
Summe Außenwandflächen	1 105,10				
Summe Innenwandflächen	137,12				
Fensteranteil in Außenwänden 16,1 %	212,76				
Fenster in Innenwänden	1,80				

Heizlast Abschätzung Hotel Weidenhof

Summe	[W/K]	2 064
Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	206
Transmissions - Leitwert L_T	[W/K]	2 270,26
Lüftungs - Leitwert L_v	[W/K]	1 594,14
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,20 1/h [kW]	127,9
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 878 m²)	[W/m² BGF]	68,09

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

Hotel Weidenhof

AW01 Außenwand	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,2500	0,377	0,663
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 1,20	
AW03 Außenwand Nordtrakt	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,3000	0,164	1,830
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,50	
AW02 UG Außenwand Nordtrakt	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,2500	0,377	0,663
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 1,20	
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich) Nordtrakt	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,2500	0,355	0,703
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert ** 1,20	
IW01 Wand zu Keller Nordtrakt	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,2500	0,436	0,573
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert ** 1,20	
IW03 Wand zu Dachraum	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,2000	0,089	2,240
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert 0,40	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Nordtrakt	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,3500	0,191	1,830
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,50	
ZD01 warme Zwischendecke	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,3500	0,249	1,407
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,600)	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,60	
ZD02 UG/EG warme Zwischendecke	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,3500	0,249	1,407
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,600)	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,60	
ZD03 Decke gegen getrennte Wohneinheit 1/2 Stärke	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,1750	0,124	1,407
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,600)	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1750	U-Wert 0,60	
KD01 Decke zu Keller	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,3000	0,749	0,401
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,35	
KD02 Decke zu Keller Nordtrakt	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend	B	0,3000	0,181	1,660
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,50	

Bauteile

Hotel Weidenhof

DD01 UG/EG Außendecke, Wärmestrom nach unten

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,600)	B	0,3500	0,240	1,457
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	0,60

FD01 EG/OG Balkon Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,3500	0,250	1,398
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	0,65

AD01 Decke zu Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,3000	0,224	1,338
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert **	0,65

AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,3000	0,096	3,133
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,30

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,2500	0,187	1,338
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	0,65

DS02 Dachschräge hinterlüftet Nordtrakt

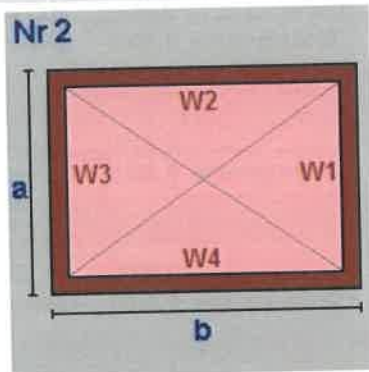
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,2500	0,080	3,133
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	0,30

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

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht ***...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

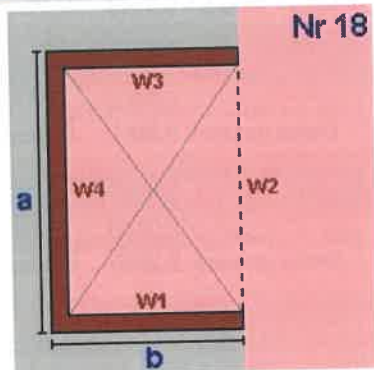
Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

KG Grundform



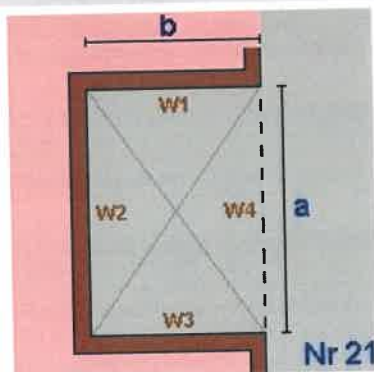
a =	21,90	b =	11,00
lichte Raumhöhe =	2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m		
BGF	240,90m ²	BRI	686,57m ³
Wand W1	62,42m ²	AW02	UG Außenwand Nordtrakt
Wand W2	31,35m ²	AW02	
Wand W3	50,02m ²	AW02	
	Teilung 12,40 x 1,00 (Länge x Höhe)		
	12,40m ² EW01 Höhe gemittelt		
Wand W4	31,35m ²	IW01	Wand zu Keller Nordtrakt
Decke	240,90m ²	ZD02	UG/EG warme Zwischendecke
Boden	240,90m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

KG VS West



a =	9,50	b =	1,50
lichte Raumhöhe =	2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m		
BGF	14,25m ²	BRI	40,61m ³
Wand W1	4,28m ²	IW01	Wand zu Keller Nordtrakt
Wand W2	-27,08m ²	AW02	UG Außenwand Nordtrakt
Wand W3	2,03m ²	AW02	
	Teilung 1,50 x 1,50 (Länge x Höhe)		
	2,25m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr		
Wand W4	12,83m ²	AW02	
	Teilung 9,50 x 1,50 (Länge x Höhe)		
	14,25m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr		
Decke	14,25m ²	ZD02	UG/EG warme Zwischendecke
Boden	14,25m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

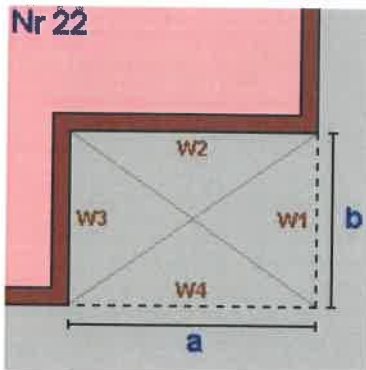
KG RS Ost I



a =	3,32	b =	0,26
lichte Raumhöhe =	2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m		
BGF	-0,86m ²	BRI	-2,46m ³
Wand W1	0,74m ²	AW02	UG Außenwand Nordtrakt
Wand W2	9,46m ²	AW02	
Wand W3	0,74m ²	AW02	
Wand W4	-9,46m ²	AW02	
Decke	-0,86m ²	ZD02	UG/EG warme Zwischendecke
Boden	-0,86m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck
Hotel Weidenhof

KG RS Ost II



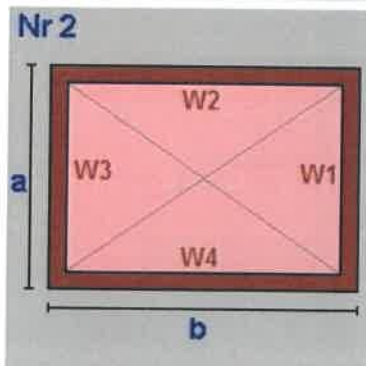
$a = 0,26$ $b = 3,18$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
BGF $-0,83\text{m}^2$ BRI $-2,36\text{m}^3$

Wand W1 $-9,06\text{m}^2$ AW02 UG Außenwand Nordtrakt
Wand W2 $0,74\text{m}^2$ AW02
Wand W3 $9,06\text{m}^2$ AW02
Wand W4 $-0,74\text{m}^2$ AW02
Decke $-0,83\text{m}^2$ ZD02 UG/EG warme Zwischendecke
Boden $-0,83\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: **253,46**
KG Bruttorauminhalt [m³]: **722,36**

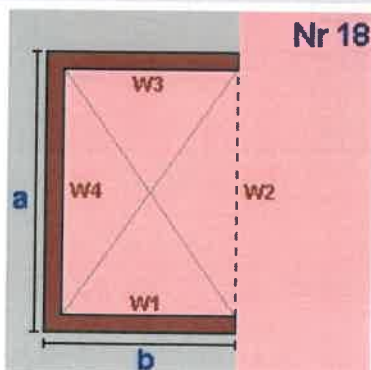
EG Grundform Nord



Von EG bis OG1
 $a = 38,40$ $b = 11,00$
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
BGF $422,40\text{m}^2$ BRI $1\,317,89\text{m}^3$

Wand W1 $119,81\text{m}^2$ AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2 $34,32\text{m}^2$ AW03
Wand W3 $119,81\text{m}^2$ AW03
Wand W4 $34,32\text{m}^2$ AW03
Decke $422,40\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-253,46\text{m}^2$ ZD02 UG/EG warme Zwischendecke
Teilung $168,94\text{m}^2$ KD02

EG VS West I

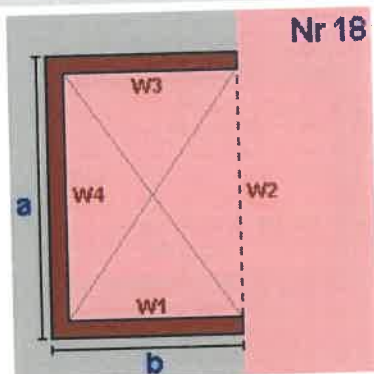


Von EG bis OG1
 $a = 12,90$ $b = 1,50$
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
BGF $19,35\text{m}^2$ BRI $60,37\text{m}^3$

Wand W1 $4,68\text{m}^2$ AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2 $-40,25\text{m}^2$ AW03
Wand W3 $4,68\text{m}^2$ AW03
Wand W4 $40,25\text{m}^2$ AW03
Decke $19,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $19,35\text{m}^2$ KD02 Decke zu Keller Nordtrakt

Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

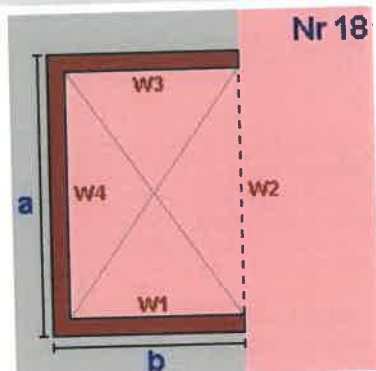
EG VS West II



Von EG bis OG1
 $a = 2,50$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $3,75\text{m}^2$ BRI $11,70\text{m}^3$

Wand W1 $4,68\text{m}^2$ AW03 Außenwand Nordtrakt
 Wand W2 $-7,80\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $4,68\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $7,80\text{m}^2$ AW03
 Decke $3,75\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $3,75\text{m}^2$ KD02 Decke zu Keller Nordtrakt

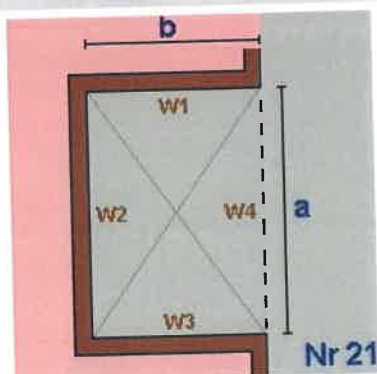
EG VS West III



Von EG bis OG1
 $a = 3,31$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $4,97\text{m}^2$ BRI $15,49\text{m}^3$

Wand W1 $4,68\text{m}^2$ AW03 Außenwand Nordtrakt
 Wand W2 $-10,33\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $4,68\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $10,33\text{m}^2$ AW03
 Decke $4,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $4,97\text{m}^2$ KD02 Decke zu Keller Nordtrakt

EG RS Ost I

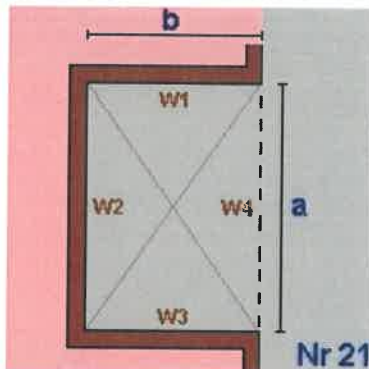


Von EG bis OG1
 $a = 3,22$ $b = 0,30$
 lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $-0,97\text{m}^2$ BRI $-3,01\text{m}^3$

Wand W1 $0,94\text{m}^2$ AW03 Außenwand Nordtrakt
 Wand W2 $10,05\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $0,94\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $-10,05\text{m}^2$ AW03
 Decke $-0,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-0,97\text{m}^2$ KD02 Decke zu Keller Nordtrakt

Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

EG RS Ost II



Von EG bis OG1

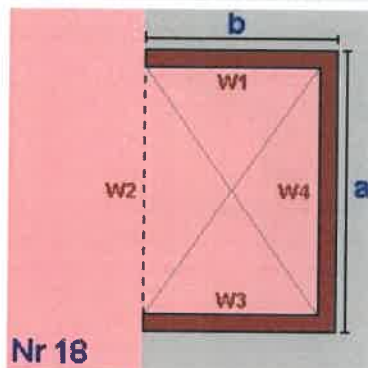
$a = 2,88$ $b = 1,40$

lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$

BGF $-4,03\text{m}^2$ BRI $-12,58\text{m}^3$

Wand W1	$4,37\text{m}^2$	AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2	$8,99\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$4,37\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-8,99\text{m}^2$	AW03
Decke	$-4,03\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-4,03\text{m}^2$	KD02 Decke zu Keller Nordtrakt

EG Grundform Ost



Von EG bis OG1

$a = 11,30$ $b = 28,34$

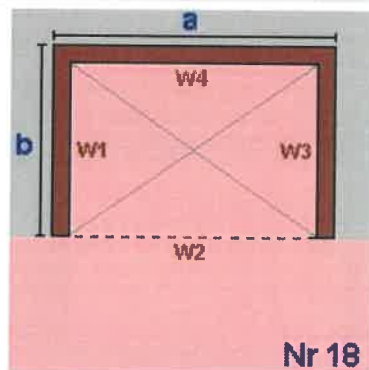
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$

BGF $320,24\text{m}^2$ BRI $999,16\text{m}^3$

Wand W1	$88,42\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-35,26\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$88,42\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$35,26\text{m}^2$	AW01
Decke	$315,24\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$5,00\text{m}^2$	FD01

Boden $320,24\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG VS Nord



$a = 6,45$ $b = 1,60$

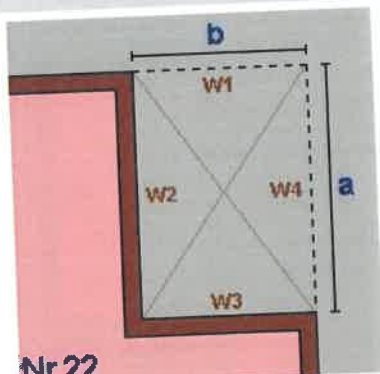
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$

BGF $10,32\text{m}^2$ BRI $32,20\text{m}^3$

Wand W1	$4,99\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-20,12\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$4,99\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$20,12\text{m}^2$	AW01
Decke	$10,32\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$5,84\text{m}^2$	KD01 Decke zu Keller
Teilung	$4,48\text{m}^2$	DD01

Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

EG RS Nord



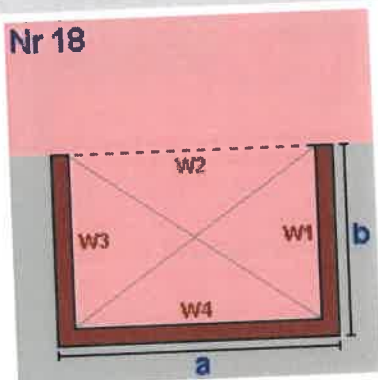
Nr 22

$a = 1,80$ $b = 11,21$
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
BGF $-20,18\text{m}^2$ BRI $-62,96\text{m}^3$

Wand W1 $-34,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2 $5,62\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $34,98\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $-5,62\text{m}^2$ AW01
Decke $-20,18\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-20,18\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG VS Süd

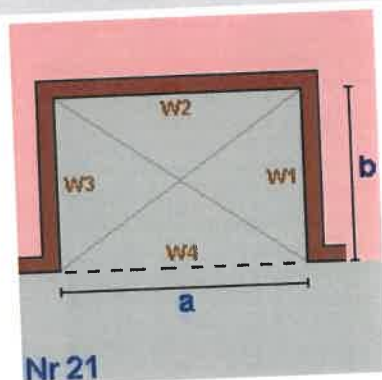
Nr 18



$a = 10,99$ $b = 1,20$
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
BGF $13,19\text{m}^2$ BRI $41,15\text{m}^3$

Wand W1 $3,74\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2 $-34,29\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $3,74\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $34,29\text{m}^2$ AW01
Decke $13,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $13,19\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG RS Süd



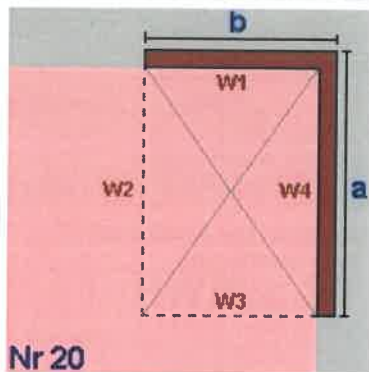
Nr 21

$a = 6,83$ $b = 1,40$
lichte Raumhöhe = $2,77 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,12\text{m}$
BGF $-9,56\text{m}^2$ BRI $-29,83\text{m}^3$

Wand W1 $4,37\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2 $21,31\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $4,37\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $-21,31\text{m}^2$ AW01
Decke $-9,56\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-9,56\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

EG VS Nord/Ost I



Von EG bis OG1

a = 1,74 b = 0,61

lichte Raumhöhe = 2,77 + obere Decke: 0,35 => 3,12m

BGF 1,06m² BRI 3,31m³

Wand W1 1,90m² AW01 Außenwand

Wand W2 -5,43m² AW01

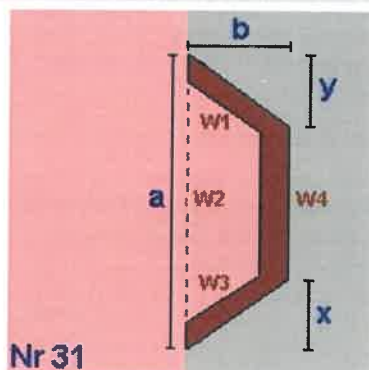
Wand W3 -1,90m² AW01

Wand W4 5,43m² AW01

Decke 1,06m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 1,06m² DD01 UG/EG Außendecke, Wärmestrom nach unt

EG VS Nord/Ost II



Von EG bis OG1

a = 1,74 b = 0,89

x = 0,00 y = 0,85

lichte Raumhöhe = 2,77 + obere Decke: 0,35 => 3,12m

BGF 1,17m² BRI 3,65m³

Wand W1 3,84m² AW01 Außenwand

Wand W2 -5,43m² AW01

Wand W3 2,78m² AW01

Wand W4 2,78m² AW01

Decke 1,17m² ZD01 warme Zwischendecke

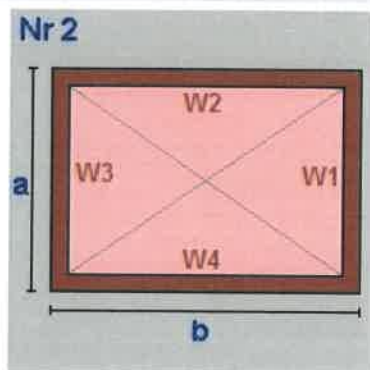
Boden 1,17m² DD01 UG/EG Außendecke, Wärmestrom nach unt

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 761,71

EG Bruttorauminhalt [m³]: 2 376,53

OG1 Grundform Nord



Von EG bis OG1

a = 38,40 b = 11,00

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m

BGF 422,40m² BRI 1 203,84m³

Wand W1 109,44m² AW03 Außenwand Nordtrakt

Wand W2 31,35m² AW03

Wand W3 109,44m² AW03

Wand W4 31,35m² AW03

Decke 112,30m² ZD01 warme Zwischendecke

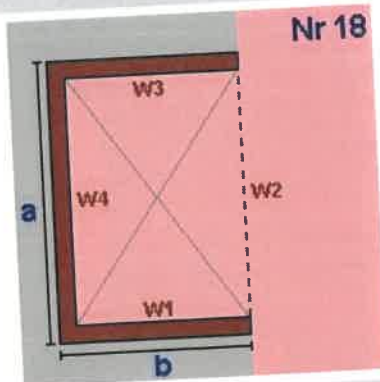
Teilung 181,44m² AD02

Teilung 128,66m² ZD03

Boden -422,40m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

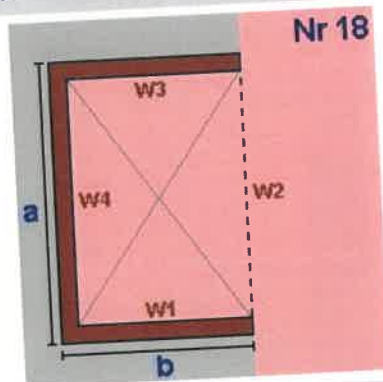
OG1 VS West I



Von EG bis OG1
a = 12,90 b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 19,35m² BRI 54,18m³

Wand W1 4,20m² AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2 -36,12m² AW02 UG Außenwand Nordtrakt
Wand W3 4,20m² AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W4 36,12m² AW03
Decke 19,35m² AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt
Boden -19,35m² ZD01 warme Zwischendecke

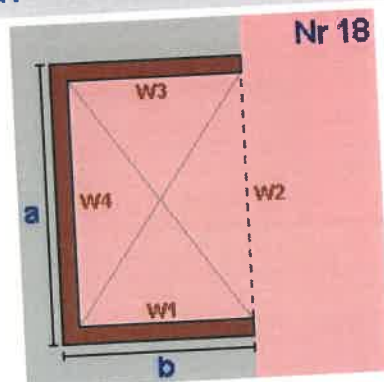
OG1 VS West II



Von EG bis OG1
a = 2,50 b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 3,75m² BRI 10,50m³

Wand W1 4,20m² AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2 -7,00m² AW03
Wand W3 4,20m² AW03
Wand W4 7,00m² AW03
Decke 3,75m² AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt
Boden -3,75m² ZD01 warme Zwischendecke

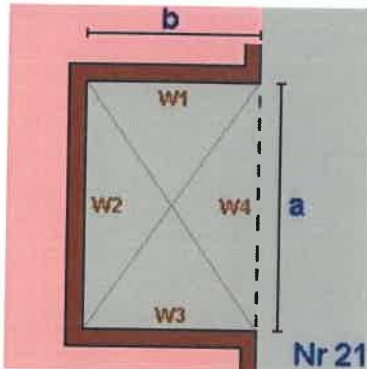
OG1 VS West III



Von EG bis OG1
a = 3,31 b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 4,97m² BRI 13,90m³

Wand W1 4,20m² AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2 -9,27m² AW03
Wand W3 4,20m² AW03
Wand W4 9,27m² AW03
Decke 4,97m² AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt
Boden -4,97m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 RS Ost I



Von EG bis OG1

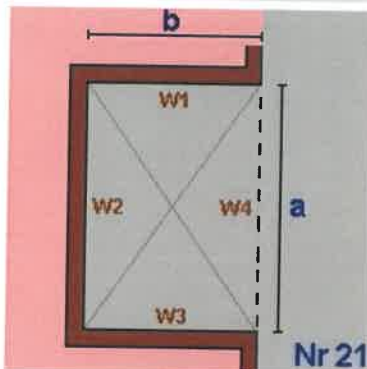
$a = 3,22$ $b = 0,30$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $-0,97\text{m}^2$ BRI $-2,70\text{m}^3$

Wand W1	$0,84\text{m}^2$	AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2	$9,02\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$0,84\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-9,02\text{m}^2$	AW03
Decke	$-0,97\text{m}^2$	AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt
Boden	$0,97\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 RS Ost II



Von EG bis OG1

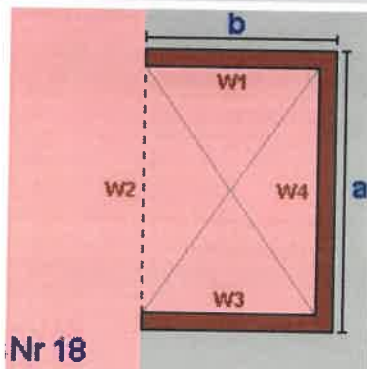
$a = 2,88$ $b = 1,40$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $-4,03\text{m}^2$ BRI $-11,29\text{m}^3$

Wand W1	$3,92\text{m}^2$	AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2	$8,06\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$3,92\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-8,06\text{m}^2$	AW03
Decke	$-4,03\text{m}^2$	AD02 Decke zu Dachraum Nordtrakt
Boden	$4,03\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Grundform Ost



Von EG bis OG1

$a = 11,30$ $b = 28,34$

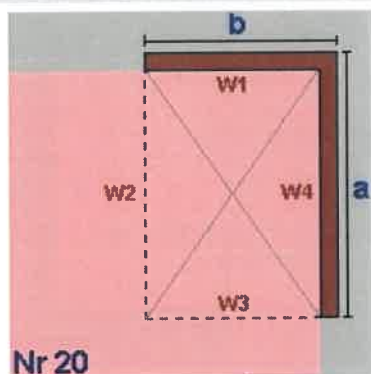
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $320,24\text{m}^2$ BRI $896,68\text{m}^3$

Wand W1	$79,35\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-31,64\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$79,35\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$31,64\text{m}^2$	AW01
Decke	$320,24\text{m}^2$	AD01 Decke zu Dachraum
Boden	$-315,76\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$4,48\text{m}^2$	DD01

Geometrieausdruck Hotel Weidenhof

OG1 VS Nord/Ost I



Von EG bis OG1

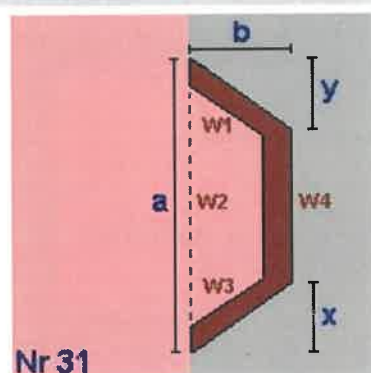
$a = 1,74$ $b = 0,61$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $1,06\text{m}^2$ BRI $2,97\text{m}^3$

Wand W1	$1,71\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-4,87\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$-1,71\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$4,87\text{m}^2$	AW01
Decke	$1,06\text{m}^2$	AD01 Decke zu Dachraum
Boden	$-1,06\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 VS Nord/Ost II



Von EG bis OG1

$a = 1,74$ $b = 0,89$

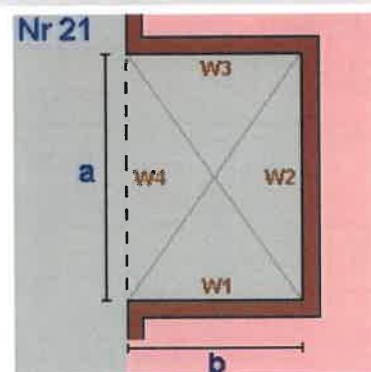
$x = 0,00$ $y = 0,85$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $1,17\text{m}^2$ BRI $3,28\text{m}^3$

Wand W1	$3,45\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-4,87\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$2,49\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$2,49\text{m}^2$	AW01
Decke	$1,17\text{m}^2$	AD01 Decke zu Dachraum
Boden	$-1,17\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 RS Süd



$a = 11,30$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $-16,95\text{m}^2$ BRI $-47,46\text{m}^3$

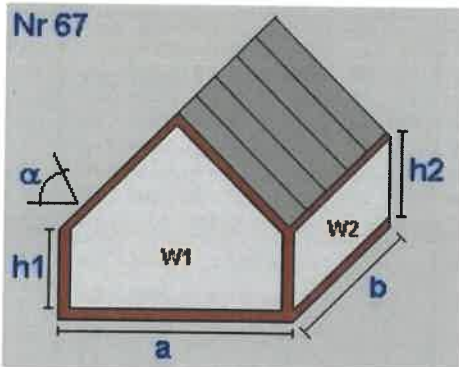
Wand W1	$4,20\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$31,64\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$4,20\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-31,64\text{m}^2$	AW01
Decke	$-16,95\text{m}^2$	AD01 Decke zu Dachraum
Boden	$6,75\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$10,20\text{m}^2$	FD01

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	750,99
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	2 123,89

DG Grundform I

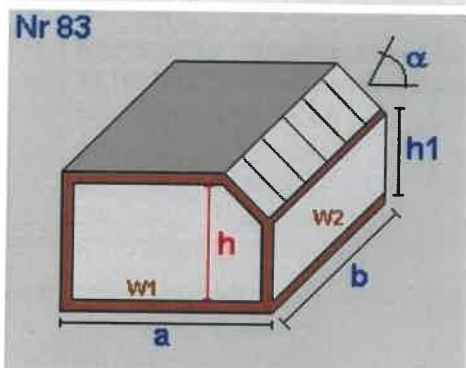
Nr 67



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	22,00	
a =	11,00	b = 4,30
h1=	2,00	h2 = 2,00
lichte Raumhöhe	= 3,95 + obere Decke: 0,27 => 4,22m	
BGF	47,30m ²	BRI 147,15m ³
Dachfl.	51,01m ²	
Wand W1	34,22m ²	AW03 Außenwand Nordtrakt
Wand W2	8,60m ²	AW03
Wand W3	34,22m ²	IW03 Wand zu Dachraum
Wand W4	8,60m ²	AW03 Außenwand Nordtrakt
Dach	51,01m ²	DS02 Dachschräge hinterlüftet Nordtrakt
Boden	-47,30m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG VS Ost Personal

Nr 83



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	22,00	
a =	6,50	b = 10,00
h1=	2,00	
lichte Raumhöhe(h)=	2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m	
BGF	65,00m ²	BRI 178,48m ³
Dachfl.	24,03m ²	
Decke	42,72m ²	
Wand W1	17,85m ²	IW03 Wand zu Dachraum
Wand W2	20,00m ²	AW01 Außenwand
Wand W3	17,85m ²	IW03 Wand zu Dachraum
Wand W4	29,00m ²	IW03
Dach	24,03m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	42,72m ²	AD01 Decke zu Dachraum
Boden	-65,00m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 112,30
DG Bruttorauminhalt [m³]: 325,63

EG BGF - Reduzierung (manuell)

0,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: 0,00

Deckenvolumen EB01

Fläche 253,46 m² x Dicke 0,35 m = 88,71 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 309,53 m² x Dicke 0,30 m = 92,86 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 11,19 m² x Dicke 0,35 m = 3,92 m³

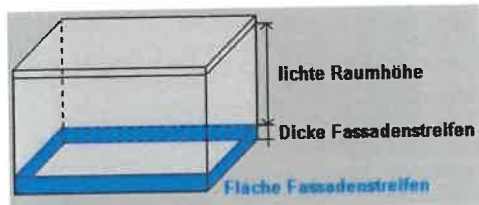
Deckenvolumen KD02

Fläche 192,01 m² x Dicke 0,30 m = 57,60 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 243,09

**Geometrieausdruck
Hotel Weidenhof**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,300m	65,08m	19,52m ²
AW01	- DD01	0,350m	1,27m	0,44m ²
AW02	- EB01	0,350m	33,42m	11,70m ²
IW01	- EB01	0,350m	12,50m	4,38m ²
EW01	- EB01	0,350m	23,40m	8,19m ²
AW03	- KD02	0,300m	12,40m	3,72m ²

Gesamtsumme Bruttogeschosßfläche [m²]: 1 878,46
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5 791,51

Fenster und Türen Hotel Weidenhof

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	z	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,60	0,070	1,32	1,71		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,50	4,00	0,070	1,32	2,37		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,50	1,60	0,070	2,53	1,66		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,50	4,00	0,070	2,53	2,18		0,61			
7,70																
N																
B T1	KG	AW02	1 AF 98/197	0,98	1,97	1,93	1,50	1,60	0,070	1,38	1,71	3,31	0,61	0,75	1,00	0,00
B	KG	IW01	1 IT 90/200	0,90	2,00	1,80					2,50	3,15				
B T1	EG	AW01	3 AF 130/170	1,30	1,70	6,63	1,50	1,60	0,070	4,62	1,76	11,66	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3 AF 130/115	1,30	1,15	4,49	1,50	1,60	0,070	2,85	1,81	8,11	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 50/70	0,50	0,70	0,35	1,50	1,60	0,070	0,15	1,88	0,66	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 90/70	0,90	0,70	0,63	1,50	1,60	0,070	0,35	1,81	1,14	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW03	1 AF 70/150	0,70	1,50	1,05	1,50	1,60	0,070	0,65	1,78	1,87	0,61	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW03	1 AF 61/250	0,61	2,50	1,53	1,50	4,00	0,070	0,94	2,70	4,12	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	3 AF 144/146	1,44	1,46	6,31	1,50	1,60	0,070	4,31	1,78	11,19	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	2 AF 66/86	0,66	0,86	1,14	1,50	1,60	0,070	0,61	1,82	2,07	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	OG1	AW03	1 AF 70/150	0,70	1,50	1,05	1,50	1,60	0,070	0,65	1,78	1,87	0,61	0,75	1,00	0,00
B T2	OG1	AW03	1 AF 61/250	0,61	2,50	1,53	1,50	4,00	0,070	0,90	2,80	4,27	0,61	0,75	1,00	0,00
19				28,44				17,41				53,42				
NO																
B T2	EG	AW03	1 AF 96/250	0,96	2,50	2,40	1,50	4,00	0,070	1,75	2,36	5,66	0,61	0,75	1,00	0,00
B T2	OG1	AW03	1 AF 96/250	0,96	2,50	2,40	1,50	4,00	0,070	1,67	2,48	5,94	0,61	0,75	1,00	0,00
2				4,80				3,42				11,60				
O																
B T1	KG	AW02	3 AF 172/125	1,72	1,25	6,45	1,50	1,60	0,070	4,47	1,76	11,35	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	KG	AW02	2 AF 98/121	0,98	1,21	2,37	1,50	1,60	0,070	1,58	1,75	4,14	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3 AF 146/145	1,46	1,45	6,35	1,50	1,60	0,070	4,35	1,77	11,27	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW03	2 AF 180/220	1,80	2,20	7,92	1,50	1,60	0,070	6,00	1,72	13,61	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW03	2 AF 180/156	1,80	1,56	5,62	1,50	1,60	0,070	4,08	1,74	9,76	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW03	1 AF 90/130	0,90	1,30	1,17	1,50	1,60	0,070	0,77	1,75	2,05	0,61	0,75	1,00	0,00
B T2	EG	AW03	1 AF 89/250	0,89	2,50	2,23	1,50	4,00	0,070	1,59	2,41	5,35	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	2 AF 144/146	1,44	1,46	4,20	1,50	1,60	0,070	2,87	1,78	7,46	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	OG1	AW03	4 AF 180/220	1,80	2,20	15,84	1,50	1,60	0,070	12,00	1,72	27,23	0,61	0,75	1,00	0,00
20				52,15				37,71				92,22				
S																
B T1	EG	AW01	3 AF 150/150	1,50	1,50	6,75	1,50	1,60	0,070	4,68	1,77	11,93	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 200/150	2,00	1,50	3,00	1,50	1,60	0,070	2,21	1,73	5,18	0,61	0,75	1,00	0,00
B T4	EG	AW01	1 AF 120/210	1,20	2,10	2,52	1,50	4,00	0,070	1,71	2,57	6,46	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 200/140	2,00	1,40	2,80	1,50	1,60	0,070	2,16	1,67	4,68	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 265/164	2,65	1,30	3,45	1,50	1,60	0,070	2,59	1,71	5,89	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 265/164 OL	2,65	0,34	0,90	1,50	1,60	0,070	0,34	1,96	1,77	0,61	0,75	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	1 AF 264/250	2,64	2,12	5,60	1,50	1,60	0,070	4,30	1,72	9,64	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 264/250 OL	2,64	0,38	1,00	1,50	1,60	0,070	0,40	1,95	1,95	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 540/164	5,40	1,64	8,86	1,50	1,60	0,070	6,57	1,77	15,64	0,61	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 AF 402/163	4,02	1,63	6,55	1,50	1,60	0,070	4,81	1,77	11,57	0,61	0,75	1,00	0,00

Fenster und Türen

Hotel Weidenhof

Hotel Weidenhof																					
Typ		Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs	z	amsc				
B	T1	EG	AW03	1	AF 140/135	1,40	1,35	1,89	1,50	1,60	0,070	1,27	1,79	3,37	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	OG1	AW01	5	AF 95/135	0,95	1,35	6,42	1,50	1,60	0,070	4,31	1,74	11,16	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	OG1	AW01	5	AF 100/218	1,00	2,18	10,90	1,50	1,60	0,070	7,92	1,71	18,60	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	OG1	AW03	1	AF 70/150	0,70	1,50	1,05	1,50	1,60	0,070	0,65	1,78	1,87	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	OG1	AW03	1	AF 180/220	1,80	2,20	3,96	1,50	1,60	0,070	3,00	1,72	6,81	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T2	OG1	AW03	1	AF 100/130	1,00	1,30	1,30	1,50	4,00	0,070	0,77	2,83	3,68	0,61	0,75	1,00	0,0			
26					66,95					47,69				120,20							
W																					
B	T1	KG	AW02	2	AF 170/105	1,70	1,05	3,57	1,50	1,60	0,070	2,38	1,78	6,34	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	KG	AW02	1	AF 97/77	0,97	0,77	0,75	1,50	1,60	0,070	0,44	1,79	1,34	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	EG	AW01	1	AF 155/147	1,55	1,47	2,28	1,50	1,60	0,070	1,59	1,76	4,02	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	EG	AW01	1	AF 402/163	4,02	1,63	6,55	1,50	1,60	0,070	4,81	1,77	11,57	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	EG	AW01	1	AF 146/163	1,46	1,63	2,38	1,50	1,60	0,070	1,68	1,76	4,18	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T3	EG	AW01	1	AF 264/264	2,64	2,18	5,76	1,50	1,60	0,070	4,24	1,77	10,19	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	EG	AW03	4	AF 180/220	1,80	2,20	15,84	1,50	1,60	0,070	12,00	1,72	27,23	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	EG	AW03	1	AF 140/135	1,40	1,35	1,89	1,50	1,60	0,070	1,27	1,79	3,37	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	EG	AW03	1	AF 264/264 OL	2,64	0,46	1,21	1,50	1,60	0,070	0,63	1,86	2,26	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T1	OG1	AW03	5	AF 180/220	1,80	2,20	19,80	1,50	1,60	0,070	15,00	1,72	34,04	0,61	0,75	1,00	0,0			
B	T2	OG1	AW03	1	AF 89/250	0,89	2,50	2,23	1,50	4,00	0,070	1,52	2,52	5,61	0,61	0,75	1,00	0,0			
19					62,26					45,56				110,15							
Summe					86					214,60				151,79				387,59			

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp
z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.
Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

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

Rahmen Hotel Weidenhof

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	0,100	28								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 70/150	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 180/220	0,100	0,100	0,100	0,100	24	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 180/156	0,100	0,100	0,100	0,100	27	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 140/135	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 90/130	0,100	0,100	0,100	0,100	34								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 61/250	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 96/250	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 89/250	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 130/170	0,100	0,100	0,100	0,100	30					1		0,100	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 130/115	0,100	0,100	0,100	0,100	36	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 50/70	0,100	0,100	0,100	0,100	57								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 90/70	0,100	0,100	0,100	0,100	44								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 146/145	0,100	0,100	0,100	0,100	32	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 150/150	0,100	0,100	0,100	0,100	31	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 200/150	0,100	0,100	0,100	0,100	26	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 155/147	0,100	0,100	0,100	0,100	30	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 120/210	0,100	0,100	0,100	0,100	32	1	0,100						Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 200/140	0,100	0,100	0,100	0,100	23								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
AF 265/164	0,100	0,100	0,100	0,100	25	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 265/164 OL	0,100	0,100	0,100	0,100	62								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 264/250	0,100	0,100	0,100	0,100	23	2	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 264/250 OL	0,100	0,100	0,100	0,100	60	2	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 540/164	0,100	0,100	0,100	0,100	26	3	0,100			1		0,100	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 402/163	0,100	0,100	0,100	0,100	27	2	0,100			1		0,100	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 146/163	0,100	0,100	0,100	0,100	30					1		0,100	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 264/264	0,100	0,100	0,100	0,100	26	3	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 264/264 OL	0,100	0,100	0,100	0,100	48								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 170/105	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 97/77	0,100	0,100	0,100	0,100	41								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 98/197	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 172/125	0,100	0,100	0,100	0,100	31	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71

Rahmen Hotel Weidenhof

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	
AF 98/121	0,100	0,100	0,100	0,100	34								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 100/130	0,100	0,100	0,100	0,100	41	1	0,100						Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 61/250	0,100	0,100	0,100	0,100	41					1		0,100	Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 96/250	0,100	0,100	0,100	0,100	30					1		0,100	Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 89/250	0,100	0,100	0,100	0,100	32					1		0,100	Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
AF 144/146	0,100	0,100	0,100	0,100	32	1	0,100						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 66/86	0,100	0,100	0,100	0,100	47								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 95/135	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
AF 100/218	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71

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 Hotel Weidenhof

Heizwärmebedarf Standortklima (Klagenfurt-Viktring)

BGF 1 878,46 m² L_T 2 270,26 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 5 791,51 m³ L_V 797,07 W/K

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	-3,81	0,998	40 224	14 122	13 546	1 935	1,000	38 866
Februar	28	28	-0,79	0,994	31 712	11 134	12 191	2 999	1,000	27 655
März	31	31	3,63	0,982	27 656	9 710	13 334	4 051	1,000	19 980
April	30	30	8,48	0,935	18 834	6 612	12 285	4 063	1,000	9 098
Mai	31	16	13,19	0,738	11 499	4 037	10 027	3 724	0,520	928
Juni	30	0	16,46	0,427	5 790	2 033	5 609	2 115	0,000	0
Juli	31	0	18,31	0,204	2 855	1 002	2 768	1 088	0,000	0
August	31	0	17,60	0,292	4 048	1 421	3 970	1 484	0,000	0
September	30	9	14,20	0,674	9 488	3 331	8 861	2 943	0,299	304
Oktober	31	31	8,55	0,948	19 337	6 789	12 867	3 031	1,000	10 228
November	30	30	2,41	0,992	28 750	10 094	13 029	1 967	1,000	23 848
Dezember	31	31	-2,44	0,997	37 897	13 305	13 541	1 495	1,000	36 167
Gesamt	365	237			238 090	83 591	122 028	30 894		167 073

$$HWB_{SK} = 88,94 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Hotel Weidenhof

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Klagenfurt-Viktring)

BGF 1 878,46 m² LT 2 270,26 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 5 791,51 m³ LV 531,38 W/K

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	-3,81	1,000	40 224	9 415	4 193	1 940	1,000	43 507
Februar	28	28	-0,79	1,000	31 712	7 423	3 786	3 017	1,000	32 331
März	31	31	3,63	0,999	27 656	6 473	4 189	4 122	1,000	25 817
April	30	30	8,48	0,996	18 834	4 408	4 039	4 326	1,000	14 877
Mai	31	31	13,19	0,953	11 499	2 692	3 997	4 807	1,000	5 387
Juni	30	12	16,46	0,722	5 790	1 355	2 928	3 576	0,408	262
Juli	31	0	18,31	0,368	2 855	668	1 543	1 963	0,000	0
August	31	0	17,60	0,526	4 048	948	2 207	2 673	0,000	0
September	30	28	14,20	0,934	9 488	2 221	3 791	4 076	0,928	3 563
Oktober	31	31	8,55	0,998	19 337	4 526	4 183	3 191	1,000	16 488
November	30	30	2,41	1,000	28 750	6 729	4 057	1 983	1,000	29 439
Dezember	31	31	-2,44	1,000	37 897	8 870	4 193	1 499	1,000	41 076
Gesamt	365	283			238 090	55 728	43 106	37 174		212 747

HWB_{Ref,SK} = 113,26 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Hotel Weidenhof

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 878,46 m² L_T 2 270,26 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 5 791,51 m³ L_V 797,07 W/K

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	0,997	36 366	12 768	13 534	1 524	1,000	34 075
Februar	28	28	0,73	0,993	29 399	10 322	12 180	2 400	1,000	25 140
März	31	31	4,81	0,979	25 657	9 008	13 296	3 434	1,000	17 935
April	30	30	9,62	0,914	16 967	5 957	12 007	3 784	1,000	7 134
Mai	31	6	14,20	0,657	9 797	3 440	8 922	3 370	0,207	195
Juni	30	0	17,33	0,324	4 364	1 532	4 258	1 615	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,107	1 486	522	1 450	558	0,000	0
August	31	0	18,56	0,179	2 432	854	2 425	860	0,000	0
September	30	3	15,03	0,609	8 124	2 852	8 009	2 389	0,110	64
Oktober	31	31	9,64	0,932	17 499	6 144	12 650	2 727	1,000	8 266
November	30	30	4,16	0,988	25 892	9 090	12 989	1 576	1,000	20 417
Dezember	31	31	0,19	0,996	33 461	11 748	13 521	1 229	1,000	30 458
Gesamt	365	222			211 443	74 236	115 239	25 466		143 685

$$HWB_{RK} = 76,49 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Hotel Weidenhof

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 878,46 m² L_T 2 270,26 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 5 791,51 m³ L_V 531,38 W/K

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	36 366	8 512	4 193	1 529	1,000	39 156
Februar	28	28	0,73	1,000	29 399	6 881	3 786	2 416	1,000	30 077
März	31	31	4,81	0,999	25 657	6 005	4 190	3 504	1,000	23 968
April	30	30	9,62	0,994	16 967	3 971	4 032	4 115	1,000	12 792
Mai	31	30	14,20	0,918	9 797	2 293	3 848	4 707	0,978	3 458
Juni	30	0	17,33	0,576	4 364	1 022	2 335	2 868	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,195	1 486	348	816	1 018	0,000	0
August	31	0	18,56	0,332	2 432	569	1 392	1 600	0,000	0
September	30	21	15,03	0,909	8 124	1 901	3 689	3 564	0,686	1 901
Oktober	31	31	9,64	0,997	17 499	4 096	4 180	2 918	1,000	14 496
November	30	30	4,16	1,000	25 892	6 060	4 057	1 594	1,000	26 302
Dezember	31	31	0,19	1,000	33 461	7 832	4 193	1 234	1,000	35 865
Gesamt	365	263			211 443	49 491	40 710	31 067		188 015

HWB_{Ref,RK} = 100,09 kWh/m²a

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

Kühlbedarf Standort Hotel Weidenhof

Kühlbedarf Standort (Klagenfurt-Viktring)

BGF 1 878,46 m² L_{T1}) 1 975,71 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 5 791,51 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	-3,81	43 825	17 681	61 506	18 772	2 587	21 358	1,00	0
Februar	28	-0,79	35 564	14 348	49 911	16 955	4 023	20 978	0,99	0
März	31	3,63	32 887	13 268	46 155	18 772	5 501	24 272	0,98	0
April	30	8,48	24 925	10 056	34 981	18 166	5 794	23 960	0,95	0
Mai	31	13,19	18 827	7 595	26 422	18 772	6 723	25 495	0,85	0
Juni	30	16,46	13 574	5 476	19 050	18 166	6 607	24 773	0,71	10 160
Juli	31	18,31	11 304	4 561	15 865	18 772	7 116	25 887	0,59	14 851
August	31	17,60	12 343	4 979	17 322	18 772	6 769	25 540	0,64	12 792
September	30	14,20	16 792	6 774	23 566	18 166	5 818	23 984	0,82	5 923
Oktober	31	8,55	25 647	10 347	35 994	18 772	4 265	23 036	0,96	0
November	30	2,41	33 555	13 537	47 092	18 166	2 644	20 810	0,99	0
Dezember	31	-2,44	41 800	16 863	58 663	18 772	1 998	20 770	1,00	0
Gesamt	365		311 043	125 485	436 528	221 020	59 845	280 865		43 726

KB = 23,28 kWh/m²a

L_{T1}) Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Hotel Weidenhof

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 878,46 m² L_{T1}) 1 975,71 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 5 791,51 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	-1,53	40 467	4 081	44 549	0	2 039	2 039	1,00	0
Februar	28	0,73	33 550	3 384	36 934	0	3 222	3 222	1,00	0
März	31	4,81	31 148	3 142	34 289	0	4 676	4 676	1,00	0
April	30	9,62	23 301	2 350	25 651	0	5 521	5 521	1,00	0
Mai	31	14,20	17 345	1 749	19 095	0	6 839	6 839	1,00	0
Juni	30	17,33	12 333	1 244	13 577	0	6 644	6 644	0,99	0
Juli	31	19,12	10 113	1 020	11 133	0	6 970	6 970	0,98	0
August	31	18,56	10 936	1 103	12 039	0	6 424	6 424	0,99	0
September	30	15,03	15 605	1 574	17 179	0	5 225	5 225	1,00	0
Oktober	31	9,64	24 048	2 425	26 473	0	3 903	3 903	1,00	0
November	30	4,16	31 068	3 133	34 201	0	2 125	2 125	1,00	0
Dezember	31	0,19	37 939	3 826	41 765	0	1 646	1 646	1,00	0
Gesamt	365		287 853	29 032	316 885	0	55 235	55 235		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

L_{T1}) Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Ja	79,63	75
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	150,28	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	1 051,94	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Heizöl Extra leicht	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	117,94 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	88,1%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	87,1%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,8%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe	2 358,89 W Defaultwert	Umwälzpumpe	158,21 W Defaultwert
---------	------------------------	-------------	----------------------

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Ja	26,54	75
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	75,14	100
Stichleitungen				300,55	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 2 630 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,07 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 158,21 W Defaultwert