

Architekt Dipl.Ing. Hugo Dismas Schöpf  
Hugo Dismas Schöpf  
Pirchhof 66  
6432 Sautens  
05252-2242  
arch-schoepf@gmx.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

**Planung  
Pension**

**STRATUS HOTELS GMBH**

STRATUS Hotels GmbH / Imre Marton  
Schlossweg 3  
6456 Obergurgl



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude - Planung

## BEZEICHNUNG STRATUS HOTELS GMBH

Gebäudeteil		Baujahr	2015
Nutzungsprofil	Pension	Letzte Veränderung	
Straße	Schlossweg 3	Katastralgemeinde	Sölden
PLZ/Ort	6456 Obergurgl	KG-Nr.	80110
Grundstücksnr.	5157/5	Seehöhe	1918 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



**HWB\*:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

**KB:** Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

**WWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C auf ca. 8°C auf 38°C erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingebracht werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude - Planung

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.424 m <sup>2</sup>	Klimaregion	ZA	mittlerer U-Wert	0,29 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	1.939 m <sup>2</sup>	Heiztage	275 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	7.819 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	6701 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.907 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-17 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,8
charakteristische Länge	2,69 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB*	<b>8,7</b> kWh/m <sup>3</sup> a	116.555	14,9 kWh/m <sup>3</sup> a	11,6 kWh/m <sup>3</sup> a <b>erfüllt</b>
HWB		63.890	26,4	
WWWB		30.964	12,8	
KB*	<b>0,9</b> kWh/m <sup>3</sup> a	14	0,0 kWh/m <sup>3</sup> a	1,0 kWh/m <sup>3</sup> a <b>erfüllt</b>
KB		16.309	6,7	
BefEB				
HTEB		46.925	19,4	
HTEB <sub>RH</sub>		3.384	1,4	
HTEB <sub>WW</sub>		40.117	16,6	
KTEB				
HEB		141.780	58,5	
KEB				
BeEB		83.864	34,6	
BSB		39.811	16,4	
EEB		265.456	<b>109,5</b>	116,8 kWh/m <sup>2</sup> a <b>erfüllt</b>
PEB		503.179	207,6	
PEB <sub>n.ern.</sub>		443.442	183,0	
PEB <sub>ern.</sub>		59.737	24,6	
CO <sub>2</sub>		96.029 kg/a	39,6 kg/m <sup>2</sup> a	
f <sub>GEE</sub>			0,82	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Architekt Dipl.Ing. Hugo Dismas Schöpf Pirchhof 66 6432 Sautens
Ausstellungsdatum	16.01.2015		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	
Geschäftszahl	01/2015		

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

# Datenblatt GEQ

## STRATUS HOTELS GMBH

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Obergurgl

### HWB 26 fGEE 0,82

#### Gebäudedaten - Neubau - Planung 3

Brutto-Grundfläche BGF	2.424 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,69 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7.819 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,37 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.907 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

#### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Obergurgl

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	137.332 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	82.697 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	58.164 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise 95.790 kWh/a
Heizwärmeverbrauch Q <sub>h</sub>	63.890 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	79.769 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	47.894 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	25.730 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	66.518 kWh/a
Heizwärmeverbrauch Q <sub>h</sub>	35.416 kWh/a

#### Haustechniksystem

**Raumheizung:** Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)

**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](http://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 Gebäudeelemente vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

#### 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.

## Bauteil Anforderungen

### STRATUS HOTELS GMBH

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,16	0,35	Ja
EB02	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	5,60	3,50	0,17	0,40	Ja
EW01	erdanliegende Wand 20 cm WD			0,18	0,40	Ja
AW03	Außenwand HOLZFASSADE			0,19	0,35	Ja
FD03	TERRASSE			0,18	0,20	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten			0,11	0,20	Ja
EW02	erdanliegende Wand 12 cm WD			0,29	0,40	Ja
ZW02	Zwischenwand zu BESTAND			0,28	0,90	Ja
DS01	Dachschräge hinterlüftet			0,16	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile  
STRATUS HOTELS GMBH

Datum BAUBOOK: 04.02.2014

$V_B$	7.819,25 $m^3$	$I_c$	2,69 m
$A_B$	2.907,18 $m^2$	KOF	4.903,29 $m^2$
BGF	2.423,83 $m^2$	$U_m$	0,29 $W/m^2K$

Bauteile		Fläche A [m <sup>2</sup> ]	PEI [MJ]	GWP [kg CO <sub>2</sub> ]	AP [kg SO <sub>2</sub> ]	ΔOI3
AW01	Außenwand	544,6	590.094,3	55.951,7	227,4	108,9
AW03	Außenwand HOLZFASSADE	379,3	512.507,8	29.357,8	172,8	118,7
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	13,3	26.267,0	1.918,8	7,3	163,3
DS01	Dachschräge hinterlüftet	169,0	162.275,5	-164,2	42,8	65,6
FD03	TERRASSE	363,3	794.559,6	23.139,2	209,0	160,2
EB02	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	510,3	855.557,0	69.793,2	274,5	150,4
EW01	erdanliegende Wand 20 cm WD	275,1	418.163,0	33.298,1	131,6	134,6
EW02	erdanliegende Wand 12 cm WD	116,8	141.323,3	12.916,0	48,4	114,0
ZW02	Zwischenwand zu BESTAND	96,0	102.677,8	8.853,4	33,8	97,9
ZD01	warme Zwischendecke	1.900,2	2.575.089	219.759,7	849,2	124,0
FE/TÜ	Fenster und Türen	535,4	409.897,2	18.566,2	187,2	77,9
		<b>Summe</b>	<b>6.588.412</b>	<b>473.390</b>	<b>2.184</b>	
		<b>PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)</b>	<b>[MJ/m<sup>2</sup> KOF]</b>		<b>1.343,68</b>	
		<b>Ökoindikator PEI</b>	<b>OI PEI Punkte</b>		<b>84,37</b>	
		<b>GWP (Global Warming Potential)</b>	<b>[kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>		<b>96,55</b>	
		<b>Ökoindikator GWP</b>	<b>OI GWP Punkte</b>		<b>73,27</b>	
		<b>AP (Versäuerung)</b>	<b>[kg SO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>		<b>0,45</b>	
		<b>Ökoindikator AP</b>	<b>OI AP Punkte</b>		<b>94,16</b>	
		<b>OI3-BGF (Ökoindikator)</b>	<b>OI3- BGF Punkte</b>		<b>169,80</b>	
		<b>OI3-BGF = (OI PEI + OI GWP + OI AP) / 3 * KOF / BGF</b>				

Hinweis: Die OJ3-BGF-Punkte werden für die Wohnbauförderung noch umgerechnet!



## OI3-Schichten

### STRATUS HOTELS GMBH

<b>Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung</b>	<b>Dichte [kg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>im Bauteil</b>
RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz	1.150	AW01
ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	50	AW01
Fertigparkett 3-Schicht	740	ZD01, DD01, EB02
ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 55/50 ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	EB02
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m <sup>3</sup> )	99	ZD01, DD01, EB02
Dörr E-KV-5 Dörr Elastomerbitumenbahn mit Metallbandeinlage...	1	EB02
<b>Stahlbeton nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.400</b>	<b>AW01, EW01, ZD01, AW03, FD03, DD01, EB02, EW02, ZW02</b>
GEOCELL Schaumglasschotter GEOCELL Schaumglasschotter (trocken)	140	EB02
ROOFMATE SL-A ROOFMATE SL-A (> 120mm)	38	EW01, FD03, EW02, ZW02
Baumit 14-Tage-Estrich	2.000	ZD01, DD01, EB02
Trennlage PE-Folie Dampfbremse Polyethylen (PE)	980	ZD01, DD01, EB02
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30 ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	ZD01, DD01
RÖFIX 715 Edelputz Spezial	1.500	AW01, ZD01, FD03, DD01
<b>Innenputz nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>1.500</b>	<b>AW03</b>
<b>Konterlattung nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>500</b>	<b>AW03</b>
<b>Lattung nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>500</b>	<b>AW03</b>
ISOVER Dämmblock mit MW C 17 ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	50	AW03
OMEGA-Winddichtung ISOCELL OMEGA Winddichtung	600	AW03
Luft steh., W-Fluss n. oben 36 < d <= 40 mm	1	AW03
Holzschalung Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - gehobelt, techn. getrocknet	425	AW03
<b>Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton / Aufbeton nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.000</b>	<b>FD03</b>
1.706.02 Bitumen Bitumen	1.200	FD03
Vlies (PP) Vlies PP	600	FD03

## OI3-Schichten

### STRATUS HOTELS GMBH

<b>Holz - UK Lärche, rauh, lufttrocken nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>500</b>	<b>FD03</b>
<b>Holzlattenrost Lärche nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>800</b>	<b>FD03</b>
XPS-G 20 20 bis 60 mm (32 kg/m <sup>3</sup> )	32	DD01
RÖFIX 57L Klebespachtel Leicht	1.020	AW01, DD01
<b>RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>1.200</b>	<b>EW01, EW02, ZW02</b>
<b>Sichtschalung nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>500</b>	<b>DS01</b>
Schwerfolie Idikell Knauf Piano F Schallschutzplatte	800	DS01
Villasub UDS E-3 Dachauflegebahn PE - diffusionsoffen	980	DS01
<b>Aufsparrendämmung nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>30</b>	<b>DS01</b>

## Heizlast

### STRATUS HOTELS GMBH

#### Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

#### Bauherr

STRATUS Hotels GmbH

Schlossweg 3

6456 Obergurgl

Tel.: 0036302692111

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-17 °C	Standort: Obergurgl
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	37 K	beheizten Gebäudeteile: 7.819,25 m <sup>3</sup> Gebäudehüllfläche: 2.907,18 m <sup>2</sup>

Bauteile	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AW01 Außenwand	544,59	0,157	1,00		85,63
AW03 Außenwand HOLZFASSADE	379,30	0,186	1,00		70,37
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	13,34	0,114	1,00		1,53
DS01 Dachschräge hinterlüftet	168,96	0,162	1,00		27,44
FD03 TERRASSE	363,31	0,179	1,00		64,95
FE/TÜ Fenster u. Türen	535,43	0,741			396,70
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	510,34	0,169	0,70	1,31	79,25
EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD	275,15	0,181	0,60		29,94
EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD	116,76	0,293	0,60		20,55
ZW02 Zwischenwand zu BESTAND	95,97	0,284			
Summe OBEN-Bauteile	532,27				
Summe UNTEN-Bauteile	523,68				
Summe Außenwandflächen	1.315,80				
Summe Wandflächen zum Bestand	95,97				
Fensteranteil in Außenwänden 28,9 %	535,43				
<b>Summe</b>				<b>[W/K]</b>	<b>776</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>				<b>[W/K]</b>	<b>78</b>
<b>Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub></b>				<b>[W/K]</b>	<b>853,98</b>
<b>Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub></b>				<b>[W/K]</b>	<b>514,24</b>
<b>Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub></b>				<b>[kW]</b>	<b>50,62</b>
<b>Flächenbez. Heizlast P<sub>1</sub> bei einer EBF von 2.424 m<sup>2</sup> [W/m<sup>2</sup> BGF]</b>					<b>20,89</b>
<b>Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub> (EN 12831 vereinfacht)</b>		Luftwechsel = 1,00 1/h		<b>[kW]</b>	<b>109,59</b>

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

## Bauteile

### STRATUS HOTELS GMBH

AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz				0,0150	0,470	0,032
Stahlbeton				0,2000	2,500	0,080
ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE				0,2000	0,033	6,061
RÖFIX 57L Klebespachtel Leicht				0,0050	0,600	0,008
RÖFIX 715 Edelputz Spezial				0,0050	0,540	0,009
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4250	U-Wert
						0,16
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Fertigparkett 3-Schicht				0,0150	0,160	0,094
Baumit 14-Tage-Estrich	F			0,0700	1,400	0,050
Trennlage PE-Folie				0,0010	0,260	0,004
ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 55/50				0,0500	0,033	1,515
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)				0,1150	0,047	2,447
Dörr E-KV-5				0,0050	0,170	0,029
Stahlbeton				0,2500	2,500	0,100
GEOCELL Schaumglasschotter				0,1200	0,080	1,500
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,6260	U-Wert
						0,17
EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze				0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton				0,2500	2,500	0,100
ROOFMATE SL-A				0,2000	0,038	5,263
		Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt	0,4650	U-Wert
						0,18
ZD01 warme Zwischendecke		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Fertigparkett 3-Schicht				0,0150	0,160	0,094
Baumit 14-Tage-Estrich	F			0,0700	1,400	0,050
Trennlage PE-Folie				0,0010	0,260	0,004
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30				0,0300	0,033	0,909
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)				0,0850	0,047	1,809
Stahlbeton				0,2300	2,500	0,092
RÖFIX 715 Edelputz Spezial				0,0050	0,540	0,009
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,4360	U-Wert
						0,31
AW03 Außenwand HOLZFASSADE		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Innenputz				0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton				0,2000	2,500	0,080
Konterlattung dazw.		10,0 %		0,1000	0,120	0,083
ISOVER Dämmblock mit MW C 17		90,0 %			0,036	2,500
Lattung dazw.		10,0 %		0,1000	0,120	0,083
ISOVER Dämmblock mit MW C 17		90,0 %			0,036	2,500
OMEGA-Winddichtung				0,0050	0,170	0,029
Luft steh., W-Fluss n. oben 36 < d <= 40 mm				0,0400	0,250	0,160
Holzschalung				0,0250	0,140	0,179
Konterlattung:	RTo 5,6359	RTu 5,1439	RT 5,3899		Dicke gesamt	0,4850
Lattung:	Achsabstand 0,600	Breite 0,060			Rse+Rsi	0,17
	Achsabstand 0,600	Breite 0,060				

## Bauteile

### STRATUS HOTELS GMBH

FD03 TERRASSE		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Holzlattenrost Lärche	*		0,0200	0,180	0,111	
Holz - UK Lärche, rauh, lufttrocken	*		0,0400	0,120	0,333	
Vlies (PP)			0,0001	0,220	0,000	
ROOFMATE SL-A			0,2000	0,038	5,263	
1.706.02 Bitumen			0,0100	0,170	0,059	
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton / Aufbeton			0,0400	1,330	0,030	
Stahlbeton			0,2300	2,500	0,092	
RÖFIX 715 Edelputz Spezial			0,0050	0,540	0,009	
			<b>Dicke 0,4851</b>			
		<b>Rse+Rsi = 0,14</b>		<b>Dicke gesamt 0,5451</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Fertigparkett 3-Schicht			0,0150	0,160	0,094	
Baumit 14-Tage-Estrich			0,0700	1,400	0,050	
Trennlage PE-Folie			0,0010	0,260	0,004	
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30			0,0300	0,033	0,909	
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)			0,0850	0,047	1,809	
Stahlbeton			0,2300	2,500	0,092	
XPS-G 20 20 bis 60 mm (32 kg/m³)			0,2000	0,036	5,556	
RÖFIX 57L Klebespachtel Leicht			0,0050	0,600	0,008	
RÖFIX 715 Edelputz Spezial			0,0050	0,540	0,009	
		<b>Rse+Rsi = 0,21</b>		<b>Dicke gesamt 0,6410</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,11</b>
EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze			0,0150	0,700	0,021	
Stahlbeton			0,2500	2,500	0,100	
ROOFMATE SL-A			0,1200	0,038	3,158	
		<b>Rse+Rsi = 0,13</b>		<b>Dicke gesamt 0,3850</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,29</b>
ZW02 Zwischenwand zu BESTAND		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze			0,0150	0,700	0,021	
Stahlbeton			0,2000	2,500	0,080	
ROOFMATE SL-A			0,1200	0,038	3,158	
		<b>Rse+Rsi = 0,26</b>		<b>Dicke gesamt 0,3350</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,28</b>
DS01 Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Aufsparrendämmung			0,1800	0,032	5,625	
Villasub UDS E-3			0,0027	0,170	0,016	
Schwerfolie Idikell			0,0050	0,520	0,010	
Sichtschalung			0,0400	0,130	0,308	
		<b>Rse+Rsi = 0,2</b>		<b>Dicke gesamt 0,2277</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

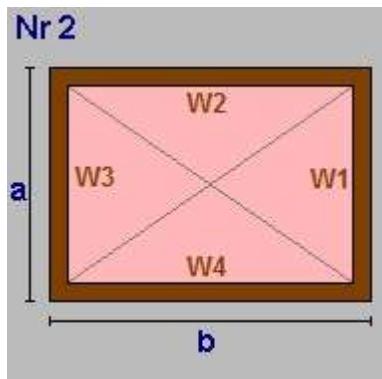
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

# Geometrieausdruck

## STRATUS HOTELS GMBH

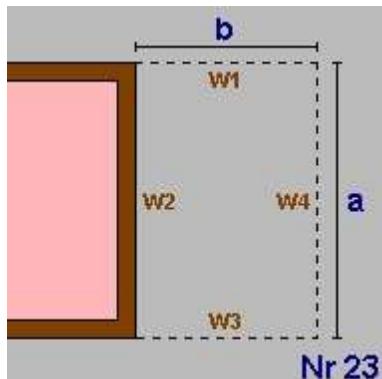
### EG Grundform



Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF      504,13m<sup>2</sup> BRI   1.480,14m<sup>3</sup>

Wand W1   52,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2   83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3   52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      504,13m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      504,13m<sup>2</sup> EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

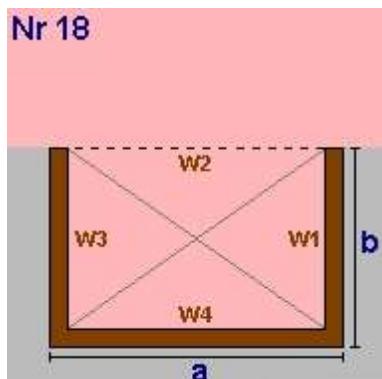
### EG Rücksprung über die ganze Seite



$a = 17,72$     $b = 10,40$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF      -184,29m<sup>2</sup> BRI   -541,07m<sup>3</sup>

Wand W1   -30,53m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2   52,03m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W3   -30,53m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W4   -52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      -184,29m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      -184,29m<sup>2</sup> EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Rechteck

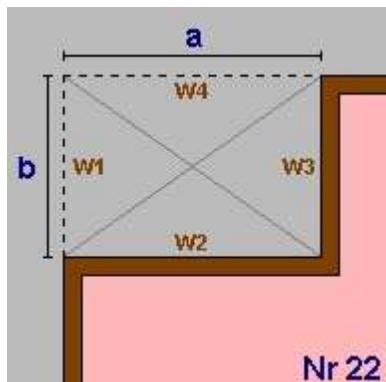


$a = 7,52$     $b = 0,90$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF      6,77m<sup>2</sup> BRI   19,87m<sup>3</sup>

Wand W1   2,64m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W2   -22,08m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3   2,64m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   22,08m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Decke      6,77m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      6,77m<sup>2</sup> EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**EG Rechteck einspringend am Eck**

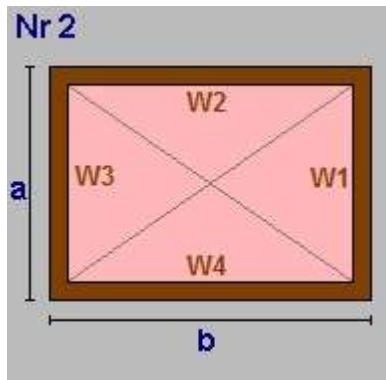


Von EG bis OG1  
 $a = 10,88$     $b = 4,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF -48,42m<sup>2</sup> BRI -142,15m<sup>3</sup>

Wand W1 -13,07m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 31,94m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 13,07m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -31,94m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -48,42m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden -48,42m<sup>2</sup> EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 278,20**  
**Summe Volumina der untersten Decken [m<sup>3</sup>]: 816,79**

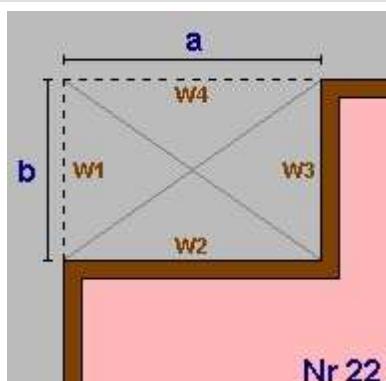
**OG1 Grundform**



Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF 504,13m<sup>2</sup> BRI 1.480,14m<sup>3</sup>

Wand W1 52,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Decke 491,13m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung 13,00m<sup>2</sup> FD03  
 Boden -396,40m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung 107,73m<sup>2</sup> EB02

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**

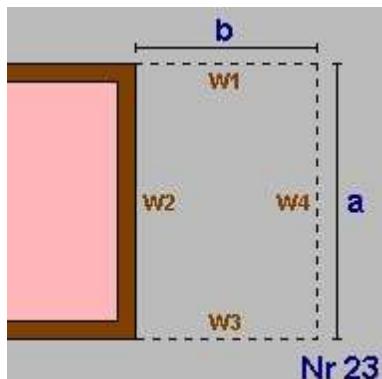


Von EG bis OG1  
 $a = 10,88$     $b = 4,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF -48,42m<sup>2</sup> BRI -142,15m<sup>3</sup>

Wand W1 -13,07m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 31,94m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 13,07m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -31,94m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -48,42m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden 48,42m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

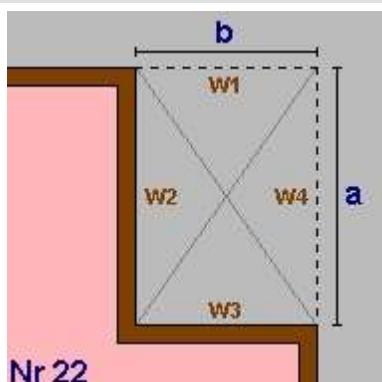
**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**OG1 Rücksprung über die ganze Seite**



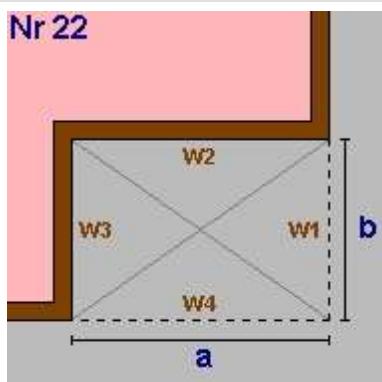
$a = 17,72$     $b = 2,09$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF       $-37,03\text{m}^2$  BRI       $-108,73\text{m}^3$   
  
 Wand W1    $-6,14\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $52,03\text{m}^2$  EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD  
 Wand W3    $-6,14\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W4    $-52,03\text{m}^2$  AW01  
 Decke       $-37,03\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       $37,03\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**



$a = 2,99$     $b = 8,31$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF       $-24,85\text{m}^2$  BRI       $-72,95\text{m}^3$   
  
 Wand W1    $-24,40\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $8,78\text{m}^2$  EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W3    $24,40\text{m}^2$  EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD  
 Wand W4    $-8,78\text{m}^2$  EW02  
 Decke       $-24,85\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       $24,85\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**

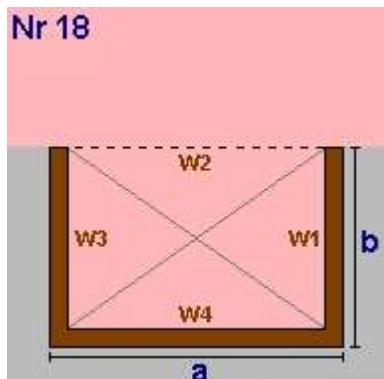


$a = 5,20$     $b = 3,36$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF       $-17,47\text{m}^2$  BRI       $-51,30\text{m}^3$   
  
 Wand W1    $-9,86\text{m}^2$  EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD  
 Wand W2    $15,27\text{m}^2$  EW02  
 Wand W3    $9,86\text{m}^2$  EW02  
 Wand W4    $-15,27\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Decke       $-17,47\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       $17,47\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

## STRATUS HOTELS GMBH

### OG1 Rechteck



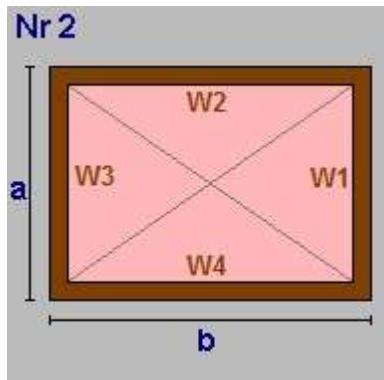
$a = 10,63$     $b = 0,90$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF            9,57m<sup>2</sup> BRI            28,09m<sup>3</sup>

Wand W1    2,64m<sup>2</sup> EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD  
 Wand W2    -31,21m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3    2,64m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4    31,21m<sup>2</sup> EW02 erdanliegende Wand 12 cm WD  
 Decke        9,57m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden        -9,57m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:    385,93  
 OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:    1.133,09

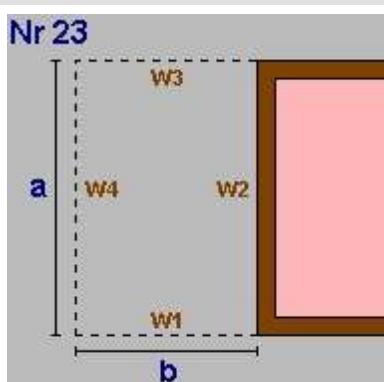
### OG2 Grundform



Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,44 => 3,24m  
 BGF            504,13m<sup>2</sup> BRI            1.631,38m<sup>3</sup>

Wand W1    57,34m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W2    92,06m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3    57,34m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4    92,06m<sup>2</sup> AW01  
 Decke        383,87m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung      120,26m<sup>2</sup> FD03  
 Boden        -379,72m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung      124,41m<sup>2</sup> EB02

### OG2 Rücksprung über die ganze Seite

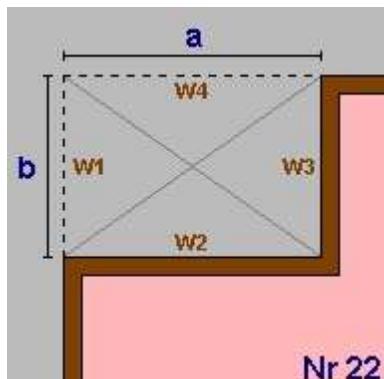


$a = 17,72$     $b = 1,80$   
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,44 => 3,24m  
 BGF            -31,90m<sup>2</sup> BRI            -103,22m<sup>3</sup>

Wand W1    -5,82m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2    57,34m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3    -5,82m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4    -57,34m<sup>2</sup> AW01  
 Decke        -31,90m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden        31,90m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

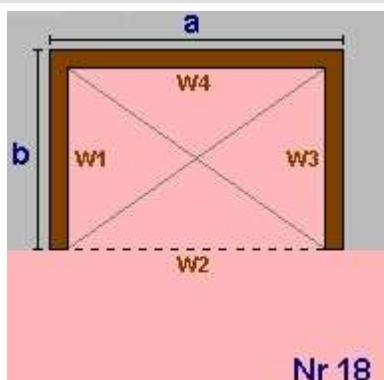
**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**OG2 Rechteck einspringend am Eck**



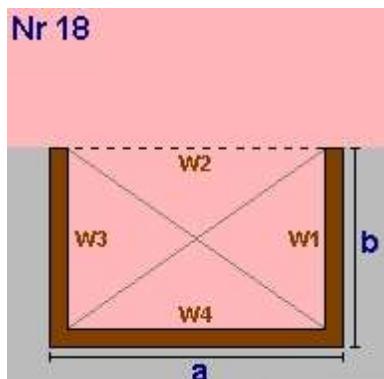
$a = 15,63$     $b = 4,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,44 => 3,24m  
 BGF -69,55m<sup>2</sup> BRI -225,08m<sup>3</sup>  
 Wand W1 -14,40m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 50,58m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 14,40m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -50,58m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -69,55m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden 69,55m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG2 Rechteck**



$a = 11,02$     $b = 1,06$   
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,44 => 3,24m  
 BGF 11,68m<sup>2</sup> BRI 37,80m<sup>3</sup>  
 Wand W1 3,43m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 -35,66m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 3,43m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W4 35,66m<sup>2</sup> EW01  
 Decke 11,68m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden -11,68m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG2 Rechteck**



$a = 17,92$     $b = 4,63$   
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,44 => 3,24m  
 BGF 82,97m<sup>2</sup> BRI 268,49m<sup>3</sup>  
 Wand W1 14,98m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W2 -57,99m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3 14,98m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 57,99m<sup>2</sup> ZW02 Zwischenwand zu BESTAND  
 Decke 82,97m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden -82,97m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

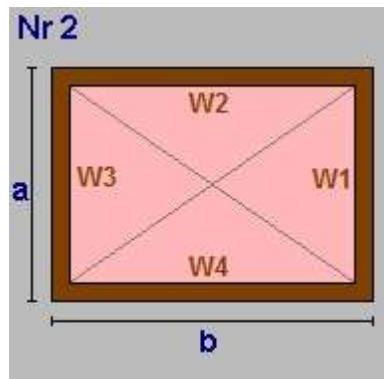
**OG2 Summe**

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:** 497,34  
**OG2 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:** 1.609,38

# Geometrieausdruck

## STRATUS HOTELS GMBH

### OG3 Grundform



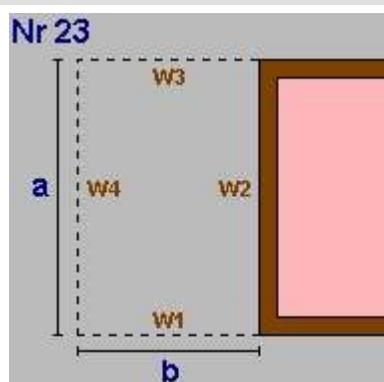
Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,44 => 3,14m  
 BGF      504,13m<sup>2</sup> BRI   1.580,96m<sup>3</sup>

Wand W1   55,57m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W2   89,22m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3   55,57m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   73,85m<sup>2</sup> AW01  
 Teilung   4,90 x 3,14 (Länge x Höhe)  
 15,37m<sup>2</sup> EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD

Decke   418,17m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung   85,96m<sup>2</sup> FD03

Boden   -504,13m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

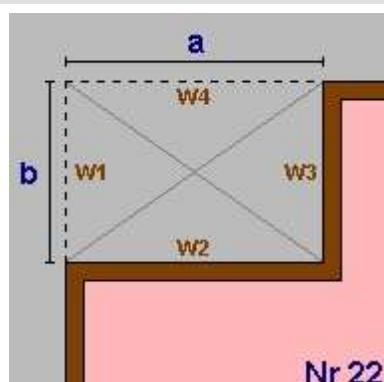
### OG3 Rücksprung über die ganze Seite



$a = 17,72$     $b = 3,80$   
 lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,44 => 3,14m  
 BGF      -67,34m<sup>2</sup> BRI   -211,17m<sup>3</sup>

Wand W1   -11,92m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2   55,57m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3   -11,92m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   -55,57m<sup>2</sup> AW01  
 Decke   -67,34m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden   67,34m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### OG3 Rechteck einspringend am Eck

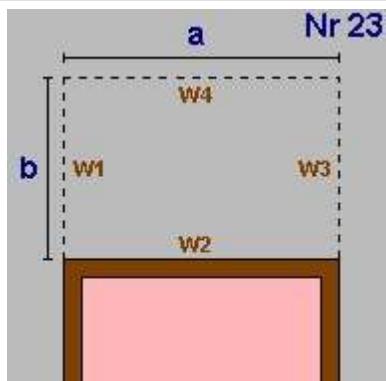


$a = 13,63$     $b = 3,25$   
 lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,44 => 3,14m  
 BGF      -44,30m<sup>2</sup> BRI   -138,92m<sup>3</sup>

Wand W1   -10,19m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2   42,74m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3   10,19m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   -42,74m<sup>2</sup> AW01  
 Decke   -44,30m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden   44,30m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

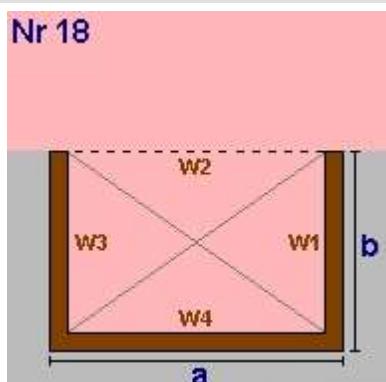
**OG3 Rücksprung über die ganze Seite**



$a = 24,65$     $b = 2,90$   
 lichte Raumhöhe =  $2,70 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,14\text{m}$   
 BGF    $-71,49\text{m}^2$  BRI    $-224,18\text{m}^3$

Wand W1    $-9,09\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $77,30\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3    $-9,09\text{m}^2$  EW01 erdanliegende Wand 20 cm WD  
 Wand W4    $-77,30\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Decke    $-71,49\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden    $71,49\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**OG3 Rechteck**



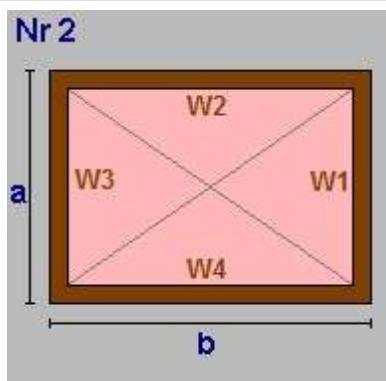
$a = 12,11$     $b = 4,63$   
 lichte Raumhöhe =  $2,70 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,14\text{m}$   
 BGF    $56,07\text{m}^2$  BRI    $175,83\text{m}^3$

Wand W1    $14,52\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $-37,98\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3    $14,52\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4    $37,98\text{m}^2$  ZW02 Zwischenwand zu BESTAND  
 Decke    $56,07\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden    $-56,07\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**OG3 Summe**

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**   **377,08**  
**OG3 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:**   **1.182,54**

**OG4 Grundform**

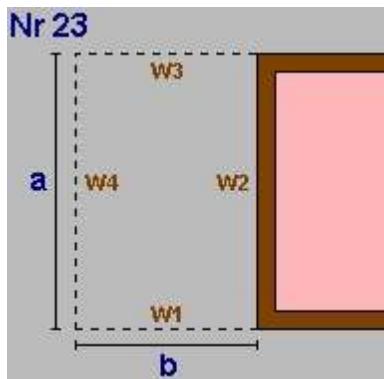


Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF    $504,13\text{m}^2$  BRI    $1.480,14\text{m}^3$

Wand W1    $52,03\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $83,53\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3    $52,03\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4    $83,53\text{m}^2$  AW01  
 Decke    $449,01\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung    $55,12\text{m}^2$  FD03  
 Boden    $-504,13\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

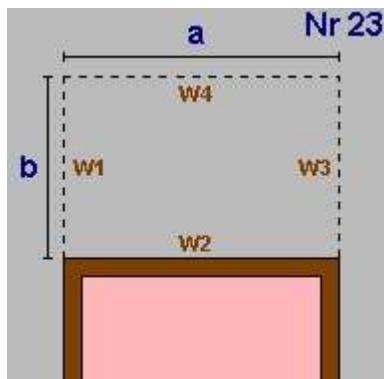
**OG4 Rücksprung über die ganze Seite**



$a = 17,72$     $b = 3,80$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF             $-67,34\text{m}^2$  BRI             $-197,70\text{m}^3$

Wand W1    $-11,16\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $52,03\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3    $-11,16\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4    $-52,03\text{m}^2$  AW01  
 Decke       $-67,34\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       $67,34\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

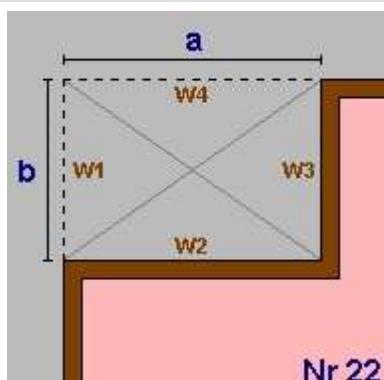
**OG4 Rücksprung über die ganze Seite**



$a = 24,65$     $b = 2,90$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF             $-71,49\text{m}^2$  BRI             $-209,88\text{m}^3$

Wand W1    $-8,51\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $72,37\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3    $-8,51\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4    $-72,37\text{m}^2$  AW01  
 Decke       $-71,49\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       $71,49\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**OG4 Rechteck einspringend am Eck**

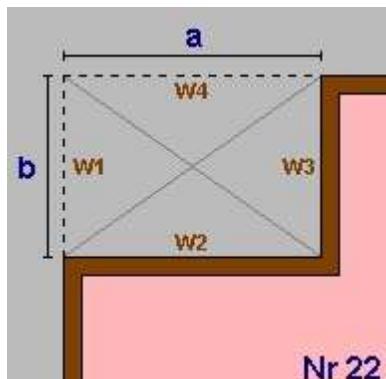


$a = 8,48$     $b = 4,63$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF             $-39,26\text{m}^2$  BRI             $-115,27\text{m}^3$

Wand W1    $-13,59\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2    $24,90\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3    $13,59\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4    $-24,90\text{m}^2$  AW01  
 Decke       $-39,26\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden       $39,26\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

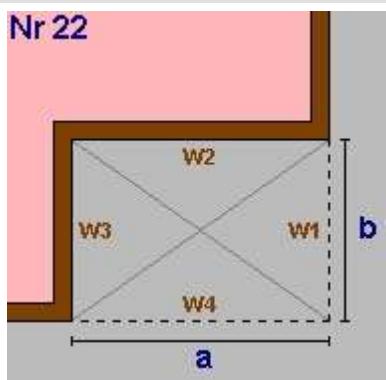
**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**OG4 Rechteck einspringend am Eck**



$a = 5,15$     $b = 3,25$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF -16,74m<sup>2</sup> BRI -49,14m<sup>3</sup>  
 Wand W1 -9,54m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 15,12m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 9,54m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -15,12m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -16,74m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden 16,74m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG4 Rechteck einspringend am Eck**

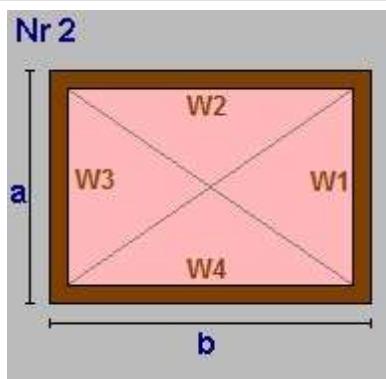


$a = 15,55$     $b = 1,17$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF -18,19m<sup>2</sup> BRI -53,42m<sup>3</sup>  
 Wand W1 -3,44m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 45,65m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 3,44m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -45,65m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -18,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden 18,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG4 Summe**

OG4 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 291,12  
 OG4 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 854,73

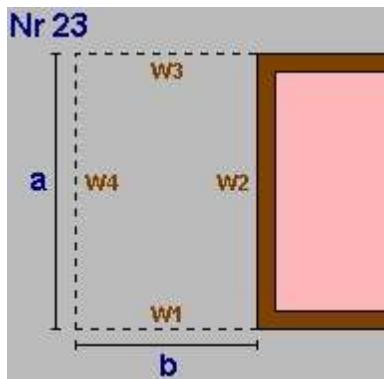
**OG5 Grundform**



Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF 504,13m<sup>2</sup> BRI 1.480,14m<sup>3</sup>  
 Wand W1 52,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Decke 439,24m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung 64,89m<sup>2</sup> FD03  
 Boden -504,13m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

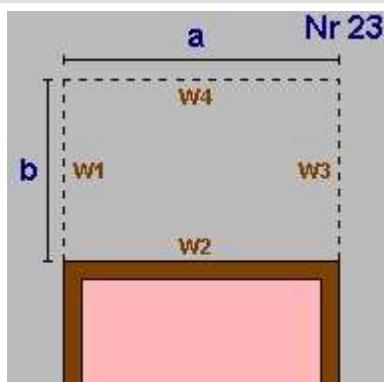
**OG5 Rücksprung über die ganze Seite**



$a = 17,72$     $b = 6,17$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF       $-109,33\text{m}^2$  BRI       $-321,00\text{m}^3$

Wand W1  $-18,12\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2  $52,03\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3  $-18,12\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $-52,03\text{m}^2$  AW01  
 Decke  $-109,33\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $109,33\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

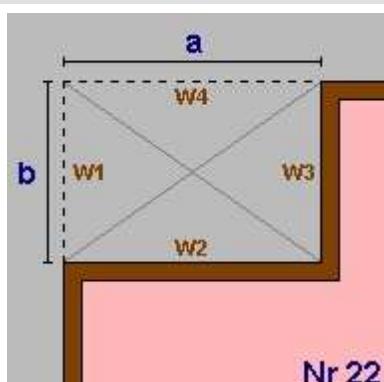
**OG5 Rücksprung über die ganze Seite**



$a = 22,28$     $b = 4,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF       $-93,58\text{m}^2$  BRI       $-274,74\text{m}^3$

Wand W1  $-12,33\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2  $65,41\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3  $-12,33\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $-65,41\text{m}^2$  AW01  
 Decke  $-93,58\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $93,58\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

**OG5 Rechteck einspringend am Eck**

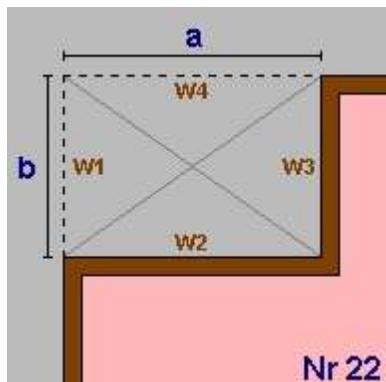


$a = 6,11$     $b = 4,89$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 2,94\text{m}$   
 BGF       $-29,88\text{m}^2$  BRI       $-87,72\text{m}^3$

Wand W1  $-14,36\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Wand W2  $17,94\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3  $14,36\text{m}^2$  AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W4  $-17,94\text{m}^2$  AW01 Außenwand  
 Decke  $-29,88\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $29,88\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

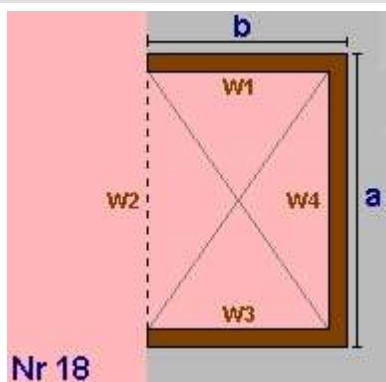
**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**OG5 Rechteck einspringend am Eck**



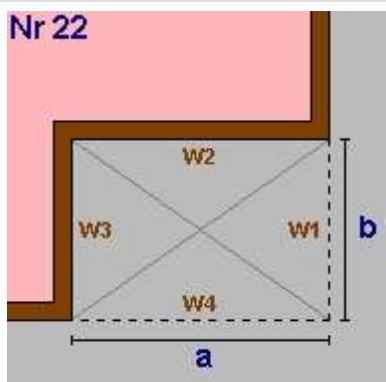
$a = 5,15$     $b = 3,33$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF            -17,15m<sup>2</sup> BRI            -50,35m<sup>3</sup>  
 Wand W1    -9,78m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W2    15,12m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W3    9,78m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4    -15,12m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Decke      -17,15m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      17,15m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG5 Rechteck**



$a = 12,35$     $b = 1,08$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF            13,34m<sup>2</sup> BRI            39,16m<sup>3</sup>  
 Wand W1    3,17m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2    -36,26m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3    3,17m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W4    30,68m<sup>2</sup> AW03  
 Teilung 1,90 x 2,94 (Länge x Höhe)  
               5,58m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Decke      13,34m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      13,34m<sup>2</sup> DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

**OG5 Rechteck einspringend am Eck**



$a = 15,55$     $b = 1,17$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF            -18,19m<sup>2</sup> BRI            -53,42m<sup>3</sup>  
 Wand W1    -3,44m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2    45,65m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W3    3,44m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4    -45,65m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Decke      -18,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      18,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

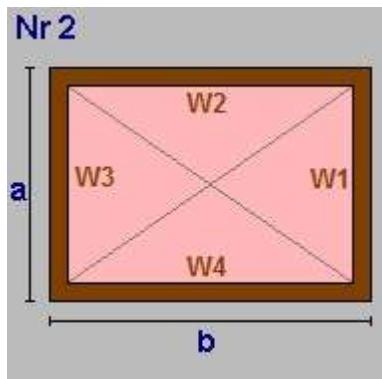
**OG5 Summe**

**OG5 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**      **249,34**  
**OG5 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:**      **732,07**

# Geometrieausdruck

## STRATUS HOTELS GMBH

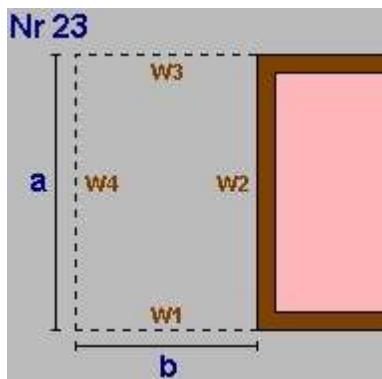
### OG6 Grundform



Von EG bis OG6  
 $a = 17,72$     $b = 28,45$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF        504,13m<sup>2</sup> BRI    1.480,14m<sup>3</sup>

Wand W1    52,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2    83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3    52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4    83,53m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      480,05m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung    24,08m<sup>2</sup> FD03  
 Boden      -504,13m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

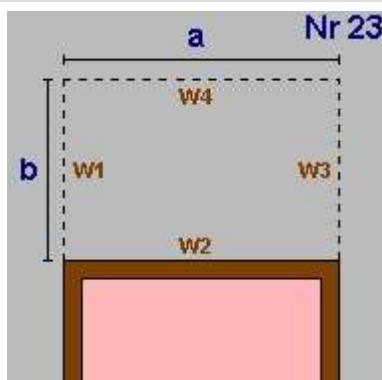
### OG6 Rücksprung über die ganze Seite



$a = 17,72$     $b = 8,52$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF        -150,97m<sup>2</sup> BRI    -443,26m<sup>3</sup>

Wand W1    -25,01m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2    52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3    -25,01m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4    -52,03m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      -150,97m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      150,97m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### OG6 Rücksprung über die ganze Seite

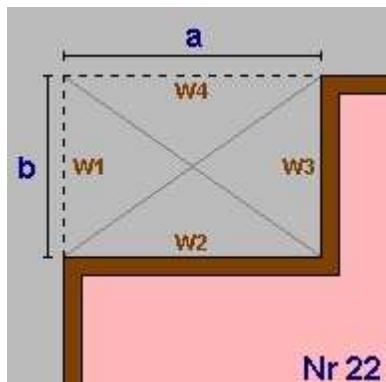


$a = 19,93$     $b = 6,10$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF        -121,57m<sup>2</sup> BRI    -356,94m<sup>3</sup>

Wand W1    -17,91m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2    58,51m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W3    -17,91m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W4    -58,51m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      -121,57m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden      121,57m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

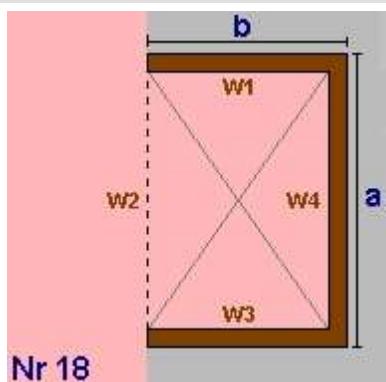
**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**OG6 Rechteck einspringend am Eck**



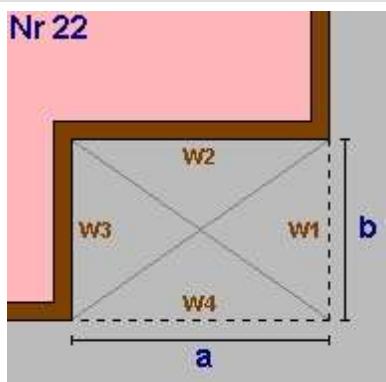
$a = 8,91$     $b = 4,48$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF -39,92m<sup>2</sup> BRI -117,20m<sup>3</sup>  
  
 Wand W1 -13,15m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 15,12m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Teilung 3,76 x 2,94 (Länge x Höhe)  
 11,04m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3 13,15m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4 -26,16m<sup>2</sup> AW03  
  
 Decke -39,92m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden 39,92m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG6 Rechteck**



$a = 10,45$     $b = 1,05$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF 10,97m<sup>2</sup> BRI 32,22m<sup>3</sup>  
  
 Wand W1 3,08m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W2 -30,68m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W3 3,08m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W4 30,68m<sup>2</sup> AW03  
 Decke 10,97m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden -10,97m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG6 Rechteck einspringend am Eck**



$a = 15,55$     $b = 1,17$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m  
 BGF -18,19m<sup>2</sup> BRI -53,42m<sup>3</sup>  
  
 Wand W1 -3,44m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 45,65m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W3 3,44m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4 -45,65m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Decke -18,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden 18,19m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

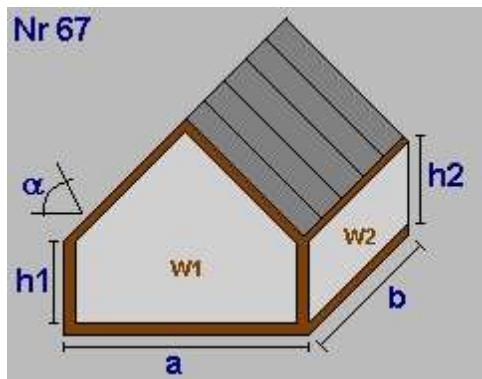
**OG6 Summe**

**OG6 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:** 184,45  
**OG6 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:** 541,54

# Geometrieausdruck

## STRATUS HOTELS GMBH

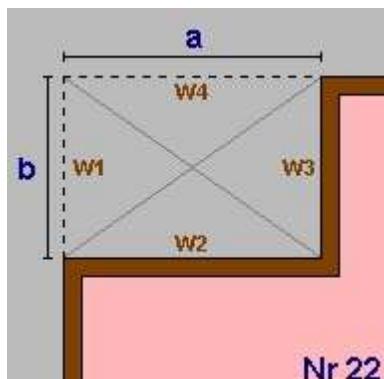
### OG7 Satteldach



Dachneigung  $\alpha (^\circ)$  17,00  
 $a = 10,90$   $b = 17,25$   
 $h1 = 3,05$   $h2 = 2,71$   
 lichte Raumhöhe = 4,31 + obere Decke: 0,24 => 4,55m  
 BGF 188,03m<sup>2</sup> BRI 696,53m<sup>3</sup>

Dachfl. 196,62m<sup>2</sup>  
 Wand W1 40,38m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W2 46,75m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W3 40,38m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4 52,61m<sup>2</sup> AW03  
 Dach 196,62m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet  
 Boden -188,03m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

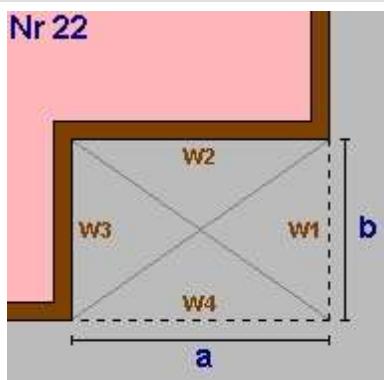
### OG7 Rechteck einspringend am Eck



$a = 5,15$   $b = 3,13$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,23 => 2,73m  
 BGF -16,12m<sup>2</sup> BRI -43,97m<sup>3</sup>

Wand W1 -8,54m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W2 14,05m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W3 8,54m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4 -14,05m<sup>2</sup> AW03  
 Decke -16,12m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet  
 Boden 16,12m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### OG7 Rechteck einspringend am Eck



$a = 6,41$   $b = 1,80$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,23 => 2,73m  
 BGF -11,54m<sup>2</sup> BRI -31,47m<sup>3</sup>

Wand W1 -4,91m<sup>2</sup> AW03 Außenwand HOLZFASSADE  
 Wand W2 17,48m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W3 4,91m<sup>2</sup> AW03  
 Wand W4 -17,48m<sup>2</sup> AW03  
 Decke -11,54m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet  
 Boden 11,54m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### OG7 Summe

OG7 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 160,37  
 OG7 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 621,09

### Deckenvolumen DD01

Fläche 13,34 m<sup>2</sup> x Dicke 0,64 m = 8,55 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen EB02

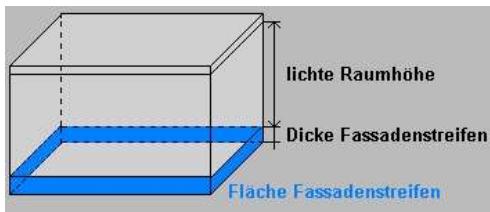
Fläche 510,34 m<sup>2</sup> x Dicke 0,63 m = 319,47 m<sup>3</sup>

Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 328,02

**Geometrieausdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

	Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
	AW01	- DD01	0,641m	- 9,37m	- 6,01m <sup>2</sup>
	AW01	- EB02	0,626m	47,20m	29,55m <sup>2</sup>
	EW01	- EB02	0,626m	26,14m	16,36m <sup>2</sup>
	AW03	- DD01	0,641m	11,53m	7,39m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:** 2.423,83  
**Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:** 7.819,25

## Fenster und Türen

### STRATUS HOTELS GMBH

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	z	amsc
			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,50	1,21	0,050	1,23	0,85		0,30			

1,23

N																	
T1	EG	AW01	1 1,39 x 2,30	1,39	2,30	3,20	0,50	1,21	0,050	2,37	0,78	2,51	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	EG	AW01	1 2,00 x 2,30	2,00	2,30	4,60	0,50	1,21	0,050	3,63	0,78	3,58	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG1	AW01	1 1,39 x 2,30	1,39	2,30	3,20	0,50	1,21	0,050	2,37	0,78	2,51	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG1	AW01	1 3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,21	0,050	5,54	0,74	5,09	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG2	AW01	2 3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	1,21	0,050	11,08	0,74	10,18	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG3	AW01	4 3,00 x 2,30	3,00	2,30	27,60	0,50	1,21	0,050	22,17	0,74	20,37	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG3	AW01	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	4 3,00 x 2,30	3,00	2,30	27,60	0,50	1,21	0,050	22,17	0,74	20,37	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	2 3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	1,21	0,050	11,08	0,74	10,18	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 2,24 x 2,30	2,24	2,30	5,15	0,50	1,21	0,050	4,12	0,76	3,92	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 2,48 x 2,30	2,48	2,30	5,70	0,50	1,21	0,050	4,61	0,75	4,26	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 2,51 x 2,30	2,51	2,30	5,77	0,50	1,21	0,050	4,68	0,75	4,31	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	1 2,84 x 2,30	2,84	2,30	6,53	0,50	1,21	0,050	5,36	0,73	4,77	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	2 3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	1,21	0,050	11,08	0,74	10,18	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG7	AW03	1 2,84 x 2,30	2,84	2,30	6,53	0,50	1,21	0,050	5,36	0,73	4,77	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG7	AW03	1 0,80 x 2,30	0,80	2,30	1,84	0,50	1,21	0,050	1,15	0,91	1,67	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG7	AW03	1 3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,21	0,050	5,54	0,74	5,09	0,30	0,75	1,00	0,00	

29

162,12

128,59

121,56

O																	
T1	OG3	AW01	1 4,21 x 2,50	4,21	2,50	10,53	0,50	1,21	0,050	8,97	0,66	6,99	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	1 3,00 x 1,40	3,00	1,40	4,20	0,50	1,21	0,050	3,12	0,80	3,37	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	1 1,70 x 1,40	1,70	1,40	2,38	0,50	1,21	0,050	1,69	0,82	1,94	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	1 2,40 x 2,30	2,40	2,30	5,52	0,50	1,21	0,050	4,45	0,71	3,94	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,21	0,050	5,54	0,74	5,09	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	2 3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	1,21	0,050	11,08	0,74	10,18	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG7	AW03	2 3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	1,21	0,050	11,08	0,74	10,18	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG7	AW03	1 1,39 x 2,30	1,39	2,30	3,20	0,50	1,21	0,050	2,37	0,78	2,51	0,30	0,75	1,00	0,00	

10

60,33

48,30

44,20

S																	
T1	EG	AW01	2 3,00 x 1,00	3,00	1,00	6,00	0,50	1,21	0,050	4,20	0,86	5,14	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG1	AW01	1 3,00 x 1,40	3,00	1,40	4,20	0,50	1,21	0,050	3,12	0,80	3,37	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG1	AW01	1 0,80 x 1,40	0,80	1,40	1,12	0,50	1,21	0,050	0,65	0,95	1,07	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG2	AW01	1 0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	0,50	1,21	0,050	0,43	1,00	0,80	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG3	AW01	1 1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00	0,50	1,21	0,050	2,17	0,80	2,41	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	1 9,31 x 2,30	9,31	2,30	21,41	0,50	1,21	0,050	18,11	0,70	14,97	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG4	AW01	1 4,74 x 2,30	4,74	2,30	10,90	0,50	1,21	0,050	9,13	0,69	7,57	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 4,00 x 2,30	4,00	2,30	9,20	0,50	1,21	0,050	7,60	0,71	6,51	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75	0,50	1,21	0,050	4,66	0,75	4,29	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG5	AW01	1 4,74 x 2,30	4,74	2,30	10,90	0,50	1,21	0,050	9,27	0,67	7,26	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	1 4,00 x 2,30	4,00	2,30	9,20	0,50	1,21	0,050	7,60	0,71	6,51	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	1 2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75	0,50	1,21	0,050	4,66	0,75	4,29	0,30	0,75	1,00	0,00	
T1	OG6	AW01	1 4,74 x 2,30	4,74	2,30	10,90	0,50	1,21	0,050	9,13	0,69	7,57	0,30	0,75	1,00	0,00	

## Fenster und Türen

### STRATUS HOTELS GMBH

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	z	amsc	
T1	OG7	AW03	1	4,00 x 2,30	4,00	2,30	9,20	0,50	1,21	0,050	7,60	0,71	6,51	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG7	AW03	1	4,50 x 1,40	4,50	1,40	6,30	0,50	1,21	0,050	4,94	0,74	4,66	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG7	AW03	1	4,74 x 1,40	4,74	1,40	6,64	0,50	1,21	0,050	5,14	0,76	5,06	0,30	0,75	1,00	0,00
17			121,27			98,41			87,99								
<b>W</b>																	
T1	EG	AW01	1	1,09 x 2,30	1,09	2,30	2,51	0,50	1,21	0,050	1,75	0,83	2,08	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	EG	AW01	1	2,00 x 2,30	2,00	2,30	4,60	0,50	1,21	0,050	3,63	0,78	3,58	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	EG	AW01	3	3,00 x 2,30	3,00	2,30	20,70	0,50	1,21	0,050	16,62	0,74	15,28	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG1	AW01	1	3,24 x 2,30	3,24	2,30	7,45	0,50	1,21	0,050	6,04	0,73	5,44	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG1	AW01	3	3,00 x 2,30	3,00	2,30	20,70	0,50	1,21	0,050	16,62	0,74	15,28	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG2	AW01	1	4,03 x 2,30	4,03	2,30	9,27	0,50	1,21	0,050	7,81	0,68	6,26	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG2	AW01	4	3,00 x 2,30	3,00	2,30	27,60	0,50	1,21	0,050	22,17	0,74	20,37	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG3	AW01	1	2,84 x 2,30	2,84	2,30	6,53	0,50	1,21	0,050	5,21	0,75	4,87	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG3	AW01	1	4,31 x 2,50	4,31	2,50	10,78	0,50	1,21	0,050	9,20	0,66	7,14	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG3	AW01	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,21	0,050	5,54	0,74	5,09	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG3	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,50	1,21	0,050	0,88	0,90	1,26	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG3	AW01	1	3,17 x 2,30	3,17	2,30	7,29	0,50	1,21	0,050	5,89	0,73	5,34	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG4	AW01	1	0,96 x 2,30	0,96	2,30	2,21	0,50	1,21	0,050	1,48	0,86	1,90	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG4	AW01	1	2,84 x 2,30	2,84	2,30	6,53	0,50	1,21	0,050	5,21	0,75	4,87	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG4	AW01	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,21	0,050	5,54	0,74	5,09	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG4	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,50	1,21	0,050	0,88	0,90	1,26	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG5	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG5	AW01	2	3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	1,21	0,050	11,08	0,74	10,18	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG6	AW01	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,21	0,050	5,54	0,74	5,09	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG6	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	1,21	0,050	1,57	0,85	1,95	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG6	AW01	1	2,72 x 2,30	2,72	2,30	6,26	0,50	1,21	0,050	4,96	0,75	4,70	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG7	AW03	1	2,84 x 2,30	2,84	2,30	6,53	0,50	1,21	0,050	5,36	0,73	4,77	0,30	0,75	1,00	0,00
T1	OG7	AW03	1	2,72 x 2,30	2,72	2,30	6,26	0,50	1,21	0,050	4,96	0,75	4,70	0,30	0,75	1,00	0,00
33			191,72			152,65			142,35								
<b>Summe</b>	<b>89</b>			<b>535,44</b>			<b>429,18</b>			<b>396,10</b>							

Ug... Uwert Glas    Uf... Uwert Rahmen    PSI... Linearer Korrekturkoeffizient    Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung    fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.  
Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

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

## Rahmenbreiten - Rahmenanteil

### STRATUS HOTELS GMBH

Bezeichnung	Rb.re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb.u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,39 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	26								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
2,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	21	1							Fi
1,09 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
3,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1							Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
3,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	20			1	0,070				Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
3,24 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	19			1	0,070				Fi
3,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	26			1	0,070				Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
0,80 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Fi
1,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
4,03 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	16								Fi
0,80 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
2,84 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	20		1	0,070					Fi
1,20 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
4,21 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	15								Fi
4,31 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	15								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
1,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Fi
3,17 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	19			1	0,070				Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
0,96 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Fi
1,70 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
2,40 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	19								Fi
9,31 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	15			4	0,070				Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
4,74 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	16			1	0,070				Fi
2,24 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	20	1							Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
2,48 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	19	1							Fi
2,51 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	19	1							Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
4,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	17			1	0,070				Fi
2,50 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	19	1							Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
4,74 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	15								Fi
2,84 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	18	1							Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
2,72 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	21			1	0,070				Fi
0,80 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
1,39 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	26								Fi
4,50 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
4,74 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	23			1	0,070				Fi
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02
													Fi

Rb.li,re,ob,u ..... Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stb. ..... Stulpbreite [m]

Pfb. ..... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

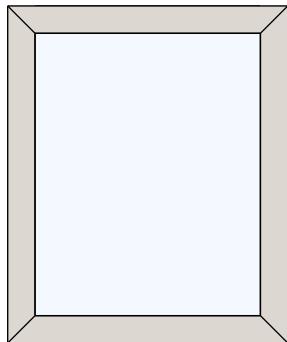
Anteil [%] ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

H-Spr. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Spr. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

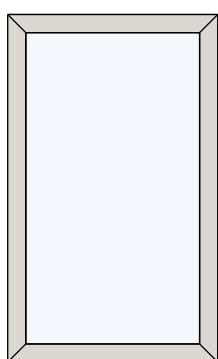
Spb. ..... Sprossenbreite [m]

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster Abmessung	Prüfnormmaß Typ 1 (T1) 1,23 m x 1,48 m			
Uw-Wert	0,85 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

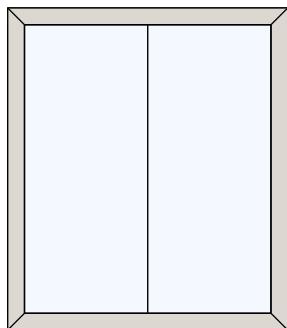
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	655,54	50,09	0,38
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.000,05	6,11	0,30
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		1.655,59	56,20	0,68



Fenster	1,39 x 2,30			
Uw-Wert	0,78 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

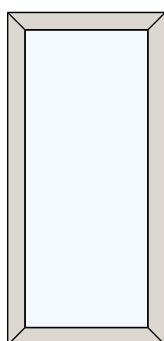
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	1.265,05	96,66	0,74
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.396,84	8,53	0,42
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.661,89	105,19	1,16

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	2,00 x 2,30			
Uw-Wert	0,78 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,00 m

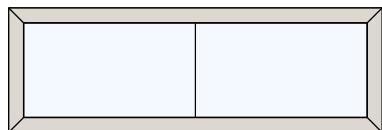
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	1.936,07	147,92	1,13
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.643,81	10,04	0,49
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		3.579,88	157,96	1,62



Fenster	1,09 x 2,30			
Uw-Wert	0,83 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

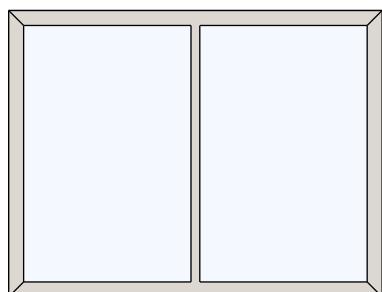
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	935,03	71,44	0,54
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.275,37	7,79	0,38
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.210,40	79,23	0,92

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	3,00 x 1,00			
Uw-Wert	0,86 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,00 m

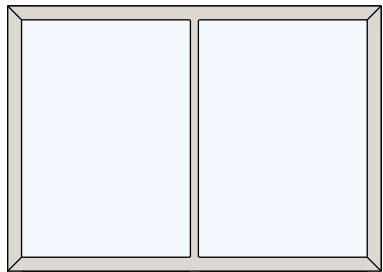
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	1.120,12	85,58	0,65
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.522,35	9,29	0,45
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.642,47	94,87	1,10



Fenster	3,00 x 2,30			
Uw-Wert	0,74 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

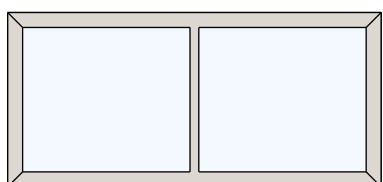
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.959,11	226,09	1,72
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.291,96	13,99	0,68
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		5.251,07	240,08	2,40

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	3,24 x 2,30			
Uw-Wert	0,73 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

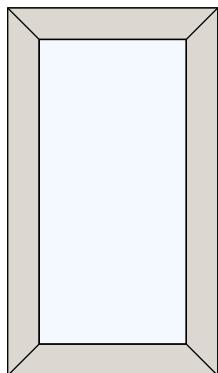
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	3.223,12	246,26	1,88
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.389,13	14,59	0,71
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		5.612,25	260,85	2,59



Fenster	3,00 x 1,40			
Uw-Wert	0,80 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

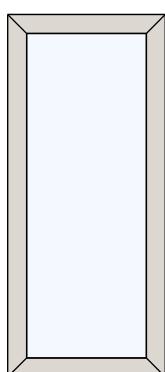
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	1.666,29	127,31	0,97
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.821,29	11,12	0,54
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		3.487,58	138,43	1,51

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	0,80 x 1,40			
Uw-Wert	0,95 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	346,89	26,50	0,20
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	793,56	4,85	0,24
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		1.140,45	31,35	0,44



Fenster	1,00 x 2,30			
Uw-Wert	0,85 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

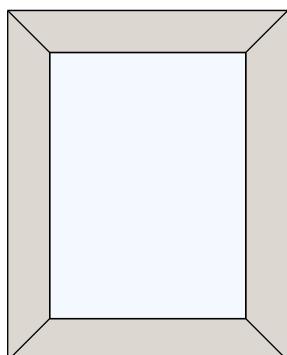
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	836,03	63,88	0,49
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.238,93	7,56	0,37
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.074,96	71,44	0,86

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	4,03 x 2,30			
Uw-Wert	0,68 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

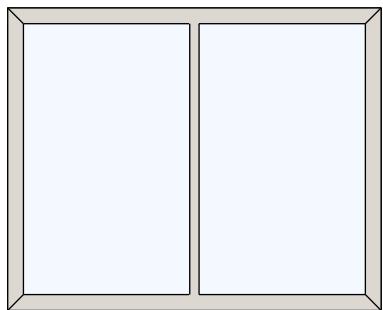
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	4.169,15	318,54	2,43
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.465,72	15,05	0,74
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		6.634,87	333,59	3,17



Fenster	0,80 x 1,00			
Uw-Wert	1,00 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

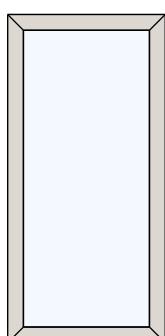
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	227,27	17,36	0,13
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	631,61	3,86	0,19
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		858,88	21,22	0,32

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	2,84 x 2,30			
Uw-Wert	0,75 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.783,10	212,64	1,62
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.227,18	13,60	0,66
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		5.010,28	226,24	2,28



Fenster	1,20 x 2,50			
Uw-Wert	0,80 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

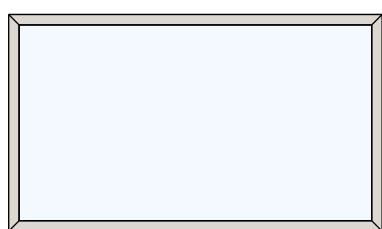
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	1.158,57	88,52	0,67
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.400,88	8,55	0,42
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.559,45	97,07	1,09

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	4,21 x 2,50			
Uw-Wert	0,66 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

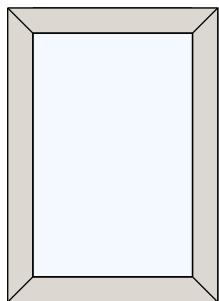
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	4.791,15	366,07	2,79
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.619,57	15,99	0,78
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		7.410,72	382,06	3,57



Fenster	4,31 x 2,50			
Uw-Wert	0,66 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

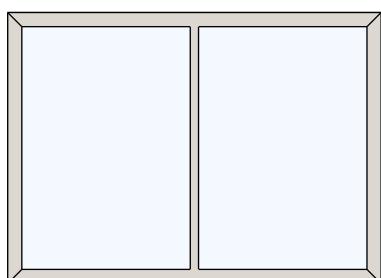
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	4.911,84	375,29	2,86
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.660,06	16,24	0,79
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		7.571,90	391,53	3,65

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	1,00 x 1,40			
Uw-Wert	0,90 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

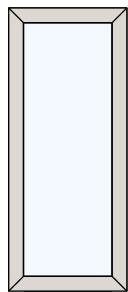
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	470,77	35,97	0,27
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	874,54	5,34	0,26
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		1.345,31	41,31	0,53



Fenster	3,17 x 2,30			
Uw-Wert	0,73 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl 1	Breite 0,07 m		

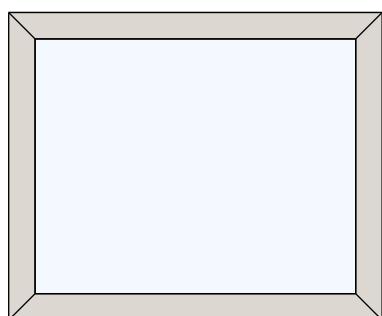
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	3.146,11	240,38	1,83
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.360,79	14,41	0,70
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		5.506,90	254,79	2,53

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	0,96 x 2,30			
Uw-Wert	0,86 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

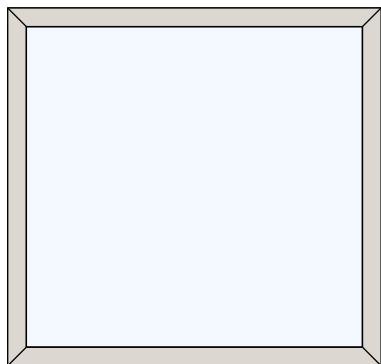
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	792,03	60,51	0,46
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.222,74	7,47	0,36
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.014,77	67,98	0,82



Fenster	1,70 x 1,40			
Uw-Wert	0,82 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

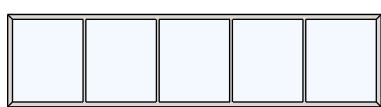
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	904,38	69,10	0,53
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.157,96	7,07	0,35
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.062,34	76,17	0,88

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	2,40 x 2,30			
Uw-Wert	0,71 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

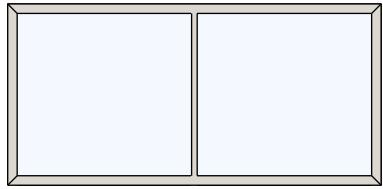
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.376,09	181,54	1,38
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.805,76	11,03	0,54
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.181,85	192,57	1,92



Fenster	9,31 x 2,30			
Uw-Wert	0,70 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	4	Breite	0,07 m

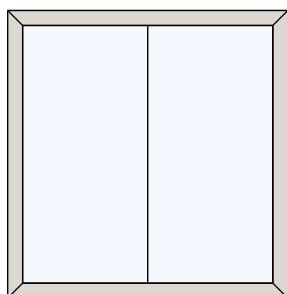
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	9.669,35	738,78	5,63
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	5.576,55	34,05	1,66
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		15.245,90	772,83	7,29

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	4,74 x 2,30			
Uw-Wert	0,69 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

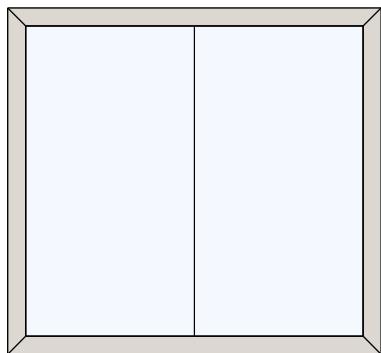
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	4.873,18	372,33	2,84
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.996,45	18,29	0,89
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		7.869,63	390,62	3,73



Fenster	2,24 x 2,30			
Uw-Wert	0,76 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,00 m

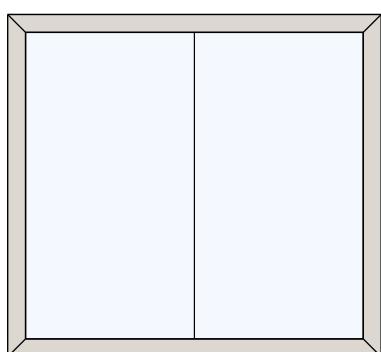
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.200,08	168,10	1,28
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.740,98	10,63	0,52
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		3.941,06	178,73	1,80

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	2,48 x 2,30			
Uw-Wert	0,75 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,00 m

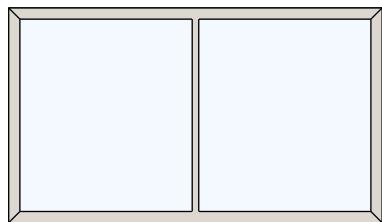
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.464,09	188,27	1,44
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.838,16	11,22	0,55
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.302,25	199,49	1,99



Fenster	2,51 x 2,30			
Uw-Wert	0,75 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,00 m

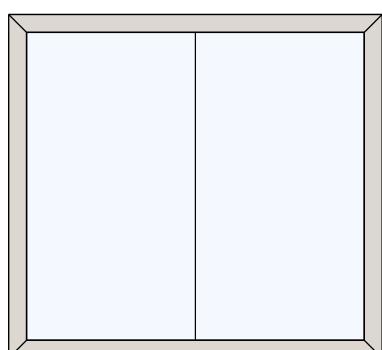
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.497,09	190,79	1,45
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.850,30	11,30	0,55
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.347,39	202,09	2,00

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	4,00 x 2,30			
Uw-Wert	0,71 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	4.059,15	310,14	2,36
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.696,84	16,47	0,80
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		6.755,99	326,61	3,16



Fenster	2,50 x 2,30			
Uw-Wert	0,75 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,00 m

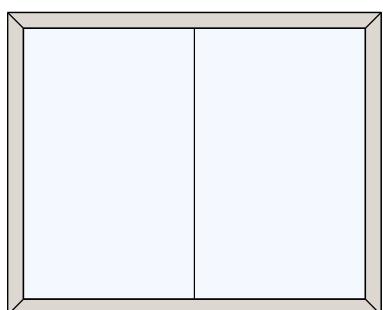
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.486,09	189,95	1,45
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.846,25	11,27	0,55
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.332,34	201,22	2,00

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	4,74 x 2,30			
Uw-Wert	0,67 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

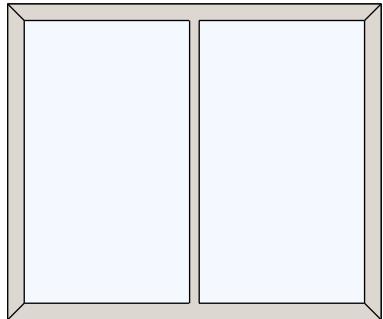
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	4.950,18	378,22	2,88
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.753,18	16,81	0,82
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		7.703,36	395,03	3,70



Fenster	2,84 x 2,30			
Uw-Wert	0,73 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl 1	Breite 0,00 m		

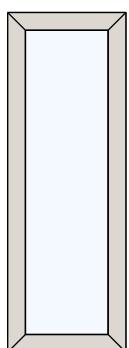
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.860,10	218,52	1,67
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.983,91	12,11	0,59
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.844,01	230,63	2,26

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster	2,72 x 2,30			
Uw-Wert	0,75 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,07 m

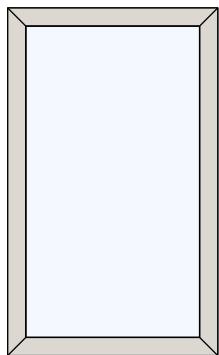
			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.651,10	202,56	1,54
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.178,59	13,30	0,65
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.829,69	215,86	2,19



Fenster	0,80 x 2,30			
Uw-Wert	0,91 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,30			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	616,02	47,07	0,36
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.157,96	7,07	0,35
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		1.773,98	54,14	0,71

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster 1,39 x 2,30  
Uw-Wert 0,78 W/m<sup>2</sup>K  
g-Wert 0,30  
Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m  
rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	1.265,05	96,66	0,74
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	1.396,84	8,53	0,42
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		2.661,89	105,19	1,16



Fenster 4,50 x 1,40  
Uw-Wert 0,74 W/m<sup>2</sup>K  
g-Wert 0,30  
Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m  
rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m <sup>2</sup> K	2.638,81	201,62	1,54
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m <sup>2</sup> K	2.291,62	13,99	0,68
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		4.930,43	215,61	2,22

**Fensterdruck**  
**STRATUS HOTELS GMBH**



Fenster 4,74 x 1,40

Uw-Wert 0,76 W/m²K

g-Wert 0,30

Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m

rechts 0,12 m unten 0,12 m

Pfosten Anzahl 1 Breite 0,07 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
	Bezeichnung	Kennwerte	PEI n. e.	GWP100	AP
Verglasung	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Ug 0,50 W/m²K	2.744,12	209,66	1,60
Rahmen	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi	Uf 1,21 W/m²K	2.525,78	15,42	0,75
Psi (linearer Wärmebrückenkoef.)	Gaulhofer Holz-Alu IVA70/02 Fi (G26) Thstp.	Psi 0,050 W/mK			
	Gesamt		5.269,90	225,08	2,35

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

**Monatsbilanz Standort HWB**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Standort: Obergurgl**

BGF [m<sup>2</sup>] = 2.423,83 L<sub>T</sub> [W/K] = 853,98 Innentemp.[°C] = 20  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 7.819,25 L<sub>V</sub> [W/K] = 514,24 qih [W/m<sup>2</sup>] = 3,75

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-5,82	16.406	9.879	26.285	8.971	3.329	12.300	0,47	1,00	13.985
Februar	28	-5,74	14.773	8.896	23.669	8.103	4.577	12.680	0,54	1,00	10.992
März	31	-3,72	15.070	9.075	24.144	8.971	6.035	15.006	0,62	1,00	9.159
April	30	-0,60	12.668	7.628	20.296	8.682	6.557	15.239	0,75	0,99	5.193
Mai	31	3,94	10.201	6.143	16.345	8.971	6.845	15.816	0,97	0,94	653
Juni	30	7,19	7.877	4.744	12.621	8.682	6.705	15.387	1,22	0,80	0
Juli	31	9,58	6.620	3.986	10.606	8.971	6.529	15.501	1,46	0,68	0
August	31	9,43	6.718	4.045	10.763	8.971	6.504	15.475	1,44	0,69	0
September	30	7,26	7.836	4.719	12.554	8.682	6.418	15.100	1,20	0,81	0
Oktober	31	3,87	10.250	6.172	16.422	8.971	5.007	13.978	0,85	0,97	2.112
November	30	-1,56	13.258	7.983	21.241	8.682	3.645	12.327	0,58	1,00	8.923
Dezember	31	-4,64	15.656	9.428	25.084	8.971	3.241	12.213	0,49	1,00	12.873
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>137.332</b>	<b>82.697</b>	<b>220.030</b>	<b>105.630</b>	<b>65.392</b>	<b>171.022</b>			<b>63.890</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>95.790</b>	<b>58.164</b>	<b>153.954</b>			

**HWB BGF = 26,36 kWh/m<sup>2</sup>a**  
**HWB BRI = 8,17 kWh/m<sup>3</sup>a**

Ende Heizperiode: 13.05.

Beginn Heizperiode: 09.10.

**Monatsbilanz Referenzklima HWB**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Standort: Referenzklima**

BGF [m<sup>2</sup>] = 2.423,83 L<sub>T</sub> [W/K] = 856,48 Innentemp.[°C] = 20  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 7.819,25 L<sub>V</sub> [W/K] = 514,24 qih [W/m<sup>2</sup>] = 3,75

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-1,53	13.719	8.237	21.957	8.971	1.886	10.858	0,49	1,00	11.100
Februar	28	0,73	11.091	6.659	17.750	8.103	2.994	11.097	0,63	1,00	6.670
März	31	4,81	9.679	5.812	15.491	8.971	4.333	13.304	0,86	0,97	2.557
April	30	9,62	6.401	3.843	10.244	8.682	5.248	13.930	1,36	0,73	76
Mai	31	14,20	3.696	2.219	5.915	8.971	6.632	15.603	2,64	0,38	0
Juni	30	17,33	1.647	989	2.635	8.682	6.549	15.231	5,78	0,17	0
Juli	31	19,12	561	337	897	8.971	6.829	15.801	17,61	0,06	0
August	31	18,56	918	551	1.469	8.971	6.093	15.064	10,26	0,10	0
September	30	15,03	3.065	1.840	4.905	8.682	4.920	13.602	2,77	0,36	0
Oktober	31	9,64	6.602	3.964	10.565	8.971	3.606	12.578	1,19	0,82	247
November	30	4,16	9.768	5.865	15.633	8.682	1.957	10.639	0,68	1,00	5.032
Dezember	31	0,19	12.623	7.579	20.203	8.971	1.500	10.471	0,52	1,00	9.734
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>79.769</b>	<b>47.894</b>	<b>127.664</b>	<b>105.630</b>	<b>52.548</b>	<b>158.179</b>			<b>35.416</b>
			<b>nutzbare Gewinne:</b>			<b>66.518</b>	<b>25.730</b>	<b>92.248</b>			

**HWB BGF = 14,61 kWh/m<sup>2</sup>a**  
**HWB BRI = 4,53 kWh/m<sup>3</sup>a**

**Kühlbedarf Standort**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Standort: Obergurgl**

BGF [m<sup>2</sup>] = 2.423,83 L<sub>T</sub> [W/K] = 853,98 Innen temp. [°C] = 26  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 7.819,25 qic [W/m<sup>2</sup>] = 3,75 fcorr = 1,00

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-5,82	20.218	12.175	32.392	12.533	4.439	16.972	0,52	1,00	0
Februar	28	-5,74	18.216	10.969	29.185	11.320	6.103	17.423	0,60	1,00	0
März	31	-3,72	18.882	11.370	30.252	12.533	8.047	20.579	0,68	1,00	0
April	30	-0,60	16.357	9.850	26.207	12.128	8.743	20.871	0,80	0,99	0
Mai	31	3,94	14.014	8.439	22.452	12.533	9.127	21.659	0,96	0,94	790
Juni	30	7,19	11.567	6.965	18.532	12.128	8.940	21.068	1,14	0,85	3.154
Juli	31	9,58	10.432	6.282	16.713	12.533	8.706	21.239	1,27	0,78	4.751
August	31	9,43	10.530	6.341	16.871	12.533	8.671	21.204	1,26	0,78	4.584
September	30	7,26	11.525	6.940	18.465	12.128	8.557	20.685	1,12	0,86	2.906
Oktober	31	3,87	14.062	8.468	22.530	12.533	6.676	19.209	0,85	0,97	125
November	30	-1,56	16.947	10.205	27.152	12.128	4.860	16.988	0,63	1,00	0
Dezember	31	-4,64	19.468	11.723	31.192	12.533	4.322	16.854	0,54	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>182.217</b>	<b>109.726</b>	<b>291.943</b>	<b>147.563</b>	<b>87.189</b>	<b>234.752</b>			<b>16.309</b>

**KB = 6,73 kWh/m<sup>2</sup>a**

**KB = 6.729 Wh/m<sup>2</sup>a**

**Außen induzierter Kühlbedarf**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Standort: Referenzklima**

BGF [m<sup>2</sup>] = 2.423,83 L<sub>T</sub> [W/K] = 856,48 Innentemp.[°C] = 26  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 7.819,25 qic [W/m<sup>2</sup>] = 3,75 fcorr = 1,00

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-1,53	17.543	5.266	22.809	0	2.515	2.515	0,11	1,00	0
Februar	28	0,73	14.544	4.366	18.911	0	3.992	3.992	0,21	1,00	0
März	31	4,81	13.503	4.054	17.556	0	5.777	5.777	0,33	1,00	0
April	30	9,62	10.101	3.032	13.133	0	6.997	6.997	0,53	1,00	0
Mai	31	14,20	7.519	2.257	9.777	0	8.843	8.843	0,90	0,97	0
Juni	30	17,33	5.347	1.605	6.952	0	8.732	8.732	1,26	0,79	1.838
Juli	31	19,12	4.384	1.316	5.700	0	9.106	9.106	1,60	0,63	3.408
August	31	18,56	4.741	1.423	6.164	0	8.124	8.124	1,32	0,76	1.990
September	30	15,03	6.765	2.031	8.796	0	6.561	6.561	0,75	1,00	0
Oktober	31	9,64	10.425	3.130	13.555	0	4.809	4.809	0,35	1,00	0
November	30	4,16	13.468	4.043	17.511	0	2.610	2.610	0,15	1,00	0
Dezember	31	0,19	16.447	4.937	21.384	0	2.000	2.000	0,09	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>124.786</b>	<b>37.461</b>	<b>162.247</b>	<b>0</b>	<b>70.064</b>	<b>70.064</b>			<b>7.237</b>

$$KB^* = 0,93 \text{ kWh/m}^3 \text{a}$$

$$KB^* = 925,48 \text{ Wh/m}^3 \text{a}$$

**RH-Eingabe**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

Art der Raumheizung gebäudezentral

**Abgabe**

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung  
 Systemtemperatur 35°/28°  
 Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung  
 Heizkostenabrechnung Keine individuelle Wärmeverbrauchsmessung

**Verteilung**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	100,57	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	193,91	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	678,67	

**Speicher**

Art des Speichers Pufferspeicher  
 Standort konditionierter Bereich  
 Baujahr ab 1994  
 Nennvolumen 1500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS}$  = 5,16 kWh/d Defaultwert

**Bereitstellung**

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff  
 Energieträger Heizöl Extra leicht  
 Modulierung mit Modulierungsfähigkeit  
 Baujahr Kessel ab 2005  
 Nennwärmeleistung 160,00 kW freie Eingabe

Standort konditionierter Bereich

Heizgerät Standardkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	$k_r$	=	1,00%	Fixwert
<u>Kessel bei Volllast 100%</u>				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	88,4%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	87,4%	
<u>Kessel bei Teillast 30%</u>				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	86,6%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	85,6%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

Ölpumpe	1.600,00 W	Defaultwert	Umwälzpumpe	458,12 W	Defaultwert
			Speicherladepumpe	191,37 W	Defaultwert
			Gebläse für Brenner	400,00 W	Defaultwert

**WWB-Eingabe**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Art der Warmwasserb.** gebäudezentral  
**Warmwasserbereitung** kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung** Keine individuelle Wärmeverbrauchsmessung

**Wärmeverteilung mit Zirkulation**

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	32,21	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	96,95	100
<b>Stichleitungen</b>	Ja	2/3		116,34	<b>Material</b> Kupfer 1,08 W/m

Zirkulationsleitung Rücklauflänge			konditioniert [%]	
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	31,21
<b>Steigleitung</b>	Ja	2/3	Ja	96,95

**Speicher**

**Art des Speichers** indirekt beheizter Speicher  
**Standort** konditionierter Bereich  
**Baujahr** Ab 1994  
**Nennvolumen** 1.500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS}$  = 4,13 kWh/d Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Zirkulationspumpe</b>	48,33 W	Defaultwert
<b>Speicherladepumpe</b>	191,37 W	Defaultwert

**Endenergiebedarf**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

**Endenergiebedarf**

Heizenergiebedarf	$Q_{HEB}$	=	141.780 kWh/a
Kühlergiebedarf	$Q_{KEB}$	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	$Q_{BelEB}$	=	83.864 kWh/a
Betriebsstrombedarf	$Q_{BSB}$	=	39.811 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	$NPVE$	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{EEB}</math></b>	<b>=</b>	<b>265.456 kWh/a</b>

**Heizenergiebedarf - HEB**

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{HEB}</math></b>	<b>=</b>	<b>141.780 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{HTEB}$	=	46.925 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{tw}</math></b>	<b>=</b>	<b>30.964 kWh/a</b>
------------------------------	----------------------------	----------	---------------------

**Warmwasserbereitung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	3.894 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	20.869 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1.571 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	13.783 kWh/a
	<b><math>Q_{TW}</math></b>	<b>=</b>	<b>40.117 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	423 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	93 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{TW,HE}</math></b>	<b>=</b>	<b>516 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	40.117 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{HEB,TW}</math></b>	<b>=</b>	<b>71.082 kWh/a</b>
-------------------------------------	--------------------------------	----------	---------------------

## Endenergiebedarf

### STRATUS HOTELS GMBH

---

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	137.332 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	82.697 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	<b>=</b>	<b>220.030 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_S$	=	58.164 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	95.790 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	<b>=</b>	<b>153.954 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	<b>=</b>	<b>63.890 kWh/a</b>

## Raumheizung

### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	21.721 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	4.676 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	1.135 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	11.236 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	<b>=</b>	<b>38.768 kWh/a</b>

### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	652 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	135 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	2.121 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	<b>=</b>	<b>2.908 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = 3.384 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung**  $Q_{HEB,H} = 67.274 \text{ kWh/a}$

---

## Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	25.741 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	24.696 kWh/a

## Energie Analyse

### STRATUS HOTELS GMBH

#### Heizöl extra leicht 138.356 kWh

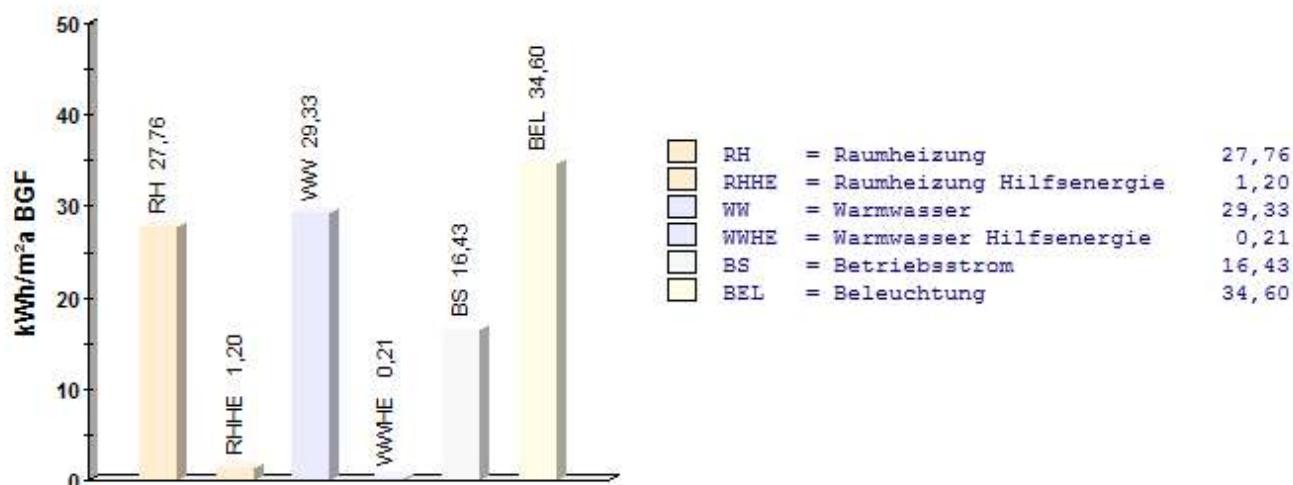
Raumheizung, Warmwasser

#### Elektrische Energie 127.100 kWh

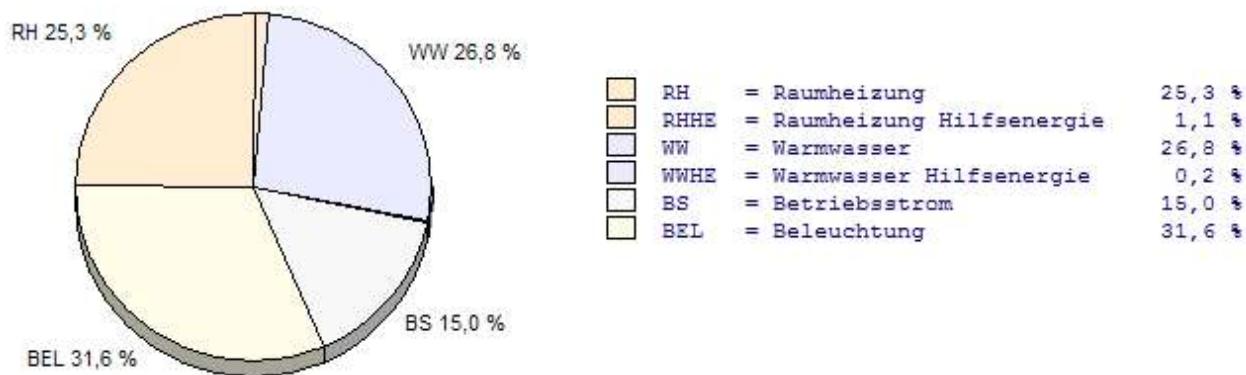
Raumheizung Hilfsenergie, Warmwasser Hilfsenergie, Betriebsstrom, Beleuchtung

#### Gesamt 265.456 kWh

#### Energiebedarf in kWh/m<sup>2</sup>a BGF



#### Energiebedarf in %



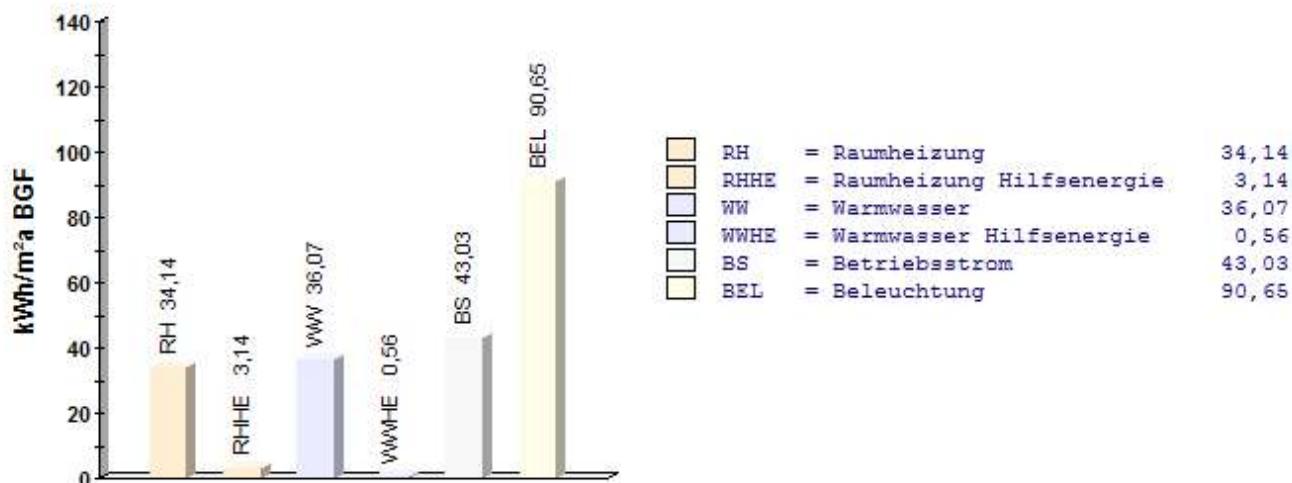
Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

# Energie Analyse

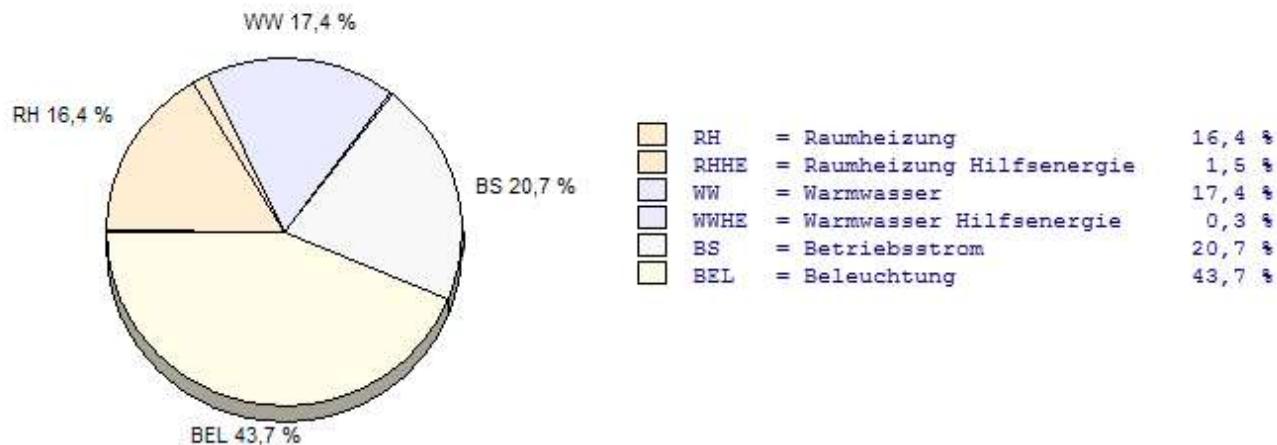
## STRATUS HOTELS GMBH

---

### Primärenergie in kWh/m<sup>2</sup>a BGF



### Primärenergie in %



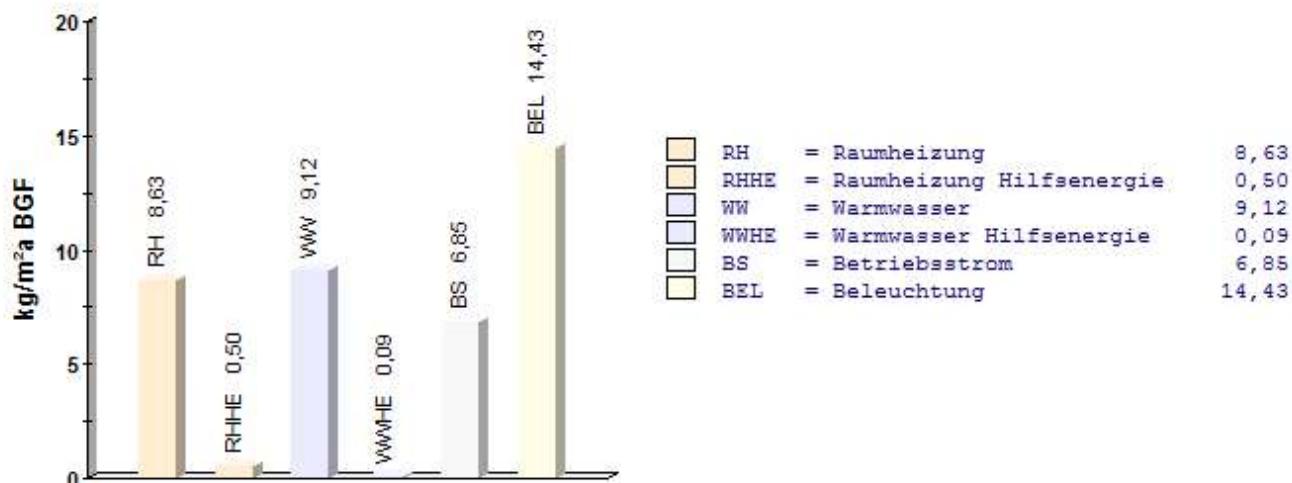
Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

# Energie Analyse

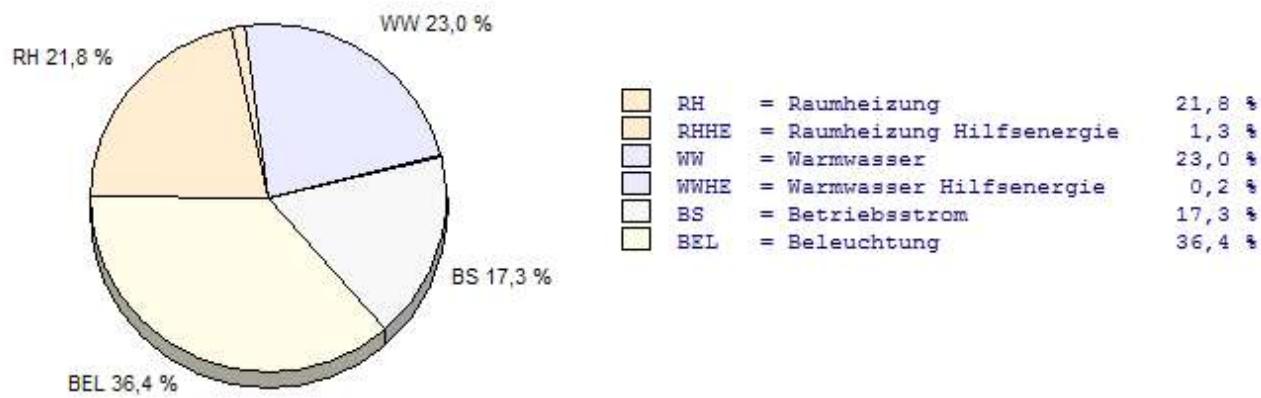
## STRATUS HOTELS GMBH

---

### CO2 Emission in kg/m<sup>2</sup>a BGF



### CO2 Emission in %



Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

**Energie Analyse - Details**  
**STRATUS HOTELS GMBH**

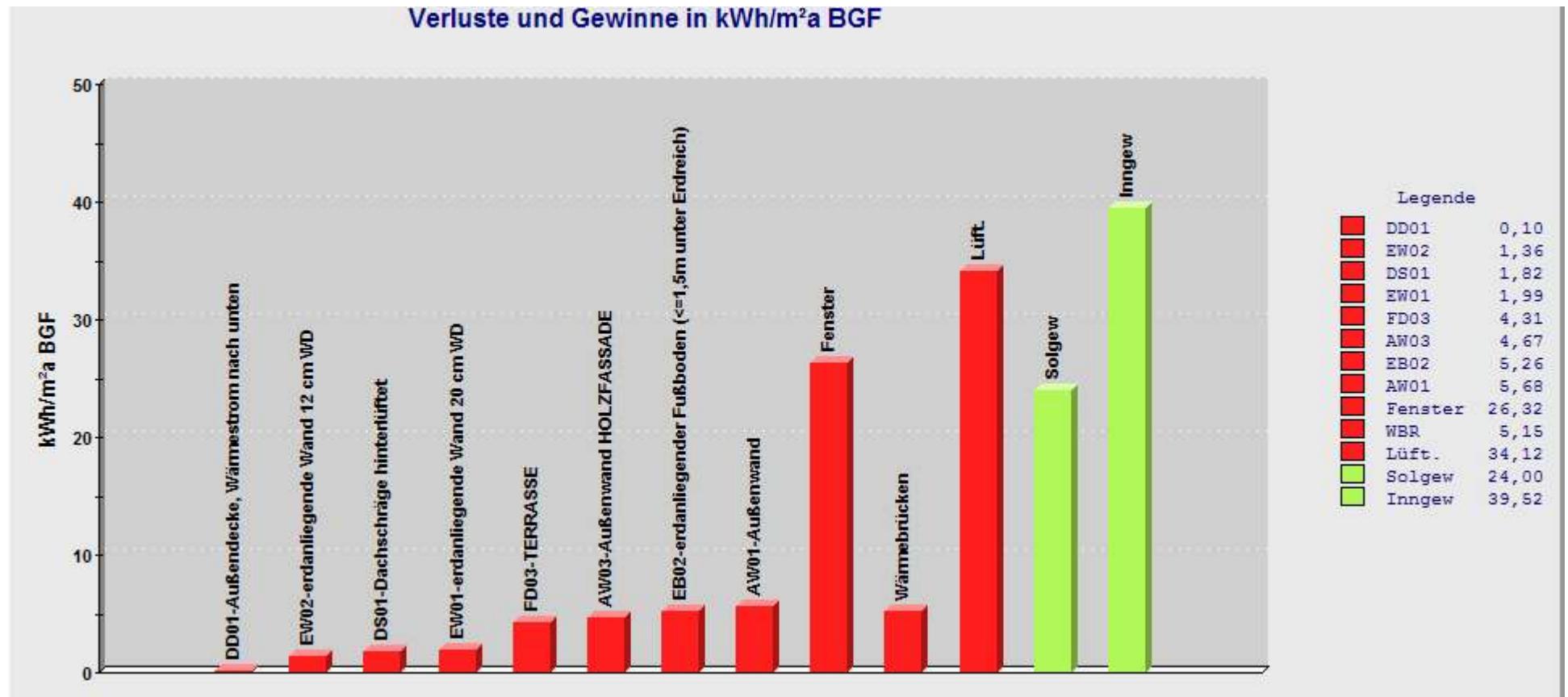
---

**Primärenergienbedarf, CO2-Emission**

	Energiebedarf [kWh/m <sup>2</sup> ]	PEB Faktor PEB [kWh/m <sup>2</sup> ]	CO2 Faktor [kg/kWh] CO2-Emission [kg/m <sup>2</sup> ]
Raumheizung		1,230	0,311
Heizöl extra leicht	27,76	34,14	8,63
Raumheizung Hilfsenergie		2,620	0,417
Elektrische Energie	1,20	3,14	0,50
Warmwasser		1,230	0,311
Heizöl extra leicht	29,33	36,07	9,12
Warmwasser Hilfsenergie		2,620	0,417
Elektrische Energie	0,21	0,56	0,09
Betriebsstrom		2,620	0,417
Elektrische Energie	16,43	43,03	6,85
Beleuchtung		2,620	0,417
Elektrische Energie	34,60	90,65	14,43
	<b>109,52</b>	<b>207,60</b>	<b>39,62</b>

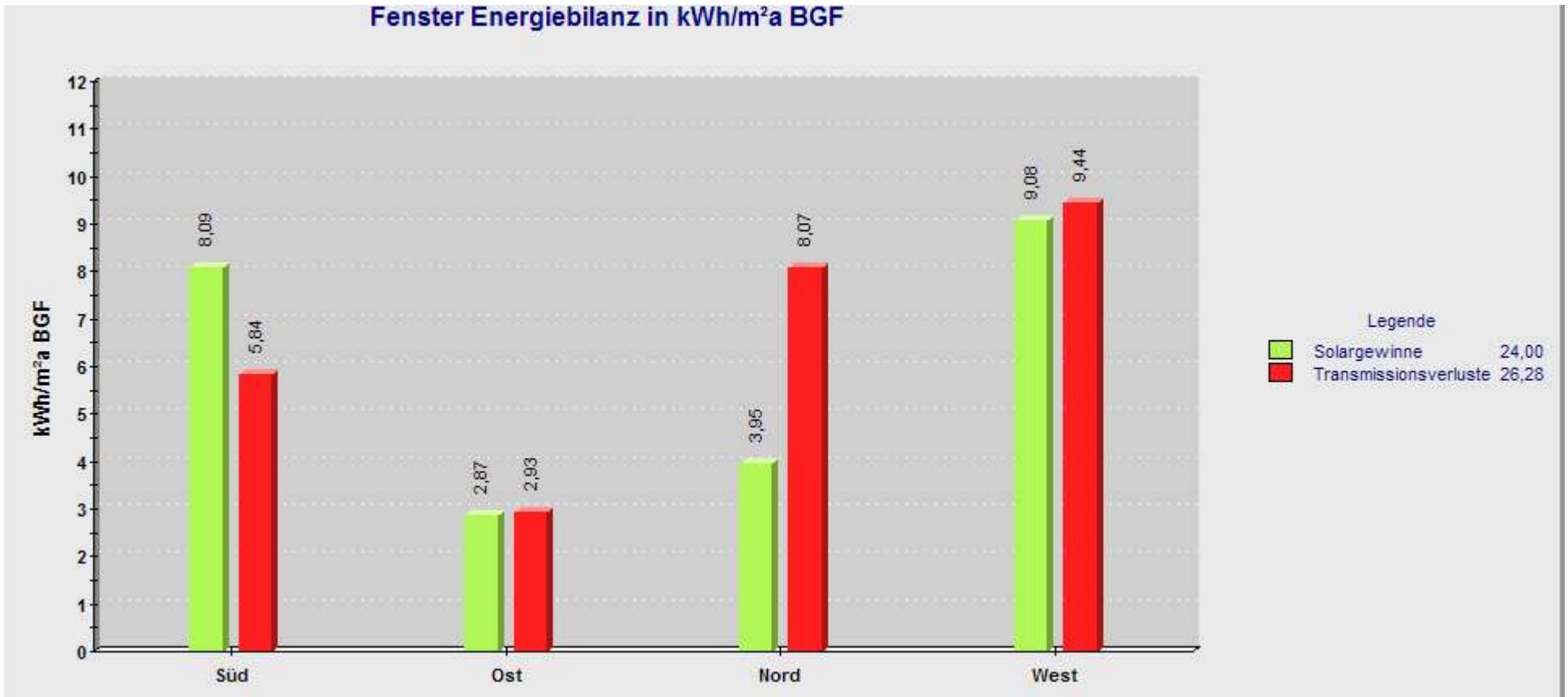
Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

Ausdruck Grafik  
STRATUS HOTELS GMBH

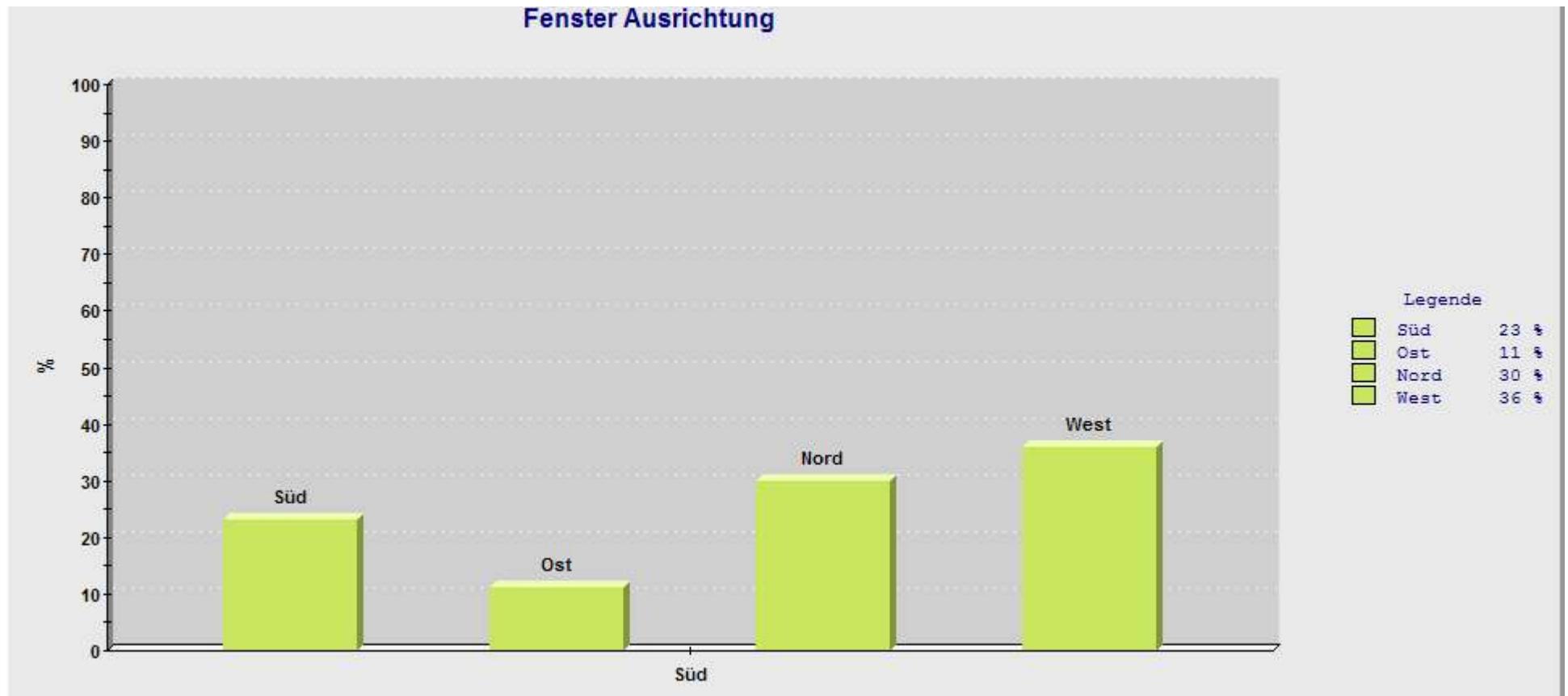


Ausdruck Grafik  
STRATUS HOTELS GMBH

Fenster Energiebilanz in kWh/m<sup>2</sup>a BGF



Ausdruck Grafik  
STRATUS HOTELS GMBH



**Gesamtenergieeffizienzfaktor Standortklima  
STRATUS HOTELS GMBH**

<b>Brutto-Grundfläche BGF</b>	2.424 m <sup>2</sup>
<b>Charakteristische Länge l<sub>c</sub></b>	2,69 m
<b>konditioniertes Brutto-Volumen VB</b>	7.819 m <sup>3</sup>
<b>Energieaufwandszahl e<sub>AWZ,RH</sub></b>	1,37
<b>Energieaufwandszahl e<sub>AWZ,TW</sub></b>	1,37
<b>HWB<sub>RK</sub></b>	28,0 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>HWB<sub>SK,durchbilanziert</sub></b>	27,3 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>WWWB<sub>Def</sub></b>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>EEB<sub>Ist</sub></b>	109,5 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>BeEB<sub>Def</sub></b>	34,6 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>BSB<sub>Def</sub></b>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>KB<sub>NP</sub></b>	20,0 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>f<sub>KT</sub></b>	0,00
<b>Temperaturfaktor TF</b>	0,97
	<b>TF = HWB<sub>SK</sub> / HWB<sub>RK</sub></b>
<b>Jahresstrahlungssumme I<sub>SK</sub></b>	1.286 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Jahresstrahlungssumme I<sub>RK</sub></b>	1.102 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strahlungsfaktor SF</b>	1,17
	<b>SF = I<sub>SK</sub> / I<sub>RK</sub></b>
<b>HWB<sub>26</sub></b>	47,4 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>KB<sub>26</sub></b>	23,3 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>KEB<sub>26</sub></b>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>HEB<sub>26</sub></b>	82,3 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>EEB<sub>26</sub></b>	133,3 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>f<sub>GEE</sub></b>	<b>0,82</b>
	<b>f<sub>GEE</sub> = EEB<sub>Ist</sub> / EEB<sub>26</sub></b>