

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Gastgebasse 23	Katastralgemeinde	Atzgersdorf
PLZ/Ort	1230 Wien-Liesing	KG-Nr.	01801
Grundstücksnr.	836/22	Seehöhe	209 m

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>		<b>A++</b>	<b>A++</b>	
<b>A +</b>				<b>A+</b>
<b>A</b>	<b>A</b>			
<b>B</b>				
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

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

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

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

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

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	4 380,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	208 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3 504,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3682 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	13 351,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	29,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 907,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Wärmepumpe
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	3,42 m	mittlerer U-Wert	0,250 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	13,82	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	19,3 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	30,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	19,3 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	32,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,67 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	100 055 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	90 516 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	20,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	44 764 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	72 794 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	16,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,05
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,26
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	0,50
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	99 759 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	146 217 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	33,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	238 326 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	54,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	149 136 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	34,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	89 189 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	20,4 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	33 190 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	7,6 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,65
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	02.10.2023
Gültigkeitsdatum	01.10.2033
Geschäftszahl	<input type="text"/>

ErstellerIn KERN+INGENIEURE ZT GmbH

Unterschrift



# Bericht

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

---

## GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

Gastgebasse 23  
1230 Wien-Liesing

Katastralgemeinde: 01801 Atzgersdorf  
Einlagezahl:  
Grundstücksnummer: 836/22  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 00.00.00  
Nummer:

### VerfasserIn der Unterlagen

KERN+INGENIEURE ZT GmbH

T  
F  
M +43 6608885102  
E g.birnbauer@kernplus.at

1130 Wien-Hietzing  
ErstellerIn Nummer: (keine)

### PlanerIn

Arch. DI Josef G. KNÖTZL

T  
F  
M  
E

Versbachgasse 2  
1130 Wien-Hietzing

### AuftraggeberIn

ARWAG Bauträger GmbH

T  
F  
M  
E

Würtzlerstraße 15  
1030 Wien-Landstraße

### Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

# Grundfläche und Volumen

GZ 21105 Gastgebge 23 (EI)

---

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Wohnen	beheizt	4 380,00	13 351,00

## Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>	1 x 565		565,00	
	1 x 1923			1 923,00
<b>1. Obergeschoß</b>	1 x 789		789,00	
	1 x 2394			2 394,00
<b>2. Obergeschoß</b>	1 x 803		803,00	
	1 x 2313			2 313,00
<b>3. Obergeschoß</b>	1 x 803		803,00	
	1 x 2304			2 304,00
<b>4. Obergeschoß</b>	1 x 803		803,00	
	1 x 2411			2 411,00
<b>5. Obergeschoß</b>	1 x 617		617,00	
	1 x 2006			2 006,00
<b>Summe Wohnen</b>			<b>4 380,00</b>	<b>13 351,00</b>

# Bauteilflächen

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI) - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m <sup>2</sup>
			<b>3 907,00</b>
	Opake Flächen	87,04 %	3 400,69
	Fensterflächen	12,96 %	506,31
	Wärmefluss nach oben		797,00
	Wärmefluss nach unten		803,00

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

### Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m <sup>2</sup>
.F101	Fenster 100/230	NNO	4 x 2,30	9,20
.F101	Fenster 100/230	OSO	31 x 2,30	71,30
.F101	Fenster 100/230	SSW	12 x 2,30	27,60
.F101	Fenster 100/230	WNW	17 x 2,30	39,10
.F101	Fenster 100/230	WNW	4 x 2,30	9,20
.F102	Fenster 160/230	OSO	2 x 3,68	7,36
.F102	Fenster 160/230	SSW	1 x 3,68	3,68
.F102	Fenster 160/230	WNW	1 x 3,68	3,68
.F103	Fenster 240/230	OSO	1 x 5,52	5,52
.F103	Fenster 240/230	WNW	1 x 5,52	5,52
.F104	Fenster 175/140	NNO	3 x 2,45	7,35
.F104	Fenster 175/140	NNO	10 x 2,45	24,50

# Bauteilflächen

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI) - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

.F104	Fenster 175/140	OSO	4 x 2,45	9,80 m <sup>2</sup>
.F104	Fenster 175/140	WNW	4 x 2,45	9,80 m <sup>2</sup>
.F105	Fenster 240/140	NNO	3 x 3,36	10,08 m <sup>2</sup>
.F105	Fenster 240/140	OSO	16 x 3,36	53,76 m <sup>2</sup>
.F105	Fenster 240/140	WNW	12 x 3,36	40,32 m <sup>2</sup>
.F106	Fenster 175/222	NNO	1 x 3,89	3,89 m <sup>2</sup>
.F106	Fenster 175/222	OSO	4 x 3,89	15,56 m <sup>2</sup>
.F106	Fenster 175/222	SSW	1 x 3,89	3,89 m <sup>2</sup>
.F107	Fenster 240/165	OSO	1 x 3,96	3,96 m <sup>2</sup>
.F108	Fenster 240/222	OSO	1 x 5,33	5,33 m <sup>2</sup>
.F108	Fenster 240/222	WNW	3 x 5,33	15,99 m <sup>2</sup>
.F109	Fenster 175/165	OSO	1 x 2,89	2,89 m <sup>2</sup>
.F110	Fenster 260/210	WNW	1 x 5,46	5,46 m <sup>2</sup>
.F111	Fenster 260/235	WNW	3 x 6,11	18,33 m <sup>2</sup>
.F112	Fenster 85/150	WNW	1 x 1,28	1,28 m <sup>2</sup>
.F113	Fenster 65/120	WNW	1 x 0,78	0,78 m <sup>2</sup>

# Bauteilflächen

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI) - Alle Gebäudeteile/Zonen

.F114	Fenster 175/200	NNO		1 x 3,50	m <sup>2</sup> 3,50
.F115	Fenster 150/95	NNO		1 x 1,43	m <sup>2</sup> 1,43
.F117	Fenster 97/230	SSW		16 x 2,23	m <sup>2</sup> 35,68
.F118	Fenster STGH Gang 1	NNO		1 x 15,07	m <sup>2</sup> 15,07
.F119	Fenster STGH Gang 2	NNO		1 x 6,73	m <sup>2</sup> 6,73
.F120	Fenster 100/222	NNO		4 x 2,22	m <sup>2</sup> 8,88
.F120	Fenster 100/222	OSO		3 x 2,22	m <sup>2</sup> 6,66
.F120	Fenster 100/222	SSW		2 x 2,22	m <sup>2</sup> 4,44
.F120	Fenster 100/222	WNW		2 x 2,22	m <sup>2</sup> 4,44
.F201	TRH-Portal EG Eingang	NNO		1 x 3,35	m <sup>2</sup> 3,35
.F3	Lichtkuppel OL	H		1 x 1,00	m <sup>2</sup> 1,00
AW01a	Außenwand - STB+WDVS-EPS F Plus 18				m <sup>2</sup> 444,00
	Fläche	N	x+y	1 x 568-124	444,00
AW01b	Außenwand - STB+WDVS-EPS F Plus 20				m <sup>2</sup> 1 239,69
	Fläche	N	x+y	1 x 1621-381,31	1 239,69
AW02	Außenwand gg Garagenrampe - STB+Tek				m <sup>2</sup> 65,00
	Fläche	N	x+y	1 x 65	65,00
DA02a	Umkehrdach XPS - Keramik-Beton-Verbu				m <sup>2</sup> 180,00
	Fläche	H	x+y	1 x 180	180,00

# Bauteilflächen

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI) - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

<b>DA02c</b>	<b>Umkehrdach XPS - extensiv begrünt</b>				<b>m<sup>2</sup></b>	<b>616,00</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 617-1,00		616,00
<b>DE03a</b>	<b>Decke über Außenluft, FBH - Parkett</b>				<b>m<sup>2</sup></b>	<b>129,00</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 72		72,00
	Fläche	H	x+y	1 x 57		57,00
<b>DE04a</b>	<b>Decke über Garage, FBH - Parkett</b>				<b>m<sup>2</sup></b>	<b>565,00</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 565		565,00
<b>DE05a</b>	<b>Decke über Unbeheizt, FBH - Parkett</b>				<b>m<sup>2</sup></b>	<b>109,00</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 109		109,00
<b>TW01</b>	<b>Trennwand gegen Müllraum - STB+Tektal</b>				<b>m<sup>2</sup></b>	<b>32,00</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 32		32,00
<b>TW02</b>	<b>Trennwand gegen Unbeheizt - STB+MW(Σ</b>				<b>m<sup>2</sup></b>	<b>21,00</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 21		21,00



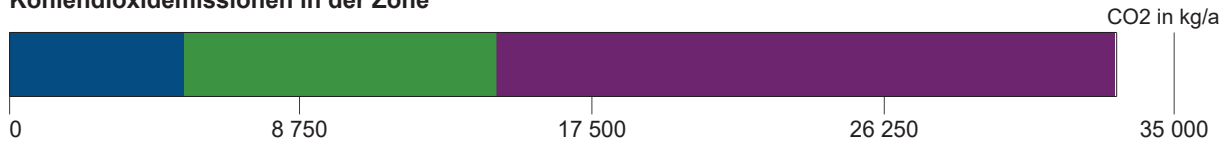
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
■	RH	Wärmepumpe Sole/Wasser Strom (Liefermix)	94,0	27 402	3 816
■	RH	Wärmepumpe Sole/Wasser Photovoltaik	5,9	0	0
■	TW	Wärmepumpe Wasser/Wasser Strom (Liefermix)	88,0	60 475	8 422
■	TW	Wärmepumpe Wasser/Wasser Photovoltaik	11,9	0	0
■	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	82,0	133 386	18 575
■	SB	Haushaltsstrombedarf Photovoltaik	17,9	0	0

### Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
■	RH	Wärmepumpe Sole/Wasser Strom (Liefermix)	82,0	10 327	1 438
■	RH	Wärmepumpe Sole/Wasser Photovoltaik	17,9	0	0
■	TW	Wärmepumpe Wasser/Wasser Strom (Liefermix)	82,0	6 733	937
■	TW	Wärmepumpe Wasser/Wasser Photovoltaik	17,9	0	0

### Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a	
	RH	Wärmepumpe Sole/Wasser	4 380,00	74	17 882
	TW	Wärmepumpe Wasser/Wasser	4 380,00	25	42 151
	SB	Haushaltsstrombedarf	4 380,00		99 758

### Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO2 ( $f_{CO2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO2}$ g/kWh
	-	-	-	
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0

### Wärmepumpe Sole/Wasser

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (73,84 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Tiefenonde, ab 2017 (COP N = 4,40), modulierend

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

Jahresarbeitszahl 5,63 -  
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 4,39 -  
Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 2 500 l)  
Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt  
Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt  
Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt  
Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C ), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	350,40 m	1 226,40 m
unkonditioniert	175,69 m	0,00 m	

## Wärmepumpe Wasser/Wasser

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (25,39 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Wasser/Wasser-Wärmepumpe, ab 2017 (COP N = 5,30)

Jahresarbeitszahl 2,59 -  
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 2,41 -

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	175,20 m	700,80 m
unkonditioniert	52,55 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	175,20 m
unkonditioniert	51,55 m	0,00 m

## PV

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Gastgebasse 23, Aperturfläche: 193,33 m<sup>2</sup>, Spitzenleistung: 29,00 kW, mittlerer Wirkungsgrad:  $\eta$  PVM = 0,15 - monokristallines Silicium, mittlerer Systemleistungsfaktor: f PVA = 0,76 - unbelüftete PV-Module, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors Süd, Neigungswinkel 30°, kein Stromspeicher

# Leitwerte

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI) - Wohnen

## Wohnen

... gegen Außen	Le	788,31	
... über Unbeheizt	Lu	94,96	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		92,55	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	975,83	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1 177,06	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,250	W/m²K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>					
AW01a Außenwand - STB+WDVS-EPS F Plus 18	444,00	0,165	1,0		73,26
AW01b Außenwand - STB+WDVS-EPS F Plus 20	1 239,69	0,149	1,0		184,71
AW02 Außenwand gg Garagenrampe - STB+Tektal:	65,00	0,190	1,0		12,35
TW01 Trennwand gegen Müllraum - STB+Tektalan	32,00	0,316	0,7		7,08
TW02 Trennwand gegen Unbeheizt - STB+MW(SW	21,00	0,408	0,7		6,00
	<b>1 801,69</b>				<b>283,40</b>

## Nord-Nord-Ost

.F101 Fenster 100/230	9,20	0,700	1,0		6,44
.F104 Fenster 175/140	24,50	0,750	1,0		18,38
.F104 Fenster 175/140	7,35	0,750	1,0		5,51
.F105 Fenster 240/140	10,08	0,760	1,0		7,66
.F106 Fenster 175/222	3,89	0,710	1,0		2,76
.F114 Fenster 175/200	3,50	0,730	1,0		2,56
.F115 Fenster 150/95	1,43	0,740	1,0		1,06
.F118 Fenster STGH Gang 1	15,07	0,720	1,0		10,85
.F119 Fenster STGH Gang 2	6,73	0,680	1,0		4,58
.F120 Fenster 100/222	8,88	0,690	1,0		6,13
.F201 TRH-Portal EG Eingang	3,35	1,440	1,0		4,82
	<b>93,98</b>				<b>70,75</b>

## Ost-Süd-Ost

.F101 Fenster 100/230	71,30	0,700	1,0		49,91
.F102 Fenster 160/230	7,36	0,720	1,0		5,30
.F103 Fenster 240/230	5,52	0,710	1,0		3,92
.F104 Fenster 175/140	9,80	0,750	1,0		7,35
.F105 Fenster 240/140	53,76	0,760	1,0		40,86
.F106 Fenster 175/222	15,56	0,710	1,0		11,05
.F107 Fenster 240/165	3,96	0,740	1,0		2,93
.F108 Fenster 240/222	5,33	0,720	1,0		3,84
.F109 Fenster 175/165	2,89	0,730	1,0		2,11
.F120 Fenster 100/222	6,66	0,690	1,0		4,60
	<b>182,14</b>				<b>131,87</b>

## Süd-Süd-West

.F101 Fenster 100/230	27,60	0,700	1,0		19,32
.F102 Fenster 160/230	3,68	0,720	1,0		2,65
.F106 Fenster 175/222	3,89	0,710	1,0		2,76

# Leitwerte

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI) - Wohnen

## Süd-Süd-West

.F117	Fenster 97/230	35,68	0,720	1,0	25,69
.F120	Fenster 100/222	4,44	0,690	1,0	3,06
		<b>75,29</b>			<b>53,48</b>

## West-Nord-West

.F101	Fenster 100/230	39,10	0,700	1,0	27,37
.F101	Fenster 100/230	9,20	0,700	1,0	6,44
.F102	Fenster 160/230	3,68	0,720	1,0	2,65
.F103	Fenster 240/230	5,52	0,710	1,0	3,92
.F104	Fenster 175/140	9,80	0,750	1,0	7,35
.F105	Fenster 240/140	40,32	0,760	1,0	30,64
.F108	Fenster 240/222	15,99	0,720	1,0	11,51
.F110	Fenster 260/210	5,46	0,720	1,0	3,93
.F111	Fenster 260/235	18,33	0,660	1,0	12,10
.F112	Fenster 85/150	1,28	0,750	1,0	0,96
.F113	Fenster 65/120	0,78	0,820	1,0	0,64
.F120	Fenster 100/222	4,44	0,690	1,0	3,06
		<b>153,90</b>			<b>110,57</b>

## Horizontal

DA02a	Umkehrdach XPS - Keramik-Beton-Verbund	180,00	0,160	1,0	1,74	28,80
DA02c	Umkehrdach XPS - extensiv begrünt	616,00	0,160	1,0	1,74	98,56
DE03a	Decke über Außenluft, FBH - Parkett	57,00	0,175	1,0	1,74	9,98
DE03a	Decke über Außenluft, FBH - Parkett	72,00	0,175	1,0	1,74	12,60
.F3	Lichtkuppel OL	1,00	1,400	1,0		1,40
DE04a	Decke über Garage, FBH - Parkett	565,00	0,155	0,8	1,74	70,06
DE05a	Decke über Unbeheizt, FBH - Parkett	109,00	0,155	0,7	1,74	11,83
		<b>1 600,00</b>				<b>233,23</b>

Summe **3 907,00**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

**92,55 W/K**

## ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

**1 177,06 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 9 110,40 m<sup>3</sup>  
Luftwechselrate n = 0,38 1/h

# Gewinne

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI) - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m<sup>2</sup>

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Nord-Ost</b>					
.F101 Fenster 100/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,72	0,510	1,39
.F104 Fenster 175/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	19,60	0,510	3,52
.F104 Fenster 175/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	5,88	0,510	1,05
.F105 Fenster 240/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	7,96	0,510	1,43
.F106 Fenster 175/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,26	0,510	0,58
.F114 Fenster 175/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,80	0,510	0,50
.F115 Fenster 150/95 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,14	0,510	0,20
.F118 Fenster STGH Gang 1 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	12,05	0,510	2,16
.F119 Fenster STGH Gang 2 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	5,78	0,510	1,04
.F120 Fenster 100/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,54	0,510	1,35
.F201 TRH-Portal EG Eingang <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,54	0,370	0,33
	<b>30</b>		<b>76,32</b>		<b>13,60</b>
<b>Ost-Süd-Ost</b>					
.F101 Fenster 100/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	31	0,40	59,89	0,510	10,77
.F102 Fenster 160/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	6,10	0,510	1,09
.F103 Fenster 240/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,63	0,510	0,83
.F104 Fenster 175/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,84	0,510	1,41
.F105 Fenster 240/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	16	0,40	42,47	0,510	7,64
.F106 Fenster 175/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	13,07	0,510	2,35
.F107 Fenster 240/165 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,16	0,510	0,57
.F108 Fenster 240/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,47	0,510	0,80
.F109 Fenster 175/165 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,34	0,510	0,42
.F120 Fenster 100/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	5,66	0,510	1,01
	<b>64</b>		<b>149,66</b>		<b>26,92</b>

# Gewinne

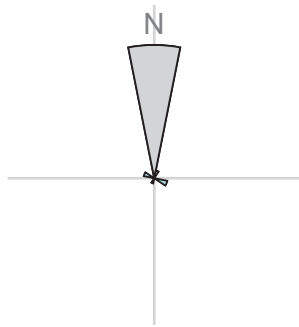
GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI) - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
<b>Süd-Süd-West</b>					
.F101 Fenster 100/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	12	0,40	23,18	0,510	4,17
.F102 Fenster 160/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,05	0,510	0,54
.F106 Fenster 175/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,26	0,510	0,58
.F117 Fenster 97/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	16	0,40	28,54	0,510	5,13
.F120 Fenster 100/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,77	0,510	0,67
	<b>32</b>		<b>61,82</b>		<b>11,12</b>
<b>West-Nord-West</b>					
.F101 Fenster 100/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	17	0,40	32,84	0,510	5,90
.F101 Fenster 100/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,72	0,510	1,39
.F102 Fenster 160/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,05	0,510	0,54
.F103 Fenster 240/230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,63	0,510	0,83
.F104 Fenster 175/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,84	0,510	1,41
.F105 Fenster 240/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	12	0,40	31,85	0,510	5,73
.F108 Fenster 240/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	13,43	0,510	2,41
.F110 Fenster 260/210 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,53	0,510	0,81
.F111 Fenster 260/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	15,94	0,510	2,86
.F112 Fenster 85/150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,01	0,510	0,18
.F113 Fenster 65/120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,56	0,510	0,10
.F120 Fenster 100/222 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,77	0,510	0,67
	<b>50</b>		<b>127,22</b>		<b>22,89</b>
<b>Horizontal</b>					
.F3 Lichtkuppel OL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,70	0,250	0,06
	<b>1</b>		<b>0,70</b>		<b>0,06</b>

	Aw m2	Qs, h kWh/a	
Nord-Nord-Ost	93,98	5 903	
Ost-Süd-Ost	182,14	19 431	
Süd-Süd-West	75,29	8 908	
West-Nord-West	153,90	13 104	
Horizontal	1,00	67	
	<b>506,31</b>	<b>47 416</b>	

# Gewinne

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI) - Wohnen



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak  
transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Liesing, 209 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,76	27,96	17,25	12,02	11,50	26,13
Feb.	55,52	45,56	29,90	20,88	19,45	47,46
Mär.	75,98	67,09	50,92	33,95	27,48	80,83
Apr.	80,70	79,55	69,17	51,88	40,35	115,29
Mai	89,79	94,51	91,36	72,46	56,71	157,52
Jun.	79,83	89,41	91,00	76,63	60,67	159,66
Jul.	81,88	91,51	93,11	75,45	59,40	160,55
Aug.	88,45	91,26	82,83	60,37	44,92	140,40
Sep.	81,41	74,54	59,83	43,15	35,31	98,08
Okt.	68,09	57,47	39,97	26,23	23,11	62,46
Nov.	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,82	23,43	12,78	8,71	8,32	19,36

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .F1 Fenster 123/148

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,21	66,50	0,50
Rahmen				0,61	33,50	1,10
Glasrandverbund	4,42	0,038				
			vorh.	1,82		<b>0,79</b>

## .F101 Fenster 100/230

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,93	84,00	0,50
Rahmen				0,37	16,00	1,10
Glasrandverbund	6,10	0,038				
			vorh.	2,30		<b>0,70</b>

## .F102 Fenster 160/230

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	3,05	83,00	0,50
Rahmen				0,63	17,00	1,10
Glasrandverbund	11,40	0,038				
			vorh.	3,68		<b>0,72</b>

## .F103 Fenster 240/230

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	4,64	84,00	0,50
Rahmen				0,88	16,00	1,10
Glasrandverbund	17,20	0,038				
			vorh.	5,52		<b>0,71</b>



# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .F104 Fenster 175/140

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,96	80,00	0,50
Rahmen				0,49	20,00	1,10
Glasrandverbund	8,10	0,038				
			vorh.	2,45		<b>0,75</b>

## .F105 Fenster 240/140

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	2,65	79,00	0,50
Rahmen				0,71	21,00	1,10
Glasrandverbund	11,80	0,038				
			vorh.	3,36		<b>0,76</b>

## .F106 Fenster 175/222

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	3,27	84,00	0,50
Rahmen				0,62	16,00	1,10
Glasrandverbund	11,50	0,038				
			vorh.	3,89		<b>0,71</b>

## .F107 Fenster 240/165

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	3,17	80,00	0,50
Rahmen				0,79	20,00	1,10
Glasrandverbund	12,90	0,038				
			vorh.	3,96		<b>0,74</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .F108 Fenster 240/222

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	4,48	84,00	0,50
Rahmen				0,85	16,00	1,10
Glasrandverbund	16,80	0,038				
			vorh.	5,33		<b>0,72</b>

## .F109 Fenster 175/165

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	2,34	81,00	0,50
Rahmen				0,55	19,00	1,10
Glasrandverbund	9,10	0,038				
			vorh.	2,89		<b>0,73</b>

## .F110 Fenster 260/210

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	4,53	83,00	0,50
Rahmen				0,93	17,00	1,10
Glasrandverbund	16,40	0,038				
			vorh.	5,46		<b>0,72</b>

## .F111 Fenster 260/235

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	5,32	87,00	0,50
Rahmen				0,79	13,00	1,10
Glasrandverbund	13,60	0,038				
			vorh.	6,11		<b>0,66</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .F112 Fenster 85/150

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,01	79,00	0,50
Rahmen				0,27	21,00	1,10
Glasrandverbund	4,20	0,038				
			vorh.	1,28		<b>0,75</b>

## .F113 Fenster 65/120

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	0,57	73,00	0,50
Rahmen				0,21	27,00	1,10
Glasrandverbund	3,20	0,038				
			vorh.	0,78		<b>0,82</b>

## .F114 Fenster 175/200

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	2,80	80,00	0,50
Rahmen				0,70	20,00	1,10
Glasrandverbund	10,40	0,038				
			vorh.	3,50		<b>0,73</b>

## .F115 Fenster 150/95

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,14	80,00	0,50
Rahmen				0,29	20,00	1,10
Glasrandverbund	4,40	0,038				
			vorh.	1,43		<b>0,74</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .F116 Fenster 100/210

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,72	82,00	0,50
Rahmen				0,38	18,00	1,10
Glasrandverbund	5,70	0,038				
			vorh.	2,10		<b>0,71</b>

## .F117 Fenster 97/230

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,78	80,00	0,50
Rahmen				0,45	20,00	1,10
Glasrandverbund	5,90	0,038				
			vorh.	2,23		<b>0,72</b>

## .F118 Fenster STGH Gang 1

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	12,06	80,00	0,50
Rahmen				3,01	20,00	1,10
Glasrandverbund	39,30	0,038				
			vorh.	15,07		<b>0,72</b>

## .F119 Fenster STGH Gang 2

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	5,79	86,00	0,50
Rahmen				0,94	14,00	1,10
Glasrandverbund	16,70	0,038				
			vorh.	6,73		<b>0,68</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .F120 Fenster 100/222

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,510	1,89	85,00	0,50
Rahmen				0,33	15,00	1,10
Glasrandverbund	6,00	0,038				
			vorh.	2,22		<b>0,69</b>

## .F2 TRH-Portal EG 148/218

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,370	2,41	74,60	1,10
Rahmen				0,82	25,40	1,90
Glasrandverbund	6,36	0,047				
			vorh.	3,23		<b>1,40</b>

## .F201 TRH-Portal EG Eingang

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,370	2,55	76,00	1,10
Rahmen				0,80	24,00	1,90
Glasrandverbund	10,80	0,047				
			vorh.	3,35		<b>1,44</b>

## .F3 Lichtkuppel OL

Neubau

DF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,250	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		<b>1,40</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## .T1 Tür gg Unbeheizt

Neubau

TGu

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Rahmen				2,20	100,00	
			vorh.	2,20		<b>2,00</b>

## AW01a Außenwand - STB+WDVS-EPS F Plus 18

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
2	EPS-F zB Austrotherm EPS F-Plus	0,1800	0,031	5,806
3	Kleber-EPS (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
4	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
5	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,3930</b>	R <sub>tot</sub> =	6,072
			<b>U =</b>	<b>0,165</b>

## AW01b Außenwand - STB+WDVS-EPS F Plus 20

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
2	EPS-F zB Austrotherm EPS F-Plus	0,2000	0,031	6,452
3	Kleber-EPS (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
4	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
5	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,4130</b>	R <sub>tot</sub> =	6,718
			<b>U =</b>	<b>0,149</b>

## AW02 Außenwand gg Garagenrampe - STB+Tektalan

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	WW-MW-WW zB KI Tektalan A2-E31-035/2	0,1750	0,035	5,000
2	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
3	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,3780</b>	R <sub>tot</sub> =	5,254
			<b>U =</b>	<b>0,190</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI)

## AW03 Außenwand gg Lüftung - STB+Tektalan

Neubau

AW A-I, RA, RWE,... UG/EG

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	WW-MW-WW zB KI Tektalan A2-E31-035/2	0,1250	0,036	3,472
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3280</b>	R <sub>tot</sub> =	3,726
			<b>U =</b>	<b>0,268</b>

## AW04 Feuermauer gg Außenluft - STB+WDVS-MW-PT

Neubau

AW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6400)	0,0070	0,800	0,009
2	MW(SW)-PT 5 zB KI PT FKD-MAX C2	0,1800	0,034	5,294
3	Kleber-MW (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
4	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
5	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3950</b>	R <sub>tot</sub> =	5,563
			<b>U =</b>	<b>0,180</b>

## B01a Garage erdberührt - Beschichtung

Neubau

EBKu U-O, RL Befahrbar Verkehrsflächen in Garagen

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung (lt. Statik)	0,2000	2,000	0,100
2	Trennlage zB 1x PE 0,1	0,0001	0,500	0,000
3	Sauberkeitsschicht	0,0500	1,330	0,038
4	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies	0,0050	0,500	0,010
5	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik,	0,3000	2,500	0,120
6	Oberfläche im Gefälle min. 2%)	0,0000		
7	Beschichtungssystem OS11b (Brandverhalten Bfl)	0,0040		
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5590</b>	R <sub>tot</sub> =	0,438
			<b>U =</b>	<b>2,283</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI)

## B01b

### Garagenrampe erdberührt - Gußasphalt

Neubau

EBKu

U-O, schalltechn. entkoppelt, therm. getrennt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung (lt. Statik)	0,2000	2,000	0,100
2	Trennlage zB 1x PE 0,1	0,0001	0,500	0,000
3	Sauberkeitsschicht	0,0500	1,330	0,038
4	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies	0,0050	0,500	0,010
5	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)	0,3000	2,500	0,120
6	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615, RVS 15.03.12)	0,0020	0,230	0,009
7	Abdichtung E-KV-5 B (ÖN B 3684, RVS 15.03.12)	0,0050	0,230	0,022
8	Abdichtung P-KV-5 B (ÖN B 3684, RVS 15.03.12)	0,0050	0,230	0,022
9	Gußasphalt MA (Brandverhalten Bfl)	0,0300	0,700	0,043
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,5970</b>	R <sub>tot</sub> =	0,534
			<b>U =</b>	<b>1,873</b>

## B02d

### Boden TR erdberührt - Beschichtung

Neubau

EBKu

U-O, Technikräume erdberührt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung (lt. Statik)	0,2000	2,000	0,100
2	Trennlage zB 1x PE 0,1	0,0001	0,500	0,000
3	Sauberkeitsschicht	0,0500	1,330	0,038
4	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies	0,0050	0,500	0,010
5	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik,	0,3000	2,500	0,120
6	Oberfläche im Gefälle min. 2%)	0,0000		
7	Beschichtung (lt. Arch.)	0,0020		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,5570</b>	R <sub>tot</sub> =	0,438
			<b>U =</b>	<b>2,283</b>

## B03d

### Boden ER, erdberührt - Beschichtung

Neubau

EBKu

U-O, Einlagerungsräume, KIWA erdberührt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung (lt. Statik)	0,2000	2,000	0,100
2	Trennlage zB 1x PE 0,1	0,0001	0,500	0,000
3	Sauberkeitsschicht	0,0500	1,330	0,038
4	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies	0,0050	0,500	0,010
5	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)	0,3000	2,500	0,120
6	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{ kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0500	0,055	0,909
7	EPS-T 650 [ $s' \leq 15 \text{ MN/m}^3$ , $\lambda \leq 0,044 \text{ W/mK/CP3}$ ]	0,0300	0,044	0,682
8	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq 200 \text{ m}$	0,0003	0,500	0,001
9	Zementestrich E300 (ÖN B 3732) A1-3 kN/m <sup>2</sup>	0,0550	1,400	0,039
10	Beschichtung (lt. Arch.)	0,0020		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,6920</b>	R <sub>tot</sub> =	2,069
			<b>U =</b>	<b>0,483</b>



# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## B04b Boden TRH erdberührt - keram. Belag

Neubau

EB U-O, Treppenhaus erdberührt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung (lt. Statik)	0,2000	2,000	0,100
2	Trennlage zB 1x PE 0,1	0,0001	0,500	0,000
3	Sauberkeitsschicht	0,0500	1,330	0,038
4	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies	0,0050	0,500	0,010
5	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)	0,3000	2,500	0,120
6	EPS-W25 zB Austrotherm EPS W25 Plus	0,0500	0,031	1,613
7	EPS-T 650 [ $s' \leq 15 \text{MN/m}^3 / \lambda \leq 0,044 \text{ W/mK/CP3}$ ]	0,0300	0,044	0,682
8	Dampfbremse zB PE 0,25 $sd \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
9	Zementestrich E300 (ÖN B 3732) A1-3 kN/m <sup>2</sup>	0,0550	1,400	0,039
10	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
11	Belag (keramisch)	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,7050</b>	$R_{\text{tot}} =$	2,773
			<b>U =</b>	<b>0,361</b>

## DA01a Umkehrdach XPS, Unbeheizt - Plattenbelag

Neubau

DU O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten (ÖN B 3691)	0,0500		
2	Splitt 4/8 (ÖN B 3691, $d_{\text{min}} 3 \text{cm}$ )	0,0500		
3	ungebundene Tragschicht	0,4300	2,000	0,215
4	Trennlage wasserableitend, Vlies (lt. Bausatz, ÖN B 3691)	0,0020		
5	XPS-G 30 zB Austrotherm TOP 30 SF	0,0800	0,035	2,286
6	(im Perimeterbereich, in der Fläche $D_{\text{min.}} 5 \text{cm}$ )	0,0000		
7	Abdichtung E-KV-5 (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
8	Abdichtung E-KV-5 (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
9	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615)	0,0010	0,230	0,004
10	Gefällebeton ( $D_{\text{min.}} 3 \text{cm}$ , Gefälle min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
11	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
12	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		<b>0,9060</b>	$R_{\text{tot}} =$	2,884
			<b>U =</b>	<b>0,347</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## DA01d Umkehrdach XPS, Unbeheizt - intensiv begrünt

Neubau

DU O-U, zB System Optigrün - Gartendach

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Vegetationsschicht (ÖNORM L 1131, dmin 20cm)	0,4600		
2	Filterschicht, Vlies (ÖN B 3691)	0,0020		
3	Drain- und Wasserspeicherelement FKD 60BO	0,0600		
4	verfüllt mit Drainschicht Perl 8/16	0,0000		
5	Trennlage wasserableitend, Vlies (lt. Bausatz, ÖN L 1131)	0,0040		
6	XPS-G 30 zB Austrotherm TOP 30 SF	0,0800	0,035	2,286
7	(im Perimeterbereich, in der Fläche Dmin. 5cm)	0,0000		
8	Abdichtung E-KV-4-WF (ÖN B 3660)	0,0040	0,230	0,017
9	Abdichtung E-KV-4-WF (ÖN B 3660)	0,0040	0,230	0,017
10	Abdichtung E-KV-4 (ÖN B 3660)	0,0040	0,230	0,017
11	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615)	0,0010	0,230	0,004
12	Gefällebeton (Dmin. 3cm, Gefälle min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
13	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
14	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		<b>0,9020</b>	R <sub>tot</sub> =	2,676
			<b>U<sub>c</sub> =</b>	<b>0,390</b>

## DA02a Umkehrdach XPS - Keramik-Beton-Verbundplatte

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Keramik-Beton-Verbundplatte,	0,0400		
2	zB Frühwald P2Go GeoVeramica	0,0000		
3	Splitt 4/8 (ÖN B 3691, dmin 3cm)	0,0500		
4	Trennlage wasserableitend, Vlies (lt. Bausatz, ÖN B 3691)	0,0020		
5	XPS-G 30 zB Austrotherm Plus 30 SF	0,2000	0,032	6,250
6	Abdichtung E-KV-5 (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
7	Abdichtung E-KV-5 (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
8	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615)	0,0010	0,230	0,004
9	Gefällebeton (Dmin. 3cm, Gefälle min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
10	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
11	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5860</b>	R <sub>tot</sub> =	6,573
	F = Schicht mit Flächenheizung		<b>U<sub>c</sub> =</b>	<b>0,160</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## DA02b Umkehrdach XPS - Kiesschicht

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kies 16/32 (ÖN B 3691, dmin 6cm)	0,0600		
2	Trennlage wasserableitend, Vlies (lt. Bausatz, ÖN B 3691)	0,0020		
3	XPS-G 30 zB Austrotherm Plus 30 SF	0,2000	0,032	6,250
4	Abdichtung E-KV-5 (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
5	Abdichtung E-KV-5 (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
6	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615)	0,0010	0,230	0,004
7	Gefällebeton (Dmin. 3cm, Gefälle min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			<b>0,5560</b>	R <sub>tot</sub> = 6,573
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U<sub>c</sub> = 0,160</b>

## DA02c Umkehrdach XPS - extensiv begrünt

Neubau

AD O-U, zB System Optigrün - Naturdach

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Vegetationsschicht (ÖNORM L 1131, dmin 11cm)	0,1100		
2	Filterschicht, Vlies (ÖN B 3691)	0,0020		
3	Drain- und Wasserspeicherelement FKD 25	0,0250		
4	Trennlage wasserableitend, Vlies (lt. Bausatz, ÖN L 1131)	0,0040		
5	XPS-G 30 zB Austrotherm Plus 30 SF	0,2000	0,032	6,250
6	Abdichtung E-KV-5-WF (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
7	Abdichtung E-KV-5-WF (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
8	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615)	0,0010	0,230	0,004
9	Gefällebeton (Dmin. 3cm, Gefälle min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
10	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
11	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			<b>0,6350</b>	R <sub>tot</sub> = 6,573
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U<sub>c</sub> = 0,160</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI)

## DA02d Umkehrdach XPS - Plattenbelag

Neubau

AD O-U, zB System Optigrün - Naturdach

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten (ÖN B 3691)	0,0500	1,580	0,032
2	Splitt 4/8 (ÖN B 3691, dmin 3cm)	0,0600	0,700	0,086
3	Filterschicht, Vlies (ÖN B 3691)	0,0020		
4	Drain- und Wasserspeicherelement FKD 25	0,0250		
5	Trennlage wasserableitend, Vlies (lt. Bausatz, ÖN L 1131)	0,0040		
6	XPS-G 30 zB Austrotherm Plus 30 SF	0,2000	0,032	6,250
7	Abdichtung E-KV-5-WF (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
8	Abdichtung E-KV-5-WF (ÖN B 3660)	0,0050	0,230	0,022
9	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615)	0,0010	0,230	0,004
10	Gefällebeton (Dmin. 3cm, Gefälle min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
11	STB Decke (Dicke lt. Statik) F	0,2000	2,500	0,080
12	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			<b>0,6350</b>	R <sub>tot</sub> = 6,691
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>Uc = 0,157</b>

## DA03a Loggia- / Balkonplatte - Beschichtung

Neubau

DU O-U, thermisch getrennt, schalltechn. entkoppelt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Beschichtungssystem (ÖN B 3691, ETA,	0,0024		
2	ETAG 005; Brandverhalten BROOF (t1))	0,0000		
3	STB Decke (Dicke lt. Statik,	0,1800	2,500	0,072
4	im Gefälle min. 2%)	0,0000		
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,1820</b>	R <sub>tot</sub> = 0,272
				<b>U = 3,676</b>

## DA03b Loggia- / Balkonplatte - Keramik-Beton-Verbundplatte

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Keramik-Beton-Verbundplatte,	0,0400	1,580	0,025
2	zB Frühwald P2Go GeoVeramica	0,0000		
3	Splitt 4/8 (ÖN B 3691, dmin 3cm)	0,0300	0,700	0,043
4	Schutzvlies (ÖN B 3691)	0,0036	0,300	0,012
5	Beschichtungssystem (ÖN B 3691, ETA, ETAG 005)	0,0024		
6	STB Decke (Dicke lt. Statik,	0,2000	2,500	0,080
7	Oberfläche im Gefälle min. 3%)	0,0000		
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			<b>0,2760</b>	R <sub>tot</sub> = 0,300
				<b>U = 3,333</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## DE01

### Müllraum über Unbeheizt - Gußasphalt

Neubau

DU O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gußasphalt MA (Brandverhalten Bfl)	0,0300	0,700	0,043
2	Abdichtung P-KV-4 B (ÖN B 3684, RVS 15.03.12)	0,0040	0,230	0,017
3	Abdichtung E-KV-5 B (ÖN B 3684, RVS 15.03.12)	0,0050	0,230	0,022
4	Bitumenvoranstrich (ÖN B 3615, RVS 15.03.12)	0,0020	0,230	0,009
5	Unterlagsbeton (Dicke lt. Statik,	0,0800	1,330	0,060
6	Oberfläche im Gefälle min. 2%)	0,0000		
7	Trennlage zB 2x PE 0,1	0,0002	0,500	0,000
8	TDM PU zB Acoustic Floor Mat 33	0,0160	0,050	0,320
9	(Lastbereich 2.500 kg/m <sup>2</sup> )	0,0000		
10	XPS-G 30 zB Austrotherm TOP 30 SF	0,0500	0,032	1,563
11	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		<b>0,3870</b>	R <sub>tot</sub> =	2,314
			<b>U =</b>	<b>0,432</b>

## DE02b

### Decke Unbeheizt über Unbeheizt - keram. Belag

Neubau

AD O-U, KiWa, Fahrrad,... über Unbeheizt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Zementestrich E300 (ÖN B 3732) A1-3 kN/m <sup>2</sup>	0,0550	1,400	0,039
4	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
7	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135$ kg/m <sup>3</sup> (ÖN B 3732)	0,0500	0,055	0,909
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,3500</b>	R <sub>tot</sub> =	2,078
			<b>U =</b>	<b>0,481</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI)

## DE03a Decke über Außenluft, FBH - Parkett

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6400)	0,0070	0,800	0,009
2	MW(SW)-PT 5 zB KI PT FKD-MAX C2	0,1200	0,034	3,529
3	Kleber-MW (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
4	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
5	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0500	0,055	0,909
6	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
7	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
8	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
9	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
10	Kleber-Parkett (ÖN B 2218)	0,0030		
11	Belag (Parkett)	0,0120		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			<b>0,4950</b>	R <sub>tot</sub> = 5,709
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,175</b>

## DE03e Decke über Außenluft, FBH - Laminat

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6400)	0,0070	0,800	0,009
2	MW(SW)-PT 5 zB KI PT FKD-MAX C2	0,1200	0,034	3,529
3	Kleber-MW (ÖN B 6400)	0,0050	0,800	0,006
4	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
5	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0550	0,055	1,000
6	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
7	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
8	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
9	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
10	XPS Unterlagsplatte (Laminat)	0,0030		
11	Belag (Laminat)	0,0070		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			<b>0,4950</b>	R <sub>tot</sub> = 5,800
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,172</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## DE04a Decke über Garage, FBH - Parkett

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0470	0,055	0,855
4	Dampfbremse zB PE 0,25 $\text{sd} \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 300 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	Kleber-Parkett (ÖN B 2218)	0,0030		
9	Belag (Parkett)	0,0120		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5200</b>	$R_{\text{tot}} =$	6,452
F = Schicht mit Flächenheizung			<b>U =</b>	<b>0,155</b>

## DE04b Decke über Garage, FBH - keram. Belag

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0470	0,055	0,855
4	Dampfbremse zB PE 0,25 $\text{sd} \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
9	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5200</b>	$R_{\text{tot}} =$	6,452
F = Schicht mit Flächenheizung			<b>U =</b>	<b>0,155</b>

## DE04c Decke über Garage, FBH - Nassraum

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0450	0,055	0,818
4	Dampfbremse zB PE 0,25 $\text{sd} \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
9	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
10	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5200</b>	$R_{\text{tot}} =$	6,415
F = Schicht mit Flächenheizung			<b>U =</b>	<b>0,156</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI)

## DE04d Decke TRH/Gang über Garage - keram. Belag

Neubau

DGT U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0600	0,055	1,091
4	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
7	Zementestrich E300 (ÖN B 3732) A1-3 kN/m <sup>2</sup>	0,0550	1,400	0,039
8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
9	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> =	6,671
			<b>U =</b>	<b>0,150</b>

## DE04e Decke über Garage, FBH - Laminat

Neubau

DGT U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0520	0,055	0,945
4	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	XPS Unterlagsplatte (Laminat)	0,0030		
9	Belag (Laminat)	0,0070	0,150	0,047
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> =	6,589
			<b>U =</b>	<b>0,152</b>

F = Schicht mit Flächenheizung

## DE05a Decke über Unbeheizt, FBH - Parkett

Neubau

DGUo U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0470	0,055	0,855
4	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 300 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	Kleber-Parkett (ÖN B 2218)	0,0030		
9	Belag (Parkett)	0,0120		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> =	6,452
			<b>U =</b>	<b>0,155</b>

F = Schicht mit Flächenheizung



# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## DE05b

### Decke über Unbeheizt, FBH - keram. Belag

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0470	0,055	0,855
4	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
9	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> = 6,452
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,155</b>

## DE05c

### Decke über Unbeheizt, FBH - Nassraum

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0450	0,055	0,818
4	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
9	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
10	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> = 6,415
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,156</b>

## DE05d

### Decke TRH/Gang über Unbeheizt - keram. Belag

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0600	0,055	1,091
4	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
7	Zementestrich E300 (ÖN B 3732) A1-3 kN/m <sup>2</sup>	0,0550	1,400	0,039
8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
9	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> = 6,671
				<b>U = 0,150</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsasse 23 (EI)

## DE05e Decke über Unbeheizt, FBH - Laminat

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,1600	0,038	4,211
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0520	0,055	0,945
4	Dampfbremse zB PE 0,25 $\text{sd} \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte zB Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Heizestrich-Zement E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	F 0,0660	1,400	0,047
8	XPS Unterlagsplatte (Laminat)	0,0030		
9	Belag (Laminat)	0,0070	0,150	0,047
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,5200</b>	R <sub>tot</sub> = 6,589
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,152</b>

## DE06a Trenndecke - Parkett

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (Parkett)	0,0120		
2	Kleber-Parkett (ÖN B 2218)	0,0030		
3	Zementestrich E 300 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	0,0500	1,400	0,036
4	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Dampfbremse zB PE 0,25 $\text{sd} \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
7	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0550	0,055	1,000
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3530</b>	R <sub>tot</sub> = 2,230
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,448</b>

## DE06b Trenndecke - keram. Belag

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Zementestrich E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	0,0500	1,400	0,036
4	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Dampfbremse zB PE 0,25 $\text{sd} \geq 200 \text{m}$	0,0003	0,500	0,001
7	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0550	0,055	1,000
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3530</b>	R <sub>tot</sub> = 2,230
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,448</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## DE06c Trenndecke - Nassraum

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4	Zementestrich E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	0,0500	1,400	0,036
5	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
6	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
7	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
8	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0530	0,055	0,964
9	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
10	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3530</b>	R <sub>tot</sub> = 2,194
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,456</b>

## DE06d Trenndecke TRH/Gang - keram. Belag

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Zementestrich E300 (ÖN B 3732) A1-3 kN/m <sup>2</sup>	0,0550	1,400	0,039
4	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
7	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0650	0,055	1,182
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3680</b>	R <sub>tot</sub> = 2,415
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,414</b>

## DE06e Trenndecke - Laminat

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (Laminat)	0,0070		
2	XPS Unterlagsplatte (Laminat)	0,0030		
3	Zementestrich E 300 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	0,0500	1,400	0,036
4	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
5	MW(GW)-T zB Isover TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
6	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
7	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0600	0,055	1,091
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	F 0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3530</b>	R <sub>tot</sub> = 2,321
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,431</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## DE06f Trenndecke - Nassraum, bodenebene Dusche

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4	Zementestrich E 225 (ÖN B 3732) A1-2 kN/m <sup>2</sup>	0,0680	1,400	0,049
5	Trennlage zB PE	0,0001	0,500	0,000
6	MW(GW)-T zB Isover TDPT 25	0,0250	0,033	0,758
7	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
8	Schüttung gebunden, $\rho \geq 135 \text{ kg/m}^3$ (ÖN B 3732)	0,0400	0,055	0,727
9	Flüssigabdichtung (in Anlehnung an ETAG 005)	0,0021	0,150	0,014
10	STB Decke (Dicke lt. Statik) F	0,2000	2,500	0,080
11	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3550</b>	R <sub>tot</sub> = 1,833
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,546</b>

## EW01 Außenwand erdberührt - Bohrpfahlwand

Neubau

UW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Filterschicht, Vlies (ÖN B 3692)	0,0020		
2	XPS-G 30 zB Austrotherm TOP 30 SF	0,1000	0,035	2,857
3	(bis Pfahlrost-Unterkante ca. 75 cm)	0,0000		
4	Bohrpfahlwand (Dicke lt. Statik)	0,4500	2,500	0,180
5	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)	0,2500	2,500	0,100
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,8020</b>	R <sub>tot</sub> = 3,397
				<b>U = 0,294</b>

## EW02 Außenwand TRH erdberührt - WU-Beton

Neubau

UW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Filterschicht, Vlies (ÖN B 3692)	0,0020		
2	XPS-G 30 zB Austrotherm TOP 30 SF	0,1000	0,035	2,857
3	(im Perimeterbereich, in der Fläche Dmin. 5cm)	0,0000		
4	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)	0,3000	2,500	0,120
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,4020</b>	R <sub>tot</sub> = 3,237
				<b>U = 0,309</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

## IW01 Innenwand, STB

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
2	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
3	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2060</b>	R <sub>tot</sub> =	0,348
			<b>U =</b>	<b>2,874</b>

## IW02a Innenwand, GK (CW 75/100)

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
2.0	Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0750	0,039	1,923
3	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1000</b>	R <sub>tot</sub> =	1,656
			<b>U =</b>	<b>0,604</b>

## IW02b Innenwand, GK (CW 75/100) - Nassraum

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
2.0	Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,41 m	0,0750	48,000	0,002
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0750	0,039	1,923
3	GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
4	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
5	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
6	Belag (keramisch)	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1170</b>	R <sub>tot</sub> =	1,567
			<b>U =</b>	<b>0,638</b>

## IW02c Innenwand, GK (CW 75/100) - Nassraum beids.

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4	GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
5.0	Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,41 m	0,0750	48,000	0,002
5.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0750	0,039	1,923
6	GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

7	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
9	Belag (keramisch)	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1340</b>	R <sub>tot</sub> =	1,567
			<b>U =</b>	<b>0,638</b>

## IW03a Innenwand, GK (CW 75/125)

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
2.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
2.2		Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
3		GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1250</b>	R <sub>tot</sub> =	1,498	
			<b>U =</b>	<b>0,667</b>	

## IW03b Innenwand, GK (CW 75/125) - Nassraum

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
2.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
2.2		Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
3		GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
4		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
5		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
6		Belag (keramisch)	0,0100		
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1420</b>	R <sub>tot</sub> =	1,498	
			<b>U =</b>	<b>0,667</b>	

## IW03c Innenwand, GK (CW 75/125) - Nassraum beids.

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Belag (keramisch)	0,0100		
2		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4		GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
5.0		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
5.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
5.2		Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
6		GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
7		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebasse 23 (EI)

8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
9	Belag (keramisch)	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1590</b>	$R_{tot} =$	1,498
			$U =$	<b>0,667</b>

## IW04a Innenwand, GK (CW 100/150)

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0	Metallständer CW 100 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,1000	48,000	0,002
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0750	0,039	1,923
2.2	Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
3	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1500</b>	$R_{tot} =$	1,923
			$U =$	<b>0,520</b>

## IW04b Innenwand, GK (CW 100/150) - Nassraum

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0	Metallständer CW 100 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,1000	48,000	0,002
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0750	0,039	1,923
2.2	Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
3	GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
4	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
5	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
6	Belag (keramisch)	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1670</b>	$R_{tot} =$	1,923
			$U =$	<b>0,520</b>

## IW04c Innenwand, GK (CW 100/150) - Nassraum beids.

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (keramisch)	0,0100		
2	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
3	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4	GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
5.0	Metallständer CW 100 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,1000	48,000	0,002
5.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0750	0,039	1,923
5.2	Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
6	GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
7	Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
8	Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

9	Belag (keramisch)	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1840</b>	$R_{\text{tot}} =$	1,923
			<b>U =</b>	<b>0,520</b>

## IW05 Innenwand, GK (CW75+75/200)

Neubau

IW	A-I			
	Lage	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
2.0	Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
2.2	Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
3	Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
4.0	Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
4.1	Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
4.2	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
5	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2000</b>	$R_{\text{tot}} =$	2,555
			<b>U =</b>	<b>0,391</b>

## SW01 Schachtwand [EI 90], GK (CW50) - Nebenräume

Neubau

IW	A-I			
	Lage	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0	Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
1.1	MW(SW)-W $\rho \geq 28 \text{ kg/m}^3$ , $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$	0,0500	0,039	1,282
2	GKF/GKFI (ÖN B 3410) 15,0mm 3x	0,0450	0,210	0,214
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,0950</b>	$R_{\text{tot}} =$	1,327
			<b>U =</b>	<b>0,754</b>

## SW02 Schachtwand [EI 90], GK (CW50) - Aufenthaltsräume

Neubau

IW	A-I			
	Lage	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0	Metallständer UW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0525	48,000	0,001
1.1	GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
1.2	MW(SW)-W $\rho \geq 28 \text{ kg/m}^3$ , $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$	0,0400	0,039	1,026
2	GKF/GKFI zB Rigips Duraline DL/DLI 15,0mm 2x	0,0300	0,250	0,120
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,0830</b>	$R_{\text{tot}} =$	1,114
			<b>U =</b>	<b>0,898</b>



# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## TW01 Trennwand gegen Müllraum - STB+Tektalan

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Beschichtung abwaschbar	0,0000		
2	Abdichtungshochzug	0,0080	0,230	0,035
3	WW-MW-WW zB KI Tektalan A2-E31-035/2	0,1000	0,036	2,778
4	Dampfsperre sd>1500m	0,0015	0,330	0,005
5	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
6	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,3130</b>	R <sub>tot</sub> =	3,162
			<b>U =</b>	<b>0,316</b>

## TW02 Trennwand gegen Unbeheizt - STB+MW(SW)

Neubau

WGU

A-I, TRH gegen TR, ER, Fahrrad, Garage

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW(SW)-WF zB PAROC CGL 20cyc	0,0800	0,038	2,105
2	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
3	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2830</b>	R <sub>tot</sub> =	2,449
			<b>U =</b>	<b>0,408</b>

## TW03 Trennwand gegen Unbeheizt, GK (EI 90) (CW50+50/155)

Neubau

WGU

A-I, Beheizt gg KIWA

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		GKF/GKFI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
2.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
3		Luftschicht	0,0050	0,045	0,111
4.0		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
4.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
5		Dampfbremse zB PE 0,25 sd≥200m	0,0003	0,500	0,001
6		GKF/GKFI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1550</b>	R <sub>tot</sub> =	2,313	
			<b>U =</b>	<b>0,432</b>	

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

## TW04a Trennwand gegen TRH/Gang - GK-VS+STB

Neubau

WBW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
2	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
3	zw. CD-Profil 60x27 auf Direktabhänger	0,0000		
4	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
5	GKB/GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2660</b>	R <sub>tot</sub> =	1,686
			<b>Uc =</b>	<b>0,613</b>

## TW04b Trennwand gegen TRH/Gang, GK [EI 90] (CW50+50/155)

Neubau

WGU

A-I, Gemeinschaftsraum / WaKü gg Gang

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF/GKFI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0	Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
3	Luftschicht	0,0050	0,045	0,111
4.0	Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
4.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
5	Dampfbremse zB PE 0,25 sd $\geq$ 200m	0,0003	0,500	0,001
6	GKF/GKFI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1550</b>	R <sub>tot</sub> =	2,313
			<b>U =</b>	<b>0,432</b>

## TW04c Trennwand Aufzug - STB+MW+STB

Neubau

WBW

A-I, Fugen abgeklebt

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	STB Wand (Dicke lt. Statik)	0,1800	2,500	0,072
2	MW(GW)-W $\lambda \leq 0,034$ W/mK	0,0400	0,034	1,176
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
4	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4230</b>	R <sub>tot</sub> =	1,592
			<b>Uc =</b>	<b>0,648</b>

## TW05a Wohnungstrennwand - STB+GK-VS

Neubau

WW

A-I

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	0,060
2.0	Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
2.1	MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
3	vermind. Ständerabstand wo techn. erforderlich	0,0000		

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

4	Luftschicht	0,0050		
5	STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
6	Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2710</b>	$R_{tot} =$	1,257
			<b>U =</b>	<b>0,796</b>

## TW05b Wohnungstrennwand - STB+GK-VS, Nassraum

Neubau

WW

A-I

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
2.0		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
2.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
3		vermind. Ständerabstand wo techn. erforderlich	0,0000		
4		Luftschicht	0,0050		
5		STB Wand (Dicke lt. Statik, 20-25cm)	0,2000	2,500	0,080
6		Spachtelung	0,0030	0,700	0,004
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2830</b>	$R_{tot} =$	1,316	
			<b>U =</b>	<b>0,760</b>	

## VS01a Vorsatzschale, GK (CW 50) - Nassraum

Neubau

IW

A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
1.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
2		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
3		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
5		Belag (keramsich)	0,0100		
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,0920</b>	$R_{tot} =$	1,231	
			<b>U =</b>	<b>0,812</b>	

## VS01b Vorsatzschale, GK (CW 75) - Nassraum

Neubau

IW

A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
1.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
1.2		Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
2		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
3		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

5	Belag (keramsich)	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1170</b>	$R_{\text{tot}} =$	1,378
			<b>U =</b>	<b>0,725</b>

## VS01c Vorsatzschale, GK (CW 100) - Nassraum

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0		Metallständer CW 100 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,1000	48,000	0,002
1.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
1.2		Luftschicht	0,0500	0,278	0,180
2		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
3		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
5		Belag (keramsich)	0,0100		
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1420</b>		$R_{\text{tot}} =$	1,391
				<b>U =</b>	<b>0,719</b>

## VS01d Vorsatzschale, GK (CW 125) - Nassraum

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0		Metallständer CW 125 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,1250	48,000	0,003
1.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
1.2		Luftschicht	0,0750	0,556	0,135
2		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
3		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
5		Belag (keramsich)	0,0100		
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1670</b>		$R_{\text{tot}} =$	1,357
				<b>U =</b>	<b>0,737</b>

## VS02 Vorsatzschale, GK (CW/UA 50) - WC

Neubau

IW A-I

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Inst-Raum (lt. HKLS)	0,1250		
2.0		Metallständer CW/UA 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0500	48,000	0,001
2.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
3		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x	0,0250	0,210	0,119
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2000</b>		$R_{\text{tot}} =$	1,231
				<b>U =</b>	<b>0,812</b>

# Bauteilliste

GZ 21105 Gastgebgsse 23 (EI)

**VS03**

## Vorsatzschale, (CW 75) - Nassraum, bodenebene Duschr

Neubau

IW A-I, zul. Wandhöhe gem. Systemhersteller

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0	I	Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0750	48,000	0,002
1.1		MW(GW)-WL zB Isover TW-KF	0,0500	0,039	1,282
1.2		Luftschicht	0,0250	0,139	0,180
2		Zementplatte 12,5mm 2x	0,0250	0,282	0,089
3		Verbundabdichtung (ÖN B 3407)	0,0020		
4		Kleber (ÖN B 3407)	0,0050		
5		Belag (keramsich)	0,0100		
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			<b>0,1170</b>	R <sub>tot</sub> =	1,348
				<b>U =</b>	<b>0,742</b>