LIMAG
Liegenschaftsmanagement GmbH
Reischekstraße 4
4020 Linz
+43 732 244125 1502
office@limag.cc

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Waldstation Garderoben Westtribüne

Poststraße 38
4061 Pasching

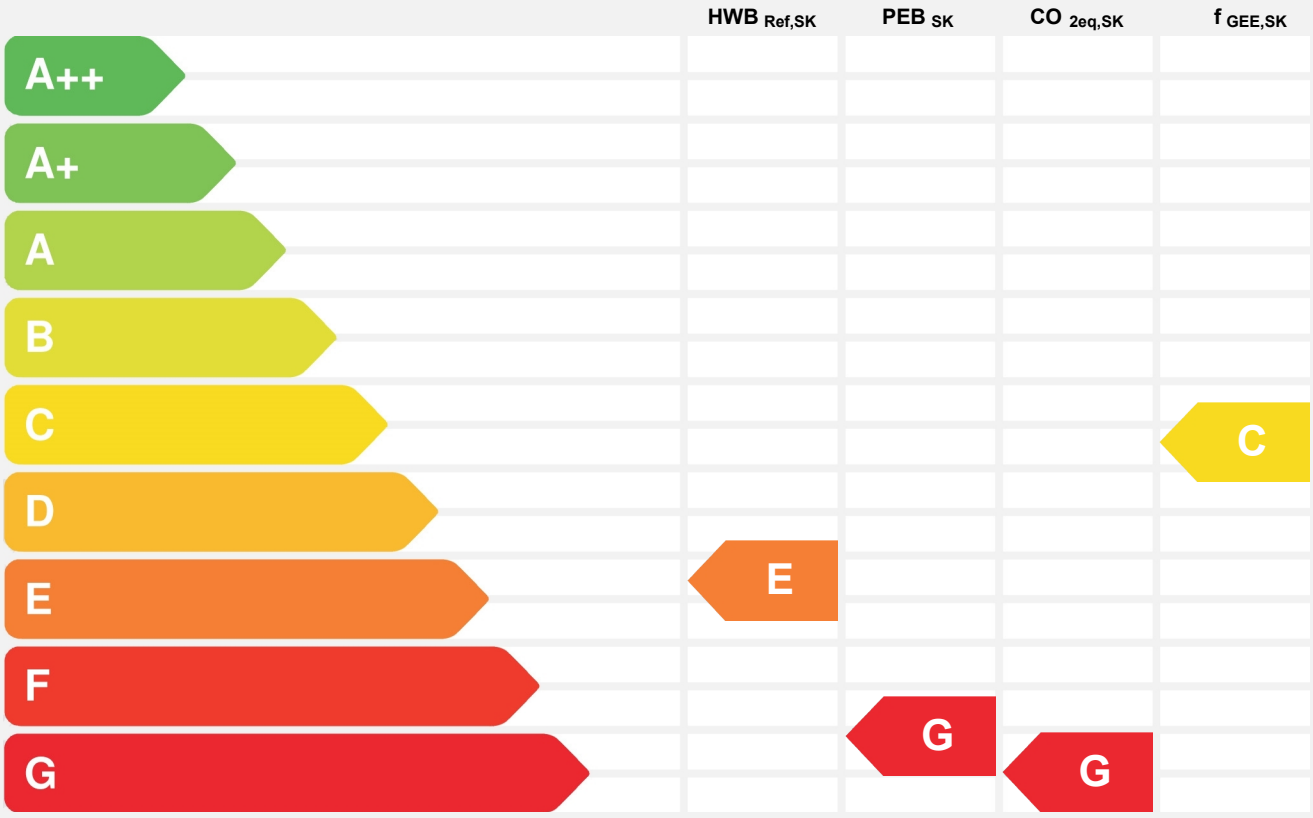
23.06.2025

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Waldstation Garderoben Westtribüne	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Garderoben	Baujahr	1990
Nutzungsprofil	Sportstätten	Letzte Veränderung	
Straße	Poststraße 38	Katastralgemeinde	Pasching
PLZ/Ort	4061 Pasching	KG-Nr.	45308
Grundstücksnr.	1697/87	Seehöhe	298 m

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



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

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

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

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

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

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB $_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren (PEB $_{n.ern.}$) Anteil auf.

CO$_2$eq: 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.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	426,8 m²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	341,4 m²	Heizgradtage	3.776 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	1.302,6 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.343,1 m²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	1,03 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (lc)	0,97 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m²K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	51,63	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V_B	- m³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$	= 138,2 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK}	= 145,3 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK}	= 0,0 kWh/m³a
Endenergiebedarf	EEB_{RK}	= 319,0 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$	= 1,53

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$	=	69.396	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	= 162,6	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$	=	73.083	kWh/a	HWB_{SK}	= 171,2	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	20.250	kWh/a	WWWB	= 47,5	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$	=	136.176	kWh/a	HEB_{SK}	= 319,1	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser					$e_{AWZ,WW}$	= 2,56	
Energieaufwandszahl Raumheizung					$e_{AWZ,RH}$	= 1,22	
Energieaufwandszahl Heizen					$e_{AWZ,H}$	= 1,52	
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	437	kWh/a	BSB	= 1,0	kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$	=	0	kWh/a	KB_{SK}	= 0,0	kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$	=	-	kWh/a	KEB_{SK}	= -	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen					$e_{AWZ,K}$	= 0,00	
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$	=	-	kWh/a	$BefEB_{SK}$	= -	kWh/m²a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	12.940	kWh/a	BelEB	= 30,3	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$	=	149.553	kWh/a	EEB_{SK}	= 350,4	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$	=	171.823	kWh/a	PEB_{SK}	= 402,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$	=	163.404	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	= 382,9	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$	=	8.419	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	= 19,7	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$	=	36.664	kg/a	$CO_{2eq,SK}$	= 85,9	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor					$f_{GEE,SK}$	= 1,54	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$	=	-	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$	= -	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.06.2025
Gültigkeitsdatum	22.06.2035
Geschäftszahl	0055/12

ErstellerIn: LIMAG
Reischekstraße 4, 4020 Linz

Unterschrift

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

Datenblatt GEQ
Waldstation Garderoben Westtribüne

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

$HWB_{Ref,SK}$ 163 **$f_{GEE,SK}$ 1,54**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	427 m²	charakteristische Länge l_c	0,97 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.303 m³	Kompaktheit A_B / V_B	1,03 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	1.343 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Arch. Büro Kaufmann+Partner, 2003
Bauphysikalische Daten:	lt. OIB 6
Haustechnik Daten:	Besichtigung vor Ort, 16.06.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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.

Allgemein

Es liegt kein nutzbarer Plan als Berechnunggrundlage vor. Es wurden Naturmaße genommen.

Bauteile

Die Bauteilstärken wurden angenommen, das Planunterlagen der Garderoben fehlen.

Fenster

Die Fensterkonstruktionen wurden per Hand gemessen.

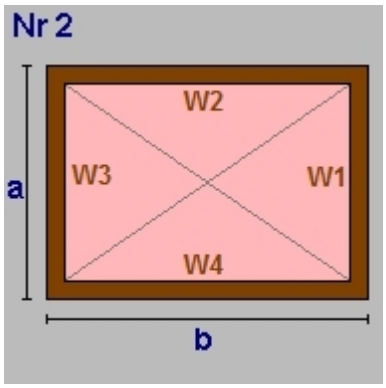
Bauteile

Waldstation Garderoben Westtribüne

FD01	**Außendecke, Wärmestrom nach oben, zur Tribüne**				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)		B	0,0104	0,003	3,193
		Rse+Rsi = 0,14	**Dicke gesamt**	**0,0104**	**U-Wert ****	**0,30**
EW01	**erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)**				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		B	0,3400	0,182	1,870
		Rse+Rsi = 0,13	**Dicke gesamt**	**0,3400**	**U-Wert ****	**0,50**
EC01	**erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdreich)**				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		B	0,3000	0,164	1,830
		Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,3000**	**U-Wert ****	**0,50**
FD02	**Außendecke, Wärmestrom nach oben Zugang**				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)		B	0,3500	0,110	3,193
		Rse+Rsi = 0,14	**Dicke gesamt**	**0,3500**	**U-Wert ****	**0,30**
AW01	**Außenwand**				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.202.02 Stahlbeton		B	0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,2500**	**U-Wert**	**3,59**

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ[W/mK]
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

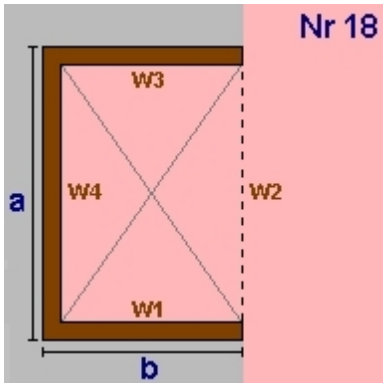
KG Grundform




```
a = 45,74      b  =  8,68
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,01 => 2,61m
BGF      397,02m²  BRI  1.036,39m³

Wand W1  119,40m²  EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2   22,66m²  EW01
Wand W3  119,40m²  EW01
Wand W4   22,66m²  EW01
Decke    397,02m²  FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben, zur
Boden    397,02m²  EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni
```

KG Rechteck Stiegen KG ins freie

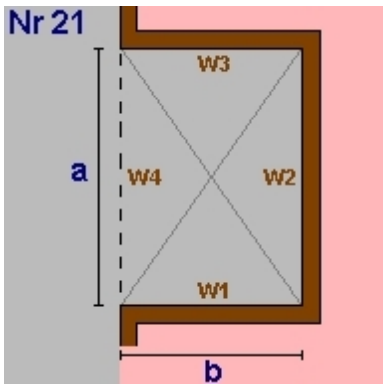



```
a = 16,44      b  =  1,88
lichte Raumhöhe  =  4,20 + obere Decke: 0,35 => 4,55m
BGF       30,91m²  BRI    140,63m³

Wand W1    4,61m²  EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
         Teilung  1,88 x 2,10 (Länge x Höhe)
           3,95m²  AW01 Außenwand
Wand W2   74,80m²  EW01
Wand W3    4,61m²  EW01
         Teilung  1,88 x 2,10 (Länge x Höhe)
           3,95m²  AW01 Außenwand
Wand W4   40,28m²  EW01
         Teilung 16,44 x 2,10 (Länge x Höhe)
          34,52m²  AW01 Außenwand

Decke     30,91m²  FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zuga
Boden     30,91m²  EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni
```

KG Rechteck einspringend




```
a =  1,70      b  =  0,68
lichte Raumhöhe  =  2,10 + obere Decke: 0,01 => 2,11m
BGF       -1,16m²  BRI     -2,44m³

Wand W1    1,44m²  EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2   -3,59m²  EW01
Wand W3    1,44m²  EW01
Wand W4   -3,59m²  EW01
Decke     -1,16m²  FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben, zur
Boden     -1,16m²  EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni
```

KG Summe

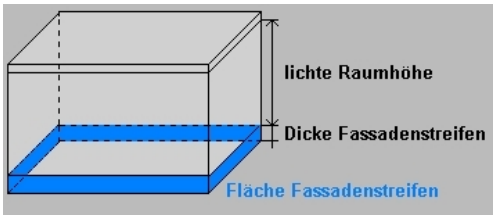
KG Bruttogrundfläche [m²]:	**426,77**
KG Bruttorauminhalt [m³]:	**1.174,58**

Deckenvolumen EC01

```
Fläche    426,77 m²  x Dicke 0,30 m =     128,03 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]: 128,03

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
EW01	-	EC01	0,300m	123,24m	36,97m²
AW01	-	EC01	0,300m	20,20m	6,06m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 426,77
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.302,61

Fenster und Türen
Waldstation Garderoben Westtribüne

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
N																
B	KG AW01	1	1,63 x 0,90	1,63	0,90	1,47				1,03	2,50	3,67	0,67	0,50	1,00	0,00
		1				**1,47**				**1,03**		**3,67**				
O																
B	KG EW01	2	1,70 x 2,14 Spielfeldausgang	1,70	2,14	7,28				5,09	2,50	18,19	0,67	0,50	1,00	0,00
		2				**7,28**				**5,09**		**18,19**				
S																
B	KG AW01	1	1,63 x 0,90	1,63	0,90	1,47				1,03	2,50	3,67	0,67	0,50	1,00	0,00
		1				**1,47**				**1,03**		**3,67**				
W																
B	KG AW01	1	6,23 x 0,90	6,23	0,90	5,61				3,92	2,50	14,02	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG AW01	1	5,83 x 0,90	5,83	0,90	5,25				3,67	2,50	13,12	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG AW01	2	1,70 x 2,10 Zugang Garderoben	1,70	2,10	7,14				5,00	2,50	17,85	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	3,77 x 0,76	3,77	0,76	2,87				2,01	2,50	7,16	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	1,73 x 0,76	1,73	0,76	1,31				0,92	2,50	3,29	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	1,64 x 0,76	1,64	0,76	1,25				0,87	2,50	3,12	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	1,70 x 0,76	1,70	0,76	1,29				0,90	2,50	3,23	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	1,72 x 0,76	1,72	0,76	1,31				0,92	2,50	3,27	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	2,66 x 0,76	2,66	0,76	2,02				1,42	2,50	5,05	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	0,77 x 0,76	0,77	0,76	0,59				0,41	2,50	1,46	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	2	1,72 x 0,76	1,72	0,76	2,61				1,83	2,50	6,54	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	2,66 x 0,76	2,66	0,76	2,02				1,42	2,50	5,05	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	2,65 x 0,76	2,65	0,76	2,01				1,41	2,50	5,04	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	1,73 x 0,76	1,73	0,76	1,31				0,92	2,50	3,29	0,67	0,50	1,00	0,00
B	KG EW01	1	3,76 x 0,76	3,76	0,76	2,86				2,00	2,50	7,14	0,67	0,50	1,00	0,00
		17				**39,45**				**27,62**		**98,63**				
Summe		**21**				**49,67**				**34,77**		**124,16**				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer