

**Stadtamt Braunau am Inn**

**Energieausweis  
Arbeiterkammersaal Braunau**

**GZ: B09B2**

**Datum: 19.04.2010**

2017

)

)

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**ecOTECH**  
Oberösterreich

gemäß Önorm H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDE

Gebäudeart **Veranstaltungsstätten (Hallen)**

Erbaut

Gebäudezone

Katastralgemeinde **Braunau am Inn**

Straße **Salzburger Str 29**

KG-Nummer **40005**

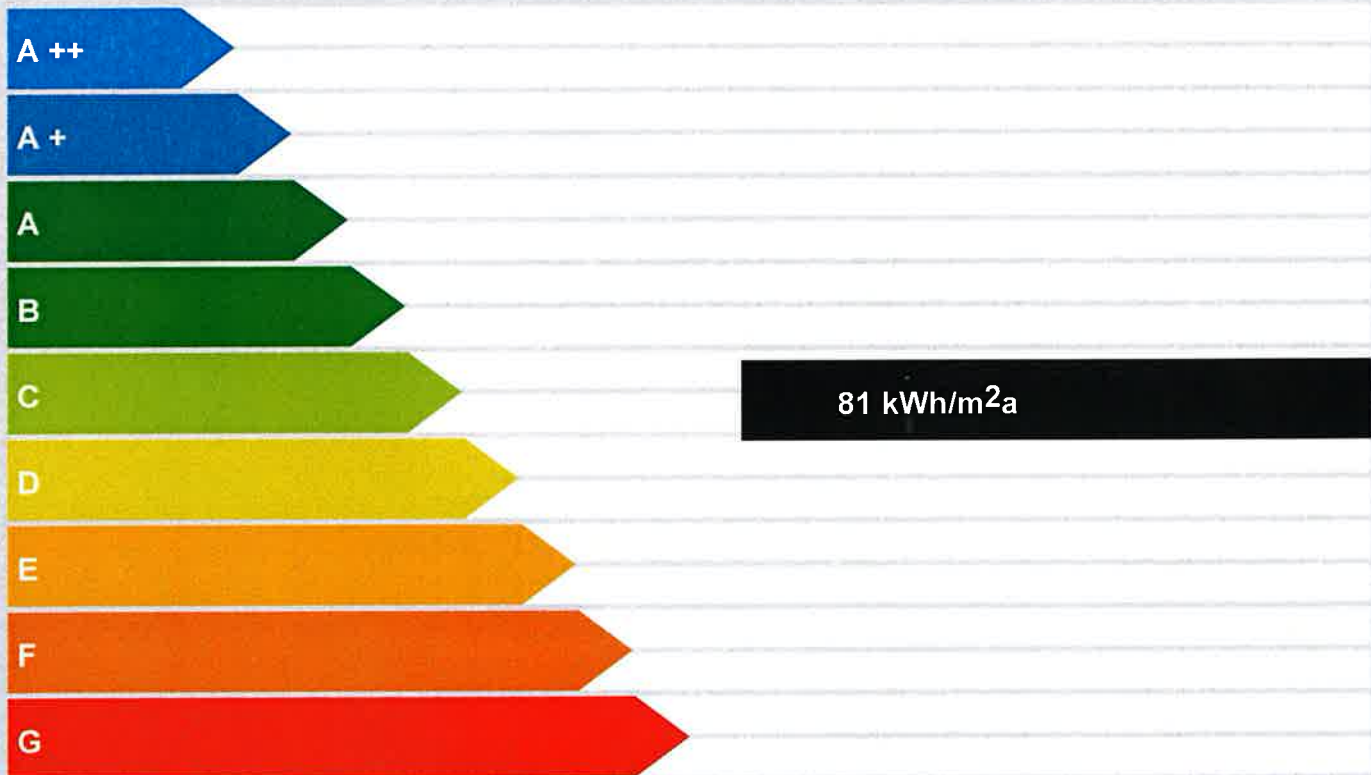
PLZ/Ort **5280 Braunau am Inn**

Einlagezahl **2258**

Eigentümer **Stadtamt Braunau**

Grundstücksnummer **30016**

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn **Gemeinhardt**

Organisation

**Planungs- und Bauberatung GmbH**

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum **12.04.2010**

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum **12.04.2020**

Geschäftszahl **B09B2**

Unterschrift

**Gemeinhardt**  
Planungs- und Bauberatung GmbH  
A-5280 Braunau am Inn, Salzburger Str. 29  
Tel. 0 77 22 762 30-103 07-20 e-mail: office@ecotech.at  
EA-NWG 25.04.2007

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**ecOTECH**  
Oberösterreich

gemäß Önorm H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	2428,55 m <sup>2</sup>
konditioniertes Bruttovolumen	11132,3 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	2,87 m
Kompaktheit (A/V)	0,35 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,66 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	41

## KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	351 m
Heizgradtage	3650 Kd
Heiztage	227 d
Norm-Außentemperatur	-10,0 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Heizwärmebedarf		Energiebedarf		Klimaschwächen	
	Bruttowert (kWh/a)	Spezifischer Wert (kWh/m <sup>2</sup> a)	Bruttowert (kWh/a)	Spezifischer Wert (kWh/m <sup>2</sup> a)		
<b>HWB*</b>	196735 kWh/a	17,67 kWh/m <sup>2</sup> a			16,66 kWh/m <sup>2</sup> a	nicht erfüllt
<b>HWB</b>	145325 kWh/a	59,84 kWh/m <sup>2</sup> a	165806 kWh/a	68,27 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>WWWB</b>			31025 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>NERLT-h</b>			60983 kWh/a	25,11 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>KB*</b>	0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a			2,00 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
<b>KB</b>			62228 kWh/a	25,62 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>NERLT-k</b>						
<b>NERLT-d</b>						
<b>NE</b>			83312 kWh/a	34,31 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>HTEB-RH</b>			-1652 kWh/a	-0,68 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>HTEB-WW</b>			13543 kWh/a	5,58 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>HTEB</b>			178821 kWh/a	73,63 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>KTEB</b>						
<b>HEB</b>			209845 kWh/a	86,41 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>KEB</b>						
<b>RLTEB</b>			60983 kWh/a	25,11 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>BelEB</b>			64710 kWh/a	26,65 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>EEB</b>			357867 kWh/a	147,36 kWh/m <sup>2</sup> a		
<b>PEB</b>						
<b>CO2</b>						

## ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der Idealsierten 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.

EA-01-2007-SW-a  
EA-NWG  
25.04.2007

2

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren  
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5  
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6  
Transmissionleitwert:  
Vereinfachte Berechnung nach 5.3  
Lüftungswärmeverlust:  
Für NWG nach 7.4  
Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1  
Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2  
Wirksame Wärmekapazität:  
Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für ... Bauweise  
Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt  
Raumlüftungstechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt  
Kühltechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5058: Details siehe Angabeblatt  
Beleuchtungsenergiebedarf nach ÖNORM H 5059: Details siehe Angabeblatt

Der Energieausweis wurde erstellt mit ECOTECH Software, Version 3.0

### Ermittlung der Eingabedaten:

Grundlagen für die Erstellung des Energieausweises:

Einreichplanung vom 20.11.1970  
Architekt DI Lois Stelzer, Gmunden  
- Kellergrundriss  
- Ansichten Ost und West  
- Ansichten Nord und Süd

Polierplanung Um- und Zubau vom 09.06.2005  
Gemeinhardt Planungs- und Bauberatungs GmbH, 5280 Braunau a.I.  
- P01b - Grundriss EG  
- P02b - Grundriss KG  
- P03b - Schnitte A und B  
- P04a - Schnitte C und D  
- P05b - Ansichten  
- P16 - Fassadenplan

Leistungsverzeichnis Umbau und Sanierung Arbeiterkammer Saal von der Fa. Gemeinhardt -  
Ausschreibungsunterlagen

Für die Tür- und Fensterwerte wurden Werte aus dem Leistungsverzeichnis hergenommen,  
Absatz 019201 Fenster und Türen

### Komplettiere:

### maximale U-Werte von Bauteilen

Bauteil	U (max)	U (anf)	
Wände gegen Außenluft	0,31	0,35	erfüllt
Kleinflächige Wände gegen Außenluft	-	0,7	
Trennwände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	0,48	0,9	erfüllt
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile	-	0,6	
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0,35	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0,5	
Erdberührende Wände und Fußböden	4,04	0,4	nicht erfüllt
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Türen gegen unbeheizt	-	2,5	
Fenster, Fenstertüren gegen Außenluft	-	1,4	
Sonstige Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Außentüren	1,6	1,7	erfüllt
Dachflächenfenster gegen Außenluft	-	1,7	
Sonstige transparente Bauteile gegen Außenluft	-	2	
Decken gegen Außenluft, gegen Dachräume	0,16	0,2	erfüllt
Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0,4	
Innendecken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0,9	

### Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

OIB-RL6 (Anforderung 5.1): Erdberührende Wände und Fußböden (  $4,04 > 0,4$  )

### Anforderungen an das energietechnische System

Alle Anforderungen an das energietechnische System sind erfüllt.

### Sonstige Anforderungen

Alle sonstigen Anforderungen sind erfüllt.



## Energiekennzahlen

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 1

### Energiekennzahlen:

HWB Referenzklima	59,84	kWh/m <sup>2</sup> a
HWB Standort	68,27	kWh/m <sup>2</sup> a
BGF (beheizt)	2428,55	m <sup>2</sup>
A/V	0,35	1/m
0,83 * A/V + 0.33	0,62	-
NEZ (= HWB Referenzklima / 0,62)	96,68	kWh/m <sup>2</sup> a



**Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 2

**Allgemeine Einstellungen:**

- |                      |   |  |                                  |                                      |
|----------------------|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| Einreichung für      | <input type="checkbox"/> Neubau                             | <input checked="" type="checkbox"/> Sanierung                          | <input type="checkbox"/> Bestand |                                      |
| Bauweise             | <input type="checkbox"/> leicht                             | <input checked="" type="checkbox"/> mittel                             | <input type="checkbox"/> schwer  | <input type="checkbox"/> sehr schwer |
| Wärmebrückenzuschlag | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht<br>75 [W/K] | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe<br>145 [W/K] |                                  |                                      |
| Verschattung         | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht             | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe              |                                  |                                      |

**Anforderungen:**

Bestimmung bis 31.12.2009

**Lüftung:**

- |   |   |
|---|---|
| Art der Lüftung                         | mechanische Lüftung   |
| Wärmeüberträger<br>(Nichtwohngebäude)   | Plattenwärmeüberträger Kreuz-Gegenstrom                               |
| Rückwärmezahl [-]                       | 0,65  |
| Rückfeuchtezahl [-]                     | ---   |
| Luftwechsel n50 aus<br>Blower-Door-Test | Luftwechselrate n50 > 1,5/h oder ohne Nachweis durch Blower-Door-Test |
| Erdwärmetauscher                        | nicht berücksichtigt  |

**Transparente Wärmedämmung:**

Transparente Wärmedämmung nicht berücksichtigt

**Gebäudetyp:**

Gebäudetyp	Veranstaltungsstätten (Hallen)
Innentemperatur [°C]	20 (Default)



**Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 3

**Beleuchtungsenergiebedarf Nichtwohngebäude:**

Ermittlung LENI-Wert      LENI-Wert nach ÖNORM H 5059 lt. Ausstattung

LENI-Wert [kWh/m<sup>2</sup>]      26,6

Benchmark-Wert [kWh/m<sup>2</sup>]      27,1

Art der Kontrolle -  
Dimmung      Handschaltung

Art der Kontrolle -  
Regelung      Handschaltung

Notbeleuchtung     

	Anteil [%]	Leuchtmittel	Art der Leuchte
Beleuchtung 1	100	Leuchtstofflampe T26 mit EVG	Geschlossene Wannenleuchte mit opalem Kunststoff
Beleuchtung 2	0	Standard-Glühlampe	Indirekte Wandleuchte, Indirektleuchte
Beleuchtung 3	0	Standard-Glühlampe	Indirekte Wandleuchte, Indirektleuchte
Beleuchtung 4	0	Leuchtstofflampe T26 mit EVG	Indirekte Wandleuchte, Indirektleuchte
Beleuchtung 5	0	Standard-Glühlampe	Indirekte Wandleuchte, Indirektleuchte
Beleuchtung 6	0	Standard-Glühlampe	Indirekte Wandleuchte, Indirektleuchte

**Flächenheizung:**

Flächenheizung      nicht berücksichtigt

**Optionen Kühlbedarf:**

Bewegliche  
Sonnenschutzeinrichtung      Außenjalousie

Steuerung  
Sonnenschutzeinrichtung      manuell/zeitgesteuert

Oberfläche Gebäude      weiße Oberfläche



Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: B09B2 Energieausweis AK Saal

Datum: 19. April 2010 Blatt 4

Legende: Ausricht./Neig. = Ausrichtung / Neigung [°]; Breite = Architekturelle Breite, Höhe = Architekturelle Höhe, Fläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, Psi = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, AxU = Fläche mal U-Wert, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlaßgrad (g-wert) ft. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlaßgrad (g' 0,9 \* 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), aWirk = wirksame Fläche (Glasfläche \* gw \* fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, Qi = Transmissionwärmeverluste

Ausricht. Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	Psi [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m²]	Qs [kWh/a]	Ant Qs [%]
SÜDEN																		
180/90	2	KG AF5 Süd 2,13/1,10m	2,13	1,10	4,69	1,10	1,60	0,000	7,72	1,20	5,62	79,39	0,34	0,30	0,75	0,84	682	2,2
180/90	1	KG AF6 Süd 2,38/1,10m	2,38	1,10	2,62	1,10	1,60	0,000	8,22	1,20	3,14	80,21	0,34	0,30	0,75	0,47	385	1,2
180/90	6	KG AF6 Nord 4,56/1,10m	4,56	1,10	30,10	1,10	1,60	0,000	12,58	1,18	35,51	83,59	0,34	0,30	0,75	5,66	4610	14,6
180/90	1	KG AF7 Nord 4,70/1,10m	4,70	1,10	5,17	1,10	1,60	0,000	12,86	1,18	6,10	83,71	0,34	0,30	0,75	0,97	793	2,5
180/90	1	EG AF10 Süd 4,61/3,80	4,61	3,80	17,52	1,10	1,60	0,000	55,95	1,16	20,32	87,33	0,34	0,30	0,75	3,44	2803	8,9
180/90	1	EG AF11 Süd 4,56/4,05m	4,56	4,05	18,47	1,10	1,60	0,000	57,05	1,16	21,42	87,73	0,34	0,30	0,75	3,64	2969	9,4
180/90	4	EG AF12 Süd 4,6/3,15	4,60	3,15	57,96	1,10	1,60	0,000	38,07	1,16	67,23	88,41	0,34	0,30	0,75	11,52	9389	29,7
180/90	5	EG AF13 Süd 2,16/1,60m	2,16	1,60	17,28	1,10	1,60	0,000	9,78	1,18	20,39	83,13	0,34	0,30	0,75	3,23	2632	8,3
SUM	21				153,81						179,73						24261,45	76,71
OSTEN																		
90/90	4	KG AF4 Ost 1,16/0,67m	1,16	0,67	3,11	1,10	1,60	0,000	4,06	1,27	3,95	86,02	0,34	0,30	0,75	0,46	301	1,0
90/90	1	AT1	1,00	2,00	2,00	1,30	1,60	0,000	5,04	1,49	2,98	35,30	0,33	0,29	0,75	0,15	101	0,3
90/90	1	EG AF9 Ost 1,13/0,39m	1,13	0,39	0,44	1,10	1,60	0,000	2,88	1,33	0,59	53,29	0,34	0,30	0,75	0,05	35	0,1
SUM	6				5,55						7,52						436,36	1,38
WESTEN																		
270/90	1	KG AF8 West 2,47/0,60m	2,47	0,60	1,48	1,10	1,60	0,000	6,40	1,25	1,85	70,72	0,34	0,30	0,75	0,24	154	0
SUM	1				1,48						1,85						153,86	0,4
NORDEN																		
0/90	1	KG AF3 Nord 2,25/0,60m	2,25	0,60	1,35	1,10	1,60	0,000	5,96	1,25	1,69	70,15	0,34	0,30	0,75	0,21	83	0,3
0/90	4	KG AF2 Nord 2,20/0,60m	2,20	0,60	5,28	1,10	1,60	0,000	5,86	1,25	6,60	70,00	0,34	0,30	0,75	0,83	323	1,0
0/90	1	AT1	1,00	2,00	2,00	1,30	1,60	0,000	5,04	1,49	2,98	35,30	0,33	0,29	0,75	0,15	60	0,2
0/90	1	EG AF8 Nord 2,40/3,60m Lift	2,40	3,60	8,64	1,10	1,60	0,000	18,26	1,16	10,02	88,43	0,34	0,30	0,75	1,72	668	2,1
0/90	1	EG AF1 Nord 2,14/2,14m	2,14	2,14	4,58	1,10	1,60	0,000	19,27	1,20	5,50	80,63	0,34	0,30	0,75	0,83	323	1,0
0/90	1	EG FT1 Nord 1,78/2,63m	1,78	2,63	4,68	1,10	1,60	0,000	13,14	1,18	5,52	84,47	0,34	0,30	0,75	0,89	346	1,1
0/90	3	EG FT2 Nord 2,18/2,63m	2,18	2,63	17,20	1,10	1,60	0,000	13,94	1,17	20,12	86,34	0,34	0,30	0,75	3,34	1299	4,1
0/90	5	EG AF2 Nord 2,20/3,05m	2,20	3,05	33,55	1,10	1,60	0,000	19,46	1,17	39,25	85,53	0,34	0,30	0,75	6,45	2509	7,9
0/90	1	EG AF3 Nord 2,00/3,05m	2,00	3,05	6,10	1,10	1,60	0,000	16,79	1,25	7,63	70,84	0,34	0,30	0,75	0,97	378	1,2
0/90	1	EG AF4 Nord 1,97/2,14m	1,97	2,14	4,22	1,10	1,60	0,000	11,56	1,18	4,97	84,35	0,34	0,30	0,75	0,80	311	1,0

Ausricht. Neig.	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/m <sup>2</sup> K]	Ig [m]	Uw [W/m <sup>2</sup> K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m <sup>2</sup> ]	Qs [kWh/a]	Ant Qs [%]
0/90	1	EG AF5 Nord 2.09/2.14m	2.09	2.14	4.47	1.10	1.60	0.000	11.80	1.18	5.28	84.86	0.34	0.30	0.75	0.85	332	1.0
0/90	1	EG AF6 Nord 2.21/0.39m	2.21	0.39	0.86	1.10	1.60	0.000	5.04	1.31	1.13	58.47	0.34	0.30	0.75	0.11	44	0.1
0/90	1	AT1	1.00	2.00	2.00	1.30	1.60	0.000	5.04	1.49	2.98	35.30	0.33	0.29	0.75	0.15	60	0.2
0/90	1	EG AF7 Nord 2.10/0.39m	2.10	0.39	0.82	1.10	1.60	0.000	4.82	1.31	1.07	58.24	0.34	0.30	0.75	0.11	42	0.1
SUM	23				95.75						114.74						6776.67	21.43



**Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010 Blatt 5

**Le Verluste zu Außenluft**

Bezeichnung	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f <sub>ih</sub> [-]	F <sub>FH</sub> [-]	A*U*f <sub>ih</sub> *F <sub>FH</sub> [W/K]
Nord KG	70,42	0,30	1,00	1,00	21,13
KG AF3 Nord 2,25/0,60m	1,35	1,25	1,00	1,00	1,69
KG AF2 Nord 2,20/0,60m	5,28	1,25	1,00	1,00	6,60
AT1	2,00	1,49	1,00	1,00	2,98
Nord Lift	4,83	0,31	1,00	1,00	1,50
EG AF8 Nord 2,40/3,60m Lift	8,64	1,16	1,00	1,00	10,02
Nord	217,56	0,30	1,00	1,00	65,27
EG AF1 Nord 2,14/2,14m	4,58	1,20	1,00	1,00	5,50
EG FT1 Nord 1,78/2,63m	4,68	1,18	1,00	1,00	5,52
EG FT2 Nord 2,18/2,63m	17,20	1,17	1,00	1,00	20,12
EG AF2 Nord 2,20/3,05m	33,55	1,17	1,00	1,00	39,25
EG AF3 Nord 2,00/3,05m	6,10	1,25	1,00	1,00	7,63
EG AF4 Nord 1,97/2,14m	4,22	1,18	1,00	1,00	4,97
EG AF5 Nord 2,09/2,14m	4,47	1,18	1,00	1,00	5,28
EG AF6 Nord 2,21/0,39m	0,86	1,31	1,00	1,00	1,13
AT1	2,00	1,49	1,00	1,00	2,98
EG AF7 Nord 2,10/0,39m	0,82	1,31	1,00	1,00	1,07
Nord Attika	25,71	0,24	1,00	1,00	6,17
Ost KG	23,72	0,30	1,00	1,00	7,12
KG AF4 Ost 1,16/0,67m	3,11	1,27	1,00	1,00	3,95
Ost Lift	2,63	0,31	1,00	1,00	0,82
Ost	146,21	0,30	1,00	1,00	43,86
AT1	2,00	1,49	1,00	1,00	2,98
EG AF9 Ost 1,13/0,39m	0,44	1,33	1,00	1,00	0,59
AT2 Ost	7,80	1,60	1,00	1,00	12,48
Ost Attika	18,15	0,24	1,00	1,00	4,36
Süd KG	19,97	0,30	1,00	1,00	5,99
KG AF5 Süd 2,13/1,10m	4,69	1,20	1,00	1,00	5,62
KG AF6 Süd 2,38/1,10m	2,62	1,20	1,00	1,00	3,14
KG AF6 Nord 4,56/1,10m	30,10	1,18	1,00	1,00	35,51
KG AF7 Nord 4,70/1,10m	5,17	1,18	1,00	1,00	6,10
Süd Lift	2,58	0,31	1,00	1,00	0,80
Süd	219,17	0,30	1,00	1,00	65,75
EG AF10 Süd 4,61/3,80	17,52	1,16	1,00	1,00	20,32
EG AF11 Süd 4,56/4,05m	18,47	1,16	1,00	1,00	21,42
EG AF12 Süd 4,6/3,15	57,96	1,16	1,00	1,00	67,23
EG AF13 Süd 2,16/1,60m	17,28	1,18	1,00	1,00	20,39
Süd Attika	27,66	0,24	1,00	1,00	6,64
West KG	10,60	0,30	1,00	1,00	3,18
KG AF8 West 2,47/0,60m	1,48	1,25	1,00	1,00	1,85
West Lift	10,19	0,31	1,00	1,00	3,16
West	85,54	0,30	1,00	1,00	25,66
West Attika	18,15	0,24	1,00	1,00	4,36
DA1 über EG	917,57	0,13	1,00	1,00	119,28
Da2 Lift	5,41	0,16	1,00	1,00	0,87
Da 3 Saal Erhöhung	294,00	0,15	1,00	1,00	44,10
Summe	2384,47				746,34

**Lg Verluste zu Erdreich oder zu unconditioniertem Keller**

Bezeichnung	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f <sub>ih</sub> [-]	F <sub>FH</sub> [-]	A*U*f <sub>ih</sub> *F <sub>FH</sub> [W/K]
Nord KG Erdanliegend	100,43	3,74	0,60	1,00	225,35
Nord Lift KG Erdanliegend	15,94	0,31	0,60	1,00	2,97
Ost KG Erdanliegend	73,12	4,04	0,60	1,00	177,25
Süd KG Erdanliegend	69,38	4,04	0,60	1,00	168,18
West KG Erdanliegend	9,01	4,04	0,60	1,00	21,84
West Lift KG Erdanliegend	6,36	0,31	0,60	1,00	1,18
FB1 KG Erdanliegend	1211,57	1,87	0,50	1,00	1132,82
FB2 Lift Erdanliegend	5,41	3,45	0,50	1,00	9,33
Summe	1491,22				1738,92

Hüllfläche (AB)	3875,68	[m <sup>2</sup> ]
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	746,34	[W/K]



Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 6

Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen ( $L_u$ )	0,00	[W/K]
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen ( $L_g$ )	1738,92	[W/K]
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	74,63	[W/K]
Leitwert der Gebäudehülle (LT)	2559,90	[W/K]
informativ:		
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper)	145,37	[W/K]

**Leitwertzuschlag für Wärmebrücken**

$L_{\psi} + L_{\chi} = 0,2 \times \left( 0,75 - \frac{L_e + L_u + L_g}{A_B} \right) \times (L_e + L_u + L_g)$		74,63
$L_{\psi}$ [W/K] =	504,51	Heizlast $P_{tot}$ [W] = $(L_{\psi} + L_{\chi}) \times \Delta t$
$\Delta t$ [°C] = $t_i - t_{pe} = 20,0 - (-10,0)$	30,0	Flächenbez. Heizlast $P_f$ [W/m²] = $P_{tot} / \text{BGF}$



Lüftungsverluste

Projekt: B09B2 Energieausweis AK Saal  
Beiblatt: 2 c

Datum: 19. April 2010 Blatt 7

Lüftungsverluste Nichtwohngebäude - Heizfall - mechanische Lüftung

	Jän	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Rückwärmezahl der Wärmerückgewinnung $\phi_{WRG}$ [-]	0,65	0,85	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Wärmebereitstellungsgrad des Erdwärmetauschers im Heizfall $\eta_{EWT,h}$ [-]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems im Heizfall $\eta_{Vges,h}$ [-]	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Mittlere Luftwechselrate $n_{L,m,h}$ [1/h]	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
Brutto-Grundfläche BGF [m <sup>2</sup> ]	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55
Energetisch wirksames Luftvolumen $V_v$ [m <sup>3</sup> ]	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Lüftungs-Leitwert im Heizfall infolge einer RLT-Anlage $L_{Vh,RLT}$ [W/K]	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59
Lüftungsverlust im Heizfall infolge einer RLT-Anlage $Q_{Vh,RLT}$ [kWh]	6261	4346	3907	2711	1698	939	569	681	1460	2716	3846	4859
Luftwechselrate durch Infiltration $n_x$ [1/h]	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Lüftungs-Leitwert infolge Infiltration $L_{V,inf}$ [W/K]	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92
Lüftungsverlust im Heizfall infolge Infiltration $Q_{V,inf}$ [kWh]	3149	2802	2339	1623	1017	562	341	407	868	1626	2302	2909
Gesamter Lüftungsverlust [kWh]	8410	6948	6246	4334	2716	1501	910	1088	2318	4341	6148	7768

Der Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems im Heizfall im jeweiligen Monat wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:  $\eta_{Vges,h} = 1 - (1 - \phi_{WRG}) \cdot (1 - \eta_{EWT,h})$

Der Lüftungs-Leitwert im Heizfall für Nichtwohngebäude infolge einer RLT-Anlage wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:  $L_{Vh,RLT} = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot V_v \cdot n_{L,m,h} \cdot (1 - \eta_{Vges,h})$

Der Lüftungs-Leitwert für Nichtwohngebäude infolge Infiltration wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:  $L_{V,inf} = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot V_v \cdot n_x$



Lüftungsverluste

Projekt: B09B2 Energieausweis AK Saal  
Beiblatt: 2 c

Datum: 19. April 2010 Blatt 8

Lüftungsverluste Nichtwohngebäude - Kühlfall - mechanische Lüftung

	Jän	Feb	Mar	Apr	Mal	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Rückwärmezahl der Wärmerückgewinnung $\Phi_{WRG}$ [-]	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Wärmebereitstellungsgrad des Erdwärmetauschers im Kühlfall $\eta_{EWT,WC}$ [-]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems im Kühlfall $\eta_{Vges,c}$ [-]	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Mittlere Luftwechselrate $n_{L,m,c}$ [1/h]	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
Brutto-Grundfläche $BGF$ [m <sup>2</sup> ]	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55	2428,55
Energetisch wirksames Luftvolumen $V_v$ [m <sup>3</sup> ]	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38	5051,38
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Lüftungs-Leitwert im Kühlfall infolge einer RL-T-Anlage $L_{V,RLT}$ [W/K]	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59	315,59
<b>Lüftungsverlust im Kühlfall infolge einer RL-T-Anlage <math>Q_{V,RLT}</math> [kWh]</b>	<b>6670</b>	<b>6819</b>	<b>8316</b>	<b>4074</b>	<b>3107</b>	<b>2302</b>	<b>1978</b>	<b>2089</b>	<b>2813</b>	<b>4124</b>	<b>5208</b>	<b>6268</b>
Luftwechselrate durch Infiltration $n_x$ [1/h]	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Lüftungs-Leitwert infolge Infiltration $L_{V,INF}$ [W/K]	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92
<b>Lüftungsverlust im Kühlfall infolge Infiltration <math>Q_{V,INF}</math> [kWh]</b>	<b>3993</b>	<b>3364</b>	<b>3182</b>	<b>2439</b>	<b>1860</b>	<b>1378</b>	<b>1184</b>	<b>1261</b>	<b>1684</b>	<b>2469</b>	<b>3118</b>	<b>3762</b>
<b>Gesamter Lüftungsverlust [kWh]</b>	<b>10662</b>	<b>8982</b>	<b>8498</b>	<b>8513</b>	<b>4967</b>	<b>3680</b>	<b>3162</b>	<b>3340</b>	<b>4498</b>	<b>6593</b>	<b>8327</b>	<b>10020</b>

Der Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems im Kühlfall im jeweiligen Monat wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:  $\eta_{Vges,c} = 1 - (1 - \Phi_{WRG}) \cdot (1 - \eta_{EWT,c})$

Der Lüftungs-Leitwert im Kühlfall für Nichtwohngebäude infolge einer RL-T-Anlage wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:  $L_{V,RLT} = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot V_v \cdot n_{L,m,c} \cdot (1 - \eta_{Vges,c})$

Der Lüftungs-Leitwert für Nichtwohngebäude infolge Infiltration wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:  $L_{V,INF} = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot V_v \cdot n_x$



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 9

Bauteil : AW2 KG Nord 30cm STB, 12cm WDVS

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect PS-Fassadendämmplatte (EPS-F)	0,120	0,040	3,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,300	2,500	0,120
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
					0,435		3,307
							0,30
U-Wert [W/m²K]							

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**  
0,35 W/m²K

**Berechneter U-Wert**  
0,30 W/m²K

Bauteil : AW4 KG 25cm STB, 12cm WDVS

Verwendung : Außenwand

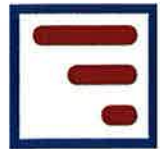
Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect PS-Fassadendämmplatte (EPS-F)	0,120	0,040	3,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,250	2,500	0,100
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
					0,385		3,287
							0,30
U-Wert [W/m²K]							

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**  
0,35 W/m²K

**Berechneter U-Wert**  
0,30 W/m²K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 10

Bauteil : AW6 15cm STB, 12cm WDVS Lift

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
<p>0,270 m</p>		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect PS-Fassadendämmplatte (EPS-F)	0,120	0,040	3,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,150	2,500	0,060
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
U-Wert [W/m²K]					0,270		3,230
							0,31

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,35** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,31** W/m²K

Bauteil : AW7 25cm STB, 12cm WDVS

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
<p>0,385 m</p>		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect PS-Fassadendämmplatte (EPS-F)	0,120	0,040	3,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,250	2,500	0,100
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
U-Wert [W/m²K]					0,385		3,287
							0,30

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,35** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,30** W/m²K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 11

**Bauteil : AW8 Saal Attika**

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	MDF-Platte	0,016	0,100	0,160
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	Riegelwand	0,160	-	3,940
			2a	HOLZRAHMENFILZ 16	90,9 %	0,038	3,828
			2b	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	9,1 %	0,130	0,112
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse Pro Klima DB+	0,000	1,000	0,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipskarton oder Gipsfaser	0,013	0,210	0,060
		<input checked="" type="checkbox"/>	5	Holzschalung	0,024	0,150	0,160
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		U-Wert [W/m²K]					0,213

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,35** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,24** W/m²K

**Bauteil : AW1 KG Erdanliegend Nord**

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,300	2,500	0,120
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		U-Wert [W/m²K]					0,315

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**3,74** W/m²K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 12

**Bauteil : AW3 KG Erdanliegend**

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion (Skizze)		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
<p>0,265 m</p>		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,250	2,500	0,100
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		<b>U-Wert [W/m²K]</b>					<b>0,265</b>

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**4,04** W/m²K

**Bauteil : AW5 KG 20cm STB, 12cm WDVS Lift**

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion (Skizze)		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
<p>0,320 m</p>		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect PS-Fassadendämmplatte (EPS-F)	0,120	0,040	3,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,200	2,500	0,080
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,000
<b>U-Wert [W/m²K]</b>					<b>0,320</b>	<b>3,210</b>	<b>0,31</b>

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,31** W/m²K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 13

**Bauteil : Feuermauer 25 cm STB**

Verwendung : **Innenwand**

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen						
<p style="text-align: center;">0,700 m</p>		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen $R_{s,e}$	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.104.02 Hohlziegelmauerwerk 800	0,380	0,420	0,905
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
		<input checked="" type="checkbox"/>	5	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,250	2,500	0,100
		<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen $R_{s,i}$	-	-	0,130
U-Wert [W/m²K]					0,700		2,074 0,48

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,50** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,48** W/m²K

**Bauteil : FB2 Lift**

Verwendung : **erdanliegender Fußboden**

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen $R_{s,i}$	-	-	0,170
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,300	2,500	0,120
		-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen $R_{s,e}$	-	-	0,000
U-Wert [W/m²K]					0,300		0,290 3,45

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**3,45** W/m²K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 14

**Bauteil : FB1 KG**

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> *K/W]
	-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,i	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3 LZS-Betone-Schlacke ohne Sand RD 1400	0,150	0,610	0,246
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,300	2,500	0,120
	-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,e	-	-	0,000
	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]				0,450	
						1,87

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

**Geforderter U-Wert**  
0,40 W/m<sup>2</sup>K

**Berechneter U-Wert**  
1,87 W/m<sup>2</sup>K

**Bauteil : DE1 Über KG**

Verwendung : Trenndecke

Konstruktion	U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> *K/W]
	-	-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3 LZS-Betone-Schlacke ohne Sand RD 1400	0,150	0,610	0,246
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,300	2,500	0,120
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
	-	-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]				0,465		0,643
						1,55

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**  
- W/m<sup>2</sup>K

**Berechneter U-Wert**  
1,55 W/m<sup>2</sup>K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 15

**Bauteil : DA1**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	EPDM Baufolie, Gummi	0,005	0,170	0,029
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.008 EPS	0,250	0,041	6,098
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.406.008 EPS	0,050	0,041	1,220
	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,250	2,500	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,040
				0,570		7,604
<b>U-Wert [W/m²K]</b>						<b>0,13</b>

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt  
 Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

<b>Geforderter U-Wert</b>	<b>Berechneter U-Wert</b>
<b>0,20</b> W/m²K	<b>0,13</b> W/m²K

**Bauteil : DA2 Lift**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100	
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	EPDM Baufolie, Gummi	0,005	0,170	0,029	
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.008 EPS	0,250	0,041	6,098	
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,250	2,500	0,100	
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,040
					0,505		6,367
<b>U-Wert [W/m²K]</b>						<b>0,16</b>	

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt  
 Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

<b>Geforderter U-Wert</b>	<b>Berechneter U-Wert</b>
<b>0,20</b> W/m²K	<b>0,16</b> W/m²K



**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 16

**Bauteil : DA3 Saal**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion		U	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> ·K/W]
	-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	EPDM Baufolie, Gummi	0,005	0,170	0,029	
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4 406.008 EPS	0,250	0,041	6,098	
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse Pro Klima DB+	0,000	1,000	0,000	
	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Brandschutzschalung F30 Innen	0,040	0,140	0,286	
	-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	-	0,040
					0,295	6,553	
U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]							0,15

wird in der U-Wert Berechnung berücksichtigt  
 Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

<b>0,20</b>	W/m <sup>2</sup> K
-------------	--------------------

**Berechneter U-Wert**

<b>0,15</b>	W/m <sup>2</sup> K
-------------	--------------------



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 17

**Außenfenster : EG AF1 Nord 2,14/2,14m**



Breite : 2,14 m  
 Höhe : 2,14 m

Glasumfang : 19,27 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	2	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 19,27 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 3,69 m²  
 Rahmenfläche : 0,89 m²  
 Gesamtfläche : 4,58 m²  
 Glasanteil : 81%

U-Wert : 1,20 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,20** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

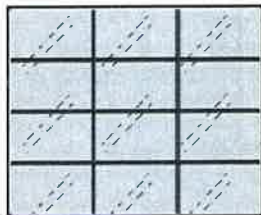
**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 18

**Außenfenster : EG AF10 Süd 4,61/3,80**



Breite : 4,61 m  
 Höhe : 3,80 m

Glasumfang : 55,95 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	2	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	3	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 55,95 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 15,30 m²  
 Rahmenfläche : 2,22 m²  
**Gesamtfläche : 17,52 m²**      Glasanteil : 87%

**U-Wert : 1,16 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,16** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

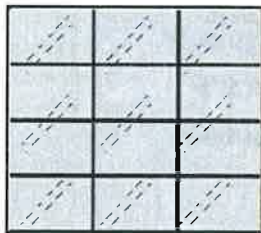
**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 19

**Außenfenster : EG AF11 Süd 4,56/4,05m**



Breite : 4,56 m  
 Höhe : 4,05 m

Glasumfang : 57,05 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	2	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	3	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 57,05 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 16,20 m²  
 Rahmenfläche : 2,27 m²  
**Gesamtfläche : 18,47 m²**

Glasanteil : 88%

**U-Wert : 1,16 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m**

**1,20** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,16** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 20

**Außenfenster : EG AF12 Süd 4,6/3,15**



Breite : 4,60 m  
 Höhe : 3,15 m

Glasumfang : 38,07 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	2	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 38,07 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 12,81 m²  
 Rahmenfläche : 1,68 m²  
 Gesamtfläche : 14,49 m²  
 Glasanteil : 88%

U-Wert : 1,16 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

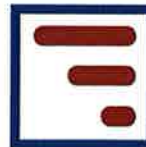
**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,16** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 21

**Außenfenster : EG AF13 Süd 2,16/1,60m**



Breite : 2,16 m  
 Höhe : 1,60 m

Glasumfang : 9,78 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 9,78 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 2,87 m²  
 Rahmenfläche : 0,58 m²  
**Gesamtfläche : 3,46 m²**

Glasanteil : 83%

**U-Wert : 1,18 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,18** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 22

**Außenfenster : EG AF2 Nord 2,20/3,05m**



Breite : 2,20 m  
 Höhe : 3,05 m

Glasumfang : 19,46 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 19,46 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 5,74 m²  
 Rahmenfläche : 0,97 m²  
 Gesamtfläche : 6,71 m²  
 Glasanteil : 86%

U-Wert : 1,17 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

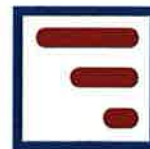
**Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,17** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 23

**Außenfenster : EG AF3 Nord 2,00/3,05m**



Breite : 2,00 m  
 Höhe : 3,05 m

Glasumfang : 16,79 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,52	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 16,79 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 4,32 m²  
 Rahmenfläche : 1,78 m²  
**Gesamtfläche : 6,10 m²**

Glasanteil : 71%

U-Wert : 1,25 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,25** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 24

**Außenfenster : EG AF4 Nord 1,97/2,14m**



Breite : 1,97 m  
 Höhe : 2,14 m

Glasumfang : 11,56 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 11,56 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 3,56 m²  
 Rahmenfläche : 0,66 m²  
 Gesamtfläche : 4,22 m²  
 Glasanteil : 84%

U-Wert : 1,18 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,18** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

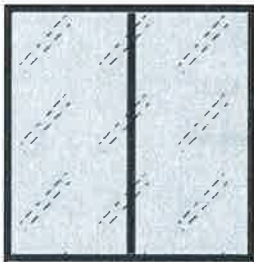
**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 25

**Außenfenster : EG AF5 Nord 2,09/2,14m**



Breite : 2,09 m  
 Höhe : 2,14 m

Glasumfang : 11,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 11,80 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 3,80 m²  
 Rahmenfläche : 0,68 m²  
**Gesamtfläche : 4,47 m²**

Glasanteil : 85%

**U-Wert : 1,18 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,18** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: B09B2 Energieausweis AK Saal

Datum: 19. April 2010

Blatt 26

**Außenfenster : EG AF6 Nord 2,21/0,39m**



Breite : 2,21 m  
 Höhe : 0,39 m

Glasumfang : 5,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 5,04 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,50 m²  
 Rahmenfläche : 0,36 m²  
 Gesamtfläche : 0,86 m²      Glasanteil : 58%

U-Wert : 1,31 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,31** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 27

**Außenfenster : EG AF7 Nord 2,10/0,39m**



Breite : 2,10 m  
 Höhe : 0,39 m

Glasumfang : 4,82 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 4,82 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,48 m²  
 Rahmenfläche : 0,34 m²  
**Gesamtfläche : 0,82 m²**

Glasanteil : 58%

**U-Wert : 1,31 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,31** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 28

**Außenfenster : EG AF8 Nord 2,40/3,60m Lift**



Breite : 2,40 m  
 Höhe : 3,60 m

Glasumfang : 18,26 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 18,26 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 7,64 m²  
 Rahmenfläche : 1,00 m²  
 Gesamtfläche : 8,64 m²      Glasanteil : 88%

U-Wert : 1,16 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,16** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 29

**Außenfenster : EG AF9 Ost 1,13/0,39m**



Breite : 1,13 m  
 Höhe : 0,39 m

Glasumfang : 2,88 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 2,88 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,24 m²  
 Rahmenfläche : 0,21 m²  
**Gesamtfläche : 0,44 m²**

Glasanteil : 53%

**U-Wert : 1,33 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,33** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: B09B2 Energieausweis AK Saal

Datum: 19. April 2010

Blatt 30

**Außenfenster : EG FT1 Nord 1,78/2,63m**



Breite : 1,78 m  
 Höhe : 2,63 m

Glasumfang : 13,14 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 13,14 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 3,95 m²  
 Rahmenfläche : 0,73 m²  
 Gesamtfläche : 4,68 m²      Glasanteil : 84%

U-Wert : 1,18 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,18** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 31

**Außenfenster : EG FT2 Nord 2,18/2,63m**



Breite : 2,18 m  
 Höhe : 2,63 m

Glasumfang : 13,94 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 13,94 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 4,95 m²  
 Rahmenfläche : 0,78 m²  
**Gesamtfläche : 5,73 m²**

Glasanteil : 86%

**U-Wert : 1,17 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,17** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 32

**Außenfenster : KG AF2 Nord 2,20/0,60m**



Breite : 2,20 m  
 Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 5,86 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 5,86 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,92 m²  
 Rahmenfläche : 0,40 m²  
 Gesamtfläche : 1,32 m²      Glasanteil : 70%

U-Wert : 1,25 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,25** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 33

**Außenfenster : KG AF3 Nord 2,25/0,60m**



Breite : 2,25 m  
 Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 5,96 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 5,96 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,95 m²  
 Rahmenfläche : 0,40 m²  
 Gesamtfläche : 1,35 m²  
 Glasanteil : 70%

U-Wert : 1,25 W/m²K  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K  
 g-Wert : 0,34

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,25** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 34

**Außenfenster : KG AF4 Ost 1,16/0,67m**



Breite : 1,16 m  
 Höhe : 0,67 m

Glasumfang : 4,06 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 4,06 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,51 m²  
 Rahmenfläche : 0,26 m²  
 Gesamtfläche : 0,78 m²      Glasanteil : 66%

U-Wert : 1,27 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,27** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 35

**Außenfenster : KG AF5 Süd 2,13/1,10m**



Breite : 2,13 m  
 Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 7,72 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 7,72 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 1,86 m²  
 Rahmenfläche : 0,48 m²  
**Gesamtfläche : 2,34 m²**

Glasanteil : 79%

**U-Wert : 1,20 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,20** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 36

**Außenfenster : KG AF6 Nord 4,56/1,10m**



Breite : 4,56 m  
 Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 12,58 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 12,58 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 4,19 m²  
 Rahmenfläche : 0,82 m²  
**Gesamtfläche : 5,02 m²**

Glasanteil : 84%

**U-Wert : 1,18 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,18** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 37

**Außenfenster : KG AF6 Süd 2,38/1,10m**



Breite : 2,38 m  
 Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 8,22 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 8,22 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 2,10 m²  
 Rahmenfläche : 0,52 m²  
**Gesamtfläche : 2,62 m²**

Glasanteil : 80%

**U-Wert : 1,20 W/m²K**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

**g-Wert : 0,34**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**1,20** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,20** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 38

**Außenfenster : KG AF7 Nord 4,70/1,10m**



Breite : 4,70 m  
 Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 12,86 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 12,86 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 4,33 m²  
 Rahmenfläche : 0,84 m²  
 Gesamtfläche : 5,17 m²      Glasanteil : 84%

U-Wert : 1,18 W/m²K      g-Wert : 0,34  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,18** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 39

**Außenfenster : KG AF8 West 2,47/0,60m**



Breite : 2,47 m  
 Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 6,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0.026	1.10	-	ipasol natura 66/34 [6/16/4]
Rahmen	1	0.070	1.60	0.07	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0.070	1.60	0.05	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0.070	1.60	0.00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 6,40 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 1,05 m²  
 Rahmenfläche : 0,43 m²  
**Gesamtfläche : 1,48 m²**

Glasanteil : 71%

**U-Wert : 1,25 W/m²K**      **g-Wert : 0,34**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,20 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,20** W/m²K

**1,25** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 40

**Außentür : AT1**



Breite : 1,00 m  
 Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 5,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,026	1,30	-	ipasal silber 39/33 [6/16/4]
Rahmen	1	0,070	1,60	0,08	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,60	1,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

$\psi$  : 0,00 W/(m·K)      Glasumfang : 5,04 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche : 0,71 m²  
 Rahmenfläche : 1,29 m²  
 Gesamtfläche : 2,00 m²      Glasanteil : 35%

U-Wert : 1,49 W/m²K      g-Wert : 0,33  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,37 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,37** W/m²K

**1,49** W/m²K



**Bauteil-Dokumentation**

**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**

Datum: 19. April 2010

Blatt 41

**Außentür :**                      **AT2 Ost**



Breite :                              2,60 m  
 Höhe :                                3,00 m

Glasumfang :                      0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

**Rechteckige Grundform**

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,070	1,60	-	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Rahmen	1	0,070	1,60	0,08	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,60	0,10	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,60	0,00	Schüco Fenster AWS 70 HI 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:**

ψ :                                      0,00 W/(m·K)                      Glasumfang :                      0,00 m

**Zusammenfassung**

Glasfläche :                      0,00 m²  
 Rahmenfläche :                      7,80 m²  
**Gesamtfläche :                      7,80 m²**

Glasanteil :                      0%

**U-Wert :                              1,60 W/m²K**                      **g-Wert :                              0,01**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m :                      1,60 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70**                      W/m²K

**1,60**                      W/m²K

**1,60**                      W/m²K








**Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**  
 Baukörper: **Veranstaltungszentrum**

Datum: 19. April 2010

Blatt 42

## Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche	
Nord KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW1 KG Erdanliegend Nord	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	100,43 m <sup>2</sup>	100,43 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelvl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>	
freie Eingabe					a = 90,04 m	1	90,04 m <sup>2</sup>	90,04 m <sup>2</sup>	
freie Eingabe					a = 10,38 m	1	10,38 m <sup>2</sup>	10,38 m <sup>2</sup>	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								100,43 m <sup>2</sup>	
Nord KG	1	0,00 m	0,00 m	AW2 KG Nord 30cm STB, 12cm WDVS	Nord	warm / außen	79,05 m <sup>2</sup>	70,42 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelvl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>	
freie Eingabe					a = 66,35 m	1	66,35 m <sup>2</sup>	66,35 m <sup>2</sup>	
freie Eingabe					a = 12,71 m	1	12,71 m <sup>2</sup>	12,71 m <sup>2</sup>	
KG AF3 Nord 2,25/0,60m							1	-1,35 m <sup>2</sup>	-1,35 m <sup>2</sup>
KG AF2 Nord 2,20/0,60m							4	-1,32 m <sup>2</sup>	-5,28 m <sup>2</sup>
AT1							1	-2,00 m <sup>2</sup>	-2,00 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								79,05 m <sup>2</sup>	
Fenster-Fläche								-6,63 m <sup>2</sup>	
Tür-Fläche								-2,00 m <sup>2</sup>	
Nord Lift KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW5 KG 20cm STB, 12cm WDVS Lift	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	15,94 m <sup>2</sup>	15,94 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelvl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>	
freie Eingabe					a = 15,94 m	1	15,94 m <sup>2</sup>	15,94 m <sup>2</sup>	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								15,94 m <sup>2</sup>	
Nord Lift	1	0,00 m	0,00 m	AW6 15cm STB, 12cm WDVS Lift	Nord	warm / außen	13,47 m <sup>2</sup>	4,83 m <sup>2</sup>	



Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum

Projekt: B09B2 Energieausweis AK Saal  
Baukörper: Veranstaltungszentrum

Datum: 19. April 2010 Blatt 43

		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		freie Eingabe				a = 13,47 m		1	13,47 m <sup>2</sup>	13,47 m <sup>2</sup>	
		EG AF8 Nord 2,40/3,60m Lift						1	-8,64 m <sup>2</sup>	-8,64 m <sup>2</sup>	
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								13,47 m <sup>2</sup>	
		Fenster-Fläche								-8,64 m <sup>2</sup>	
Nord	1	0,00 m	0,00 m	AW7 25cm STB, 12cm WDVS	Nord	warm / außen			296,04 m <sup>2</sup>	217,56 m <sup>2</sup>	
			Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
			freie Eingabe				a = 274,47 m		1	274,47 m <sup>2</sup>	274,47 m <sup>2</sup>
			freie Eingabe				a = 21,57 m		1	21,57 m <sup>2</sup>	21,57 m <sup>2</sup>
			EG AF1 Nord 2,14/2,14m						1	-4,58 m <sup>2</sup>	-4,58 m <sup>2</sup>
			EG FT1 Nord 1,78/2,63m						1	-4,68 m <sup>2</sup>	-4,68 m <sup>2</sup>
			EG FT2 Nord 2,18/2,63m						3	-5,73 m <sup>2</sup>	-17,20 m <sup>2</sup>
			EG AF2 Nord 2,20/3,05m						5	-6,71 m <sup>2</sup>	-33,55 m <sup>2</sup>
			EG AF3 Nord 2,00/3,05m						1	-6,10 m <sup>2</sup>	-6,10 m <sup>2</sup>
			EG AF4 Nord 1,97/2,14m						1	-4,22 m <sup>2</sup>	-4,22 m <sup>2</sup>
			EG AF5 Nord 2,09/2,14m						1	-4,47 m <sup>2</sup>	-4,47 m <sup>2</sup>
			EG AF6 Nord 2,21/0,39m						1	-0,86 m <sup>2</sup>	-0,86 m <sup>2</sup>
			AT1						1	-2,00 m <sup>2</sup>	-2,00 m <sup>2</sup>
			EG AF7 Nord 2,10/0,39m						1	-0,82 m <sup>2</sup>	-0,82 m <sup>2</sup>
			Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								296,04 m <sup>2</sup>
		Fenster-Fläche								-76,48 m <sup>2</sup>	
		Tür-Fläche								-2,00 m <sup>2</sup>	
Nord Attika	1	0,00 m	0,00 m	AW8 Saal Attika	Nord	warm / außen			25,71 m <sup>2</sup>	25,71 m <sup>2</sup>	
			Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
			freie Eingabe				a = 25,71 m		1	25,71 m <sup>2</sup>	25,71 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								25,71 m <sup>2</sup>	
Ost KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW3 KG Erdanliegend	Erdanliegend > 1,5m unter Erdoberfläche	warm / außen			73,12 m <sup>2</sup>	73,12 m <sup>2</sup>	
			Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
			freie Eingabe				a = 73,12 m		1	73,12 m <sup>2</sup>	73,12 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								73,12 m <sup>2</sup>	
Ost KG	1	0,00 m	0,00 m	AW4 KG 25cm STB, 12cm WDVS	Ost	warm / außen			26,83 m <sup>2</sup>	23,72 m <sup>2</sup>	



**Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**  
 Baukörper: **Veranstaltungszentrum**

Datum: 19. April 2010 Blatt 44

		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
		freie Eingabe			a = 26,83 m	1	26,83 m <sup>2</sup>	26,83 m <sup>2</sup>
		KG AF4 Ost 1,16/0,67m				4	-0,78 m <sup>2</sup>	-3,11 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						26,83 m <sup>2</sup>
		Fenster-Fläche						-3,11 m <sup>2</sup>
Ost Lift	1	0,00 m	0,00 m	AW6 15cm STB, 12cm WDVS Lift	Ost	warm / außen	2,63 m <sup>2</sup>	2,63 m <sup>2</sup>
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
		freie Eingabe			a = 2,63 m	1	2,63 m <sup>2</sup>	2,63 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						2,63 m <sup>2</sup>
Ost	1	0,00 m	0,00 m	AW7 25cm STB, 12cm WDVS	Ost	warm / außen	156,45 m <sup>2</sup>	146,21 m <sup>2</sup>
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
		freie Eingabe			a = 156,45 m	1	156,45 m <sup>2</sup>	156,45 m <sup>2</sup>
		AT1				1	-2,00 m <sup>2</sup>	-2,00 m <sup>2</sup>
		EG AF9 Ost 1,13/0,39m				1	-0,44 m <sup>2</sup>	-0,44 m <sup>2</sup>
		AT2 Ost				1	-7,80 m <sup>2</sup>	-7,80 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						156,45 m <sup>2</sup>
		Fenster-Fläche						-0,44 m <sup>2</sup>
		Tür-Fläche						-9,80 m <sup>2</sup>
Ost Attika	1	0,00 m	0,00 m	AW8 Saal Attika	Ost	warm / außen	18,15 m <sup>2</sup>	18,15 m <sup>2</sup>
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
		freie Eingabe			a = 18,15 m	1	18,15 m <sup>2</sup>	18,15 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						18,15 m <sup>2</sup>
Süd KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW3 KG Erdanliegend	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	69,38 m <sup>2</sup>	69,38 m <sup>2</sup>
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
		freie Eingabe			a = 69,38 m	1	69,38 m <sup>2</sup>	69,38 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						69,38 m <sup>2</sup>
Süd KG	1	0,00 m	0,00 m	AW4 KG 25cm STB, 12cm WDVS	Süd	warm / außen	62,54 m <sup>2</sup>	19,97 m <sup>2</sup>



**Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**  
 Baukörper: **Veranstaltungszentrum**

Datum: 19. April 2010

Blatt 45

		<b>Abzüge/Zuschläge</b>		<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
		freie Eingabe			a = 62,54 m	1	62,54 m <sup>2</sup>	62,54 m <sup>2</sup>
		KG AF5 Süd 2,13/1,10m				2	-2,34 m <sup>2</sup>	-4,69 m <sup>2</sup>
		KG AF6 Süd 2,38/1,10m				1	-2,62 m <sup>2</sup>	-2,62 m <sup>2</sup>
		KG AF6 Nord 4,56/1,10m				6	-5,02 m <sup>2</sup>	-30,10 m <sup>2</sup>
		KG AF7 Nord 4,70/1,10m				1	-5,17 m <sup>2</sup>	-5,17 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						62,54 m <sup>2</sup>
		Fenster-Fläche						-42,57 m <sup>2</sup>
Süd Lift	1	0,00 m	0,00 m	AW6 15cm STB, 12cm WDVS Lift	Süd	warm / außen	2,58 m <sup>2</sup>	2,58 m <sup>2</sup>
		<b>Abzüge/Zuschläge</b>		<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
		freie Eingabe			a = 2,58 m	1	2,58 m <sup>2</sup>	2,58 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						2,58 m <sup>2</sup>
Süd	1	0,00 m	0,00 m	AW7 25cm STB, 12cm WDVS	Süd	warm / außen	330,39 m <sup>2</sup>	219,17 m <sup>2</sup>
		<b>Abzüge/Zuschläge</b>		<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
		freie Eingabe			a = 330,39 m	1	330,39 m <sup>2</sup>	330,39 m <sup>2</sup>
		EG AF10 Süd 4,61/3,80				1	-17,52 m <sup>2</sup>	-17,52 m <sup>2</sup>
		EG AF11 Süd 4,56/4,05m				1	-18,47 m <sup>2</sup>	-18,47 m <sup>2</sup>
		EG AF12 Süd 4,6/3,15				4	-14,49 m <sup>2</sup>	-57,96 m <sup>2</sup>
		EG AF13 Süd 2,16/1,60m				5	-3,46 m <sup>2</sup>	-17,28 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						330,39 m <sup>2</sup>
		Fenster-Fläche						-111,23 m <sup>2</sup>
Süd Attika	1	0,00 m	0,00 m	AW8 Saal Attika	Süd	warm / außen	27,66 m <sup>2</sup>	27,66 m <sup>2</sup>
		<b>Abzüge/Zuschläge</b>		<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
		freie Eingabe			a = 27,66 m	1	27,66 m <sup>2</sup>	27,66 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						27,66 m <sup>2</sup>
West KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW3 KG Erdanliegend	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	9,01 m <sup>2</sup>	9,01 m <sup>2</sup>
		<b>Abzüge/Zuschläge</b>		<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
		freie Eingabe			a = 6,30 m	1	6,30 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
		freie Eingabe			a = 2,70 m	1	2,70 m <sup>2</sup>	2,70 m <sup>2</sup>
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						9,01 m <sup>2</sup>
West KG	1	0,00 m	0,00 m	AW4 KG 25cm STB, 12cm WDVS	West	warm / außen	12,08 m <sup>2</sup>	10,60 m <sup>2</sup>



**Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**  
 Baukörper: **Veranstaltungszentrum**

Datum: 19. April 2010 Blatt 46

Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 4,09 m	1	4,09 m <sup>2</sup>	4,09 m <sup>2</sup>
freie Eingabe					a = 8,00 m	1	8,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>
KG AF8 West 2.47/0.60m						1	-1,48 m <sup>2</sup>	-1,48 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,08 m <sup>2</sup>
Freier-Fläche								-1,48 m <sup>2</sup>
West Lift KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW5 KG 20cm STB, 12cm WDVS Lift	Erdanliegend > 1,5m unter Erreich	warm / außen	6,36 m <sup>2</sup>	6,36 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 6,36 m	1	6,36 m <sup>2</sup>	6,36 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								6,36 m <sup>2</sup>
West Lift	1	0,00 m	0,00 m	AW6 15cm STB, 12cm WDVS Lift	West	warm / außen	10,19 m <sup>2</sup>	10,19 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 10,19 m	1	10,19 m <sup>2</sup>	10,19 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								10,19 m <sup>2</sup>
West	1	0,00 m	0,00 m	AW7 25cm STB, 12cm WDVS	West	warm / außen	85,54 m <sup>2</sup>	85,54 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 17,22 m	1	17,22 m <sup>2</sup>	17,22 m <sup>2</sup>
freie Eingabe					a = 68,32 m	1	68,32 m <sup>2</sup>	68,32 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								85,54 m <sup>2</sup>
West Attika	1	0,00 m	0,00 m	AW8 Saal Attika	West	warm / außen	18,15 m <sup>2</sup>	18,15 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 18,15 m	1	18,15 m <sup>2</sup>	18,15 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								18,15 m <sup>2</sup>
FB1 KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	FB1 KG	Erdanliegend > 1,5m unter Erreich	warm / außen	1.211,57 m <sup>2</sup>	1.211,57 m <sup>2</sup>



**Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**  
 Baukörper: **Veranstaltungszentrum**

Datum: 19. April 2010 Blatt 47

Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 1.211,57 m	1	1.211,57 m <sup>2</sup>	1.211,57 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1.211,57 m <sup>2</sup>
FB2 Lift Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	FB2 Lift	Erdanliegend > 1,5m unter Erreich	warm / außen	5,41 m <sup>2</sup>	5,41 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 5,41 m	1	5,41 m <sup>2</sup>	5,41 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								5,41 m <sup>2</sup>
DA1 über EG	1	0,00 m	0,00 m	DA1	Horizontal	warm / außen	917,57 m <sup>2</sup>	917,57 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 917,57 m	1	917,57 m <sup>2</sup>	917,57 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								917,57 m <sup>2</sup>
Da2 Lift	1	0,00 m	0,00 m	DA2 Lift	Horizontal	warm / außen	5,41 m <sup>2</sup>	5,41 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 5,41 m	1	5,41 m <sup>2</sup>	5,41 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								5,41 m <sup>2</sup>
Da 3 Saal Erhöhung	1	0,00 m	0,00 m	DA3 Saal	Horizontal	warm / außen	294,00 m <sup>2</sup>	294,00 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 294,00 m	1	294,00 m <sup>2</sup>	294,00 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								294,00 m <sup>2</sup>

## Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
	Freie Eingabe			1		11.132,31 m <sup>3</sup>
<b>Summe</b>						<b>11.132,31 m<sup>3</sup></b>






**Baukörper-Dokumentation Veranstaltungszentrum**

Projekt: **B09B2 Energieausweis AK Saal**  
 Baukörper: **Veranstaltungszentrum**

Datum: 19. April 2010

Blatt 48

## Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
FB1 KG Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	FB1 KG	Erdanliegend > 1,5m unter Erdsreich	warm / außen	1.211,57 m <sup>2</sup>	1.211,57 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzeifl.</b>	<b>Gesamtf.</b>
freie Eingabe					a = 1.211,57 m	1	1.211,57 m <sup>2</sup>	1.211,57 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1.211,57 m <sup>2</sup>
FB2 Lift Erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	FB2 Lift	Erdanliegend > 1,5m unter Erdsreich	warm / außen	5,41 m <sup>2</sup>	5,41 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzeifl.</b>	<b>Gesamtf.</b>
freie Eingabe					a = 5,41 m	1	5,41 m <sup>2</sup>	5,41 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								5,41 m <sup>2</sup>
De1 über KG	1	0,00 m	0,00 m	DE1 Über KG	-	warm / warm	1.211,57 m <sup>2</sup>	1.211,57 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzeifl.</b>	<b>Gesamtf.</b>
freie Eingabe					a = 1.211,57 m	1	1.211,57 m <sup>2</sup>	1.211,57 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1.211,57 m <sup>2</sup>
Summe								2.428,55 m <sup>2</sup>
Reduktion								0,00 m <sup>2</sup>
BGF								2.428,55 m <sup>2</sup>

