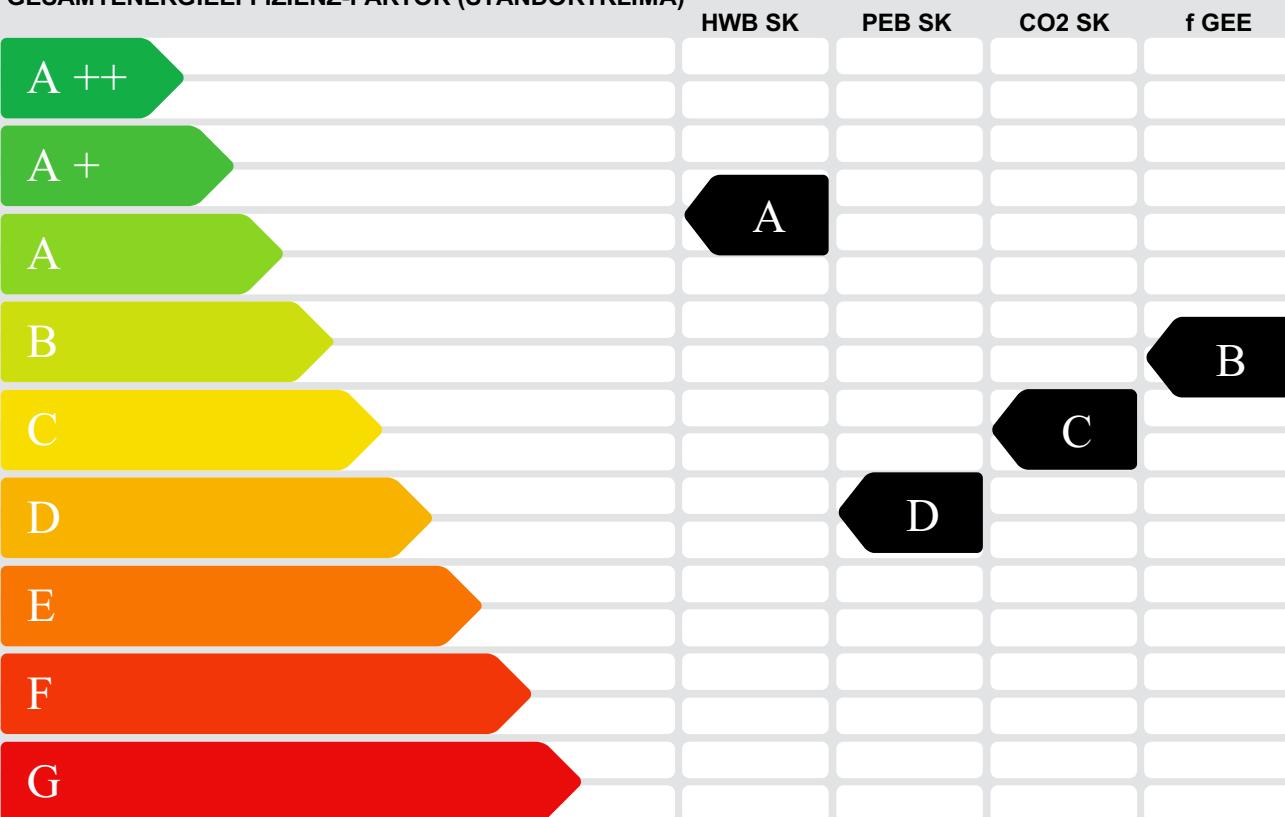


# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	AKM Baumannstraße 10		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Bürogebäude)	Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Baumannstraße 10	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	525/3	Seehöhe	160

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



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

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

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

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

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

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

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

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

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

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Oktober 2011

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.378,32 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,416 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	1.902,66 m <sup>2</sup>	Heiztage	215 d	Bauweise	mittelschwere
Brutto-Volumen	7.510,58 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3449 Kd	Art der Lüftung	RLT Anlage,...
Gebäude-Hüllfläche	1.773,25 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	20 -
charakteristische Länge	4,24 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Bürogebäude)

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen spezifisch	Anforderung
HWB*	4,90 kWh/m <sup>3</sup> a	38.358 kWh/a	11,51 kWh/m <sup>3</sup> a erfüllt
HWB		22.814 kWh/a	
WWWB		11.196 kWh/a	
KB*	0,42 kWh/m <sup>3</sup> a	2.881 kWh/a	2,00 kWh/m <sup>3</sup> a erfüllt
KB		69.873 kWh/a	
BefEB		0 kWh/a	
HTEB RH		1.993 kWh/a	
HTEB WW		15.187 kWh/a	
HTEB		58.597 kWh/a	
KTEB		38.482 kWh/a	
HEB		92.607 kWh/a	
KEB		38.482 kWh/a	
BelEB		76.582 kWh/a	
BSB		39.063 kWh/a	
EEB		246.735 kWh/a	104,68 kWh/m <sup>2</sup> a erfüllt
PEB		594.234 kWh/a	
PEB n.ern.		434.758 kWh/a	
PEB ern.		159.476 kWh/a	
CO 2		84.153 kg/a	
fGEE	0,97 -	0,96 -	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	28.07.2017	Unterschrift
Gültigkeitsdatum	27.07.2027	

Ingenieure für Energieeffizienz

und Komfort

teamgmi Ingenieurbüro GmbH

Ingenieurbüro GmbH, Österreich  
Schönbrunnerstraße 44/10, A-1050 Wien  
T +43-(1)-5457489-0, F +43-(1)-5457489-17

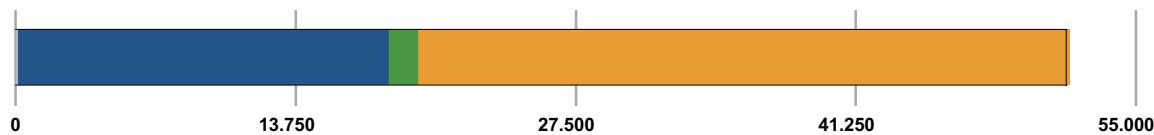
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

AKM Baumannstraße 10

## Energieausweis (Bürogebäude)

Nutzprofil: Bürogebäude



Primärenergie, CO2 in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung	Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	39.690	1.265
TW	Warmwasser	Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	42.212	1.345
Bel.	Beleuchtung		Strom (Österreich-Mix)	100,0	200.645	31.934

Hilfsenergie in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung	Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	107.414	17.096
TW	Warmwasser	Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	1.100	175

Heizenergiebedarf in der Zone			versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
RH	Raumheizung	Anlage 1	2.378,32	100	24.806
TW	Warmwasser	Anlage 1	2.378,32		26.382
RLT	Kontrollierte Lüftung		2.021,50		
Bel.	Beleuchtung		2.378,32		76.582

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (100 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (100 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher,

Referenzanlage: kein Speicher,

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

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Büro, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Energieausweis (Bürogebäude), 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Energieausweis (Bürogebäude)	0,00 m	190,26 m	1.331,86 m
unkonditioniert	98,82 m	0,00 m	

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

AKM Baumannstraße 10

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, Aufstellungsart, (Nenninhalt: 3.330 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Büro, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Energieausweis (Bürogebäude), 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Energieausweis (Bürogebäude)	0,00 m	95,13 m	114,15 m
unkonditioniert	31,73 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
Energieausweis (Bürogebäude)	0,00 m	95,13 m	
unkonditioniert	30,73 m	0,00 m	

## Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Energieausweis (Bürogebäude)	2.378,32 m <sup>2</sup>	32,20 kWh/m <sup>2</sup> a

## Kontrollierte Lüftung

Wärmerückgewinnung: Raumluftechnik mit konstantem Luftvolumenstrom, Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung ( $n_{50}$ ) = 1 1/h, Zusätzl. Luftwechsel ( $n_x$ ) = 0,07 1/h, keine Heizfunktion, keine Kühlfunktion, eigene Wärmerückgewinnungsanlage, Wärmebereitstellungsgrad = 80 %, ohne Erdwärmetauscher, Nutzungsgrad EWT = 0 %

Art der Lüftung: Nachtlüftung vorhanden, Bypasssystem vorhanden, kein Befeuchter, Defaultwert für die Begrenzung des maximalen Luftvolumenstroms, maximaler Luftvolumenstrom = 19608 m<sup>3</sup>/h

# Geschoßfläche und Volumen

AKM Baumannstraße 10

<b>Gesamt</b>		<b>2.378,32 m<sup>2</sup></b>	<b>7.510,58 m<sup>3</sup></b>
Energieausweis (Bürogebäude)	beheizt	2.378,32	7.510,58

## Energieausweis (Bürogebäude)

beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
EG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*(2,90+3,00)*0,90$	3,91	297,60	1.163,64
<b>1. Obergeschoß</b>				
1.OG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*2,8*0,3$	3,10	299,84	929,51
<b>2. Obergeschoß</b>				
2.OG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*2,8*0,3$	3,10	299,84	929,51
<b>3. Obergeschoß</b>				
3.OG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*2,8*0,3$	3,10	299,84	929,51
<b>4. Obergeschoß</b>				
4.OG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*2,8*0,3$	3,10	299,84	929,51
<b>5. Obergeschoß</b>				
5.OG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*2,8*0,3$	3,10	299,84	929,51
<b>6. Obergeschoß</b>				
6.OG	1x $15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*15,30*1,90-0,5*2,8*0,3$	3,10	299,84	929,51
<b>Dachgeschoß</b>				
DG	1x $14,50*19,40-0,5*14,50*1,45+0,5*14,50*1,50$		281,66	
DG	1x $((0,5*(3,63+1,45))*(0,5*14,50)*2)*(0,5*(19,20+19,40))+(0,5*(5,70*1,40))*2,40*4+(0,5*(5,70*1,40))*2,60*2$			769,87

# Bauteilflächen

AKM Baumannstraße 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		<b>m2</b>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>		<b>1.773,25</b>
	Opake Flächen	83,9 %
	Fensterflächen	16,1 %
	Wärmefluss nach oben	299,32
	Wärmefluss nach unten	300,26

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

<b>Energieausweis (Bürogebäude)</b>		<b>Bürogebäude</b>
<b>AW01</b>	<b>Außenwand Straßenseite EG - 1.OG NO</b>	<b>90,09</b>

EG AW01 Außenwand Straßenseite NO	NO	x+y	1 x (19,4-2,9+3)*3,91	76,24
1.OG AW01 Außenwand Straßenseite NO	NO	x+y	1 x 19,4*3,10	60,14
<i>Fenster 112/162 NO 51°</i>			- 9 x 1,81	- 16,29
<i>Fenster 110/162 NO 51°</i>			- 1 x 1,78	- 1,78
<i>Fenster 105/147 NO 51°</i>			- 2 x 1,54	- 3,08
<i>Fenster 112/147 NO 51°</i>			- 11 x 1,65	- 18,15
<i>Außentür 250/200 NO 51°</i>			- 1 x 5,00	- 5,00
<i>Außentür 100/200 NO 51°</i>			- 1 x 2,00	- 2,00

<b>AW01A Außenwand Straßenseite 2.-6.OG NO</b>		<b>152,60</b>	
2.-6.OG AW01A Außenwand EPS-F Plus	NO	x+y	
<i>Fenster 82/162 NO 51°</i>		- 30 x 1,33	- 39,90
<i>Fenster 122/162 NO 51°</i>		- 35 x 1,98	- 69,30
<i>Paneele 40/162 NO 51°</i>		- 30 x 0,65	- 19,50
<i>Außenwand Straßenseite 2.-6.OG - Brandschutz</i>		- 1 x 19,40	- 19,40

<b>AW01B Außenwand Straßenseite 2.-6.OG - Bran</b>		<b>19,40</b>	
2.-6.OG AW01B Außenwand NO Brandschutz	NO	x+y	
		5 x 19,40*0,20	19,40

<b>AW02 Außenwand Hofseite SW</b>		<b>128,61</b>	
EG AW02 Außenwand Hofseite SW 231°	SW	x+y	
1.OG AW02 Außenwand Hofseite SW 231°	SW	x+y	
2.-6.OG AW02 Außenwand Hofseite SW 2:	SW	x+y	
<i>Fenster 82/162 SW 231°</i>		- 28 x 1,33	- 37,24
<i>Fenster 122/162 SW 231°</i>		- 28 x 1,98	- 55,44
<i>Paneele 40/162 SW 231°</i>		- 28 x 0,65	- 18,20
<i>Außenwand Hofseite SW - Brandschutzriegel</i>		- 1 x 16,59	- 16,59
<i>Außenwand Hofseite Brandschutz-Ertüchtig</i>		- 1 x 10,66	- 10,66

<b>AW02A Außenwand Hofseite SW - Brandschutz</b>		<b>16,59</b>	
EG-6.OG Außenwand Hofseite SW - Brand	SW	x+y	
		7 x 11,85*0,2	16,59

# Bauteilflächen

AKM Baumannstraße 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m2
<b>AW02B</b>	<b>Außenwand Hofseite Brandschutz-Ertüc</b>				<b>10,67</b>
1. OG	AW02B Hofseite Brandschutz Parapet	SW	x+y	1 x 11,85*0,9	10,66
<b>AW03</b>	<b>Außenwand Hofseite massiv (STH) SW</b>				<b>166,36</b>
EG AW03 Außenwand Hofseite massiv (ST	SW	x+y	1 x 8,00*3,91		31,28
1.-6. OG AW03 Außenwand Hofseite massi	SW	x+y	6 x 8,00*3,10		148,80
Fenster 116/162 SW 231°			- 5 x 1,88		- 9,40
Außentür 90/200 SW 231°			- 1 x 1,80		- 1,80
Außentür 126/200 SW 231°			- 1 x 2,52		- 2,52
<b>AW04</b>	<b>Außenwand Feuermauer - freistehend zu</b>				<b>97,74</b>
EG AW04 Außenwand Feuermauer - freiste	NNW	x+y	1 x 4,00*3,91		15,64
1.-6. OG AW04 Außenwand Feuermauer - f	NNW	x+y	6 x 4,00*3,10		74,40
DG AW04 Außenwand Feuermauer - freiste	NNW	x+y	1 x 4*0,5*(2,4+1,45)		7,70
<b>AW05A</b>	<b>Außenwand Feuermauer - freistehend zu</b>				<b>30,60</b>
6. OG AW05A Feuermauer freistehend zu S	SSO	x+y	1 x 15,30*2,0		30,60
<b>AW07</b>	<b>Außenwand DG - Parapete NO</b>				<b>27,84</b>
DG AW07 Außenwand DG - Parapete	NO	x+y	1 x 19,20*1,45		27,84
<b>AW07</b>	<b>Außenwand DG - Parapete SO</b>				<b>21,03</b>
DG AW07, Außenwand DG - Parapete	SSO	x+y	1 x 14,50*1,45		21,02
<b>AW07</b>	<b>Außenwand DG - Parapete SW</b>				<b>28,13</b>
DG AW07, Außenwand DG - Parapete	SW	x+y	1 x 19,40*1,45		28,13
<b>AW09</b>	<b>Außenwand Gaupen NO</b>				<b>2,84</b>
DG AW09 Außenwand Gaupen NO	NO	x+y	1 x 2*(2,4*1,5)+(2,6*1,5)		11,10
Gaupen-Fenster 190/140 NO 51°			- 2 x 2,66		- 5,32
Gaupen-Fenster 210/140 NO 51°			- 1 x 2,94		- 2,94
<b>AW09</b>	<b>Außenwand Gaupen NW</b>				<b>25,65</b>
DG AW09 Außenwand Gaupen NW	NNW	x+y	1 x 0,5*(5,7*1,5)*6		25,65
<b>AW09</b>	<b>Außenwand Gaupen SO</b>				<b>25,65</b>
DG AW09 Außenwand Gaupen SO	SSO	x+y	1 x 0,5*(5,7*1,5)*6		25,65

# Bauteilflächen

AKM Baumannstraße 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m2
<b>AW09</b>	<b>Außenwand Gaupen SW</b>				<b>3,12</b>
DG AW09 Außenwand Gaupen SW	SW	x+y	1 x 2*(2,4*1,5)+(2,6*1,5) - 2 x 2,52 - 1 x 2,94		11,10 - 5,04 - 2,94
<i>Gaupen-Fenster 180/140 SW 231°</i>					
<i>Gaupen-Fenster 210/140 SW 231°</i>					
<b>AW10</b>	<b>Außenwand Eingang NW</b>				<b>3,52</b>
EG AW10 Außenwand Eingang NW	NNW	x+y	1 x 0,9*3,91		3,51
<b>DA01</b>	<b>Schrägdach Regelfall NO</b>				<b>92,14</b>
DA01 Schrägdach Regelfall	NO, 15°	x+y	1 x 7,3*0,5*(19,9+16,9)-2*(2,4*5,7)-(2,6*5,7)		92,14
<i>NO, 15°</i>					
<b>DA01</b>	<b>Schrägdach Regelfall SO</b>				<b>25,04</b>
DA01 Schrägdach Regelfall SO	SSO, 45	x+y	1 x 0,5*(4,2*7,3)+0,5*(4,2*7,7) - 2 x 1,43 - 2 x 1,80		31,50 - 2,86 - 3,60
<i>Dachflächenfenster 95/150 SO 147°</i>					
<i>Dachflächenfenster 120/150 SO 147°</i>					
<b>DA01</b>	<b>Schrägdach Regelfall SW</b>				<b>97,78</b>
DA01 Schrägdach Regelfall SW	SW, 15°	x+y	1 x 7,7*0,5*(19,7+16,9)-2*(2,4*5,7)-(2,6*5,7)		98,73
<i>SW, 15°</i>					
<i>Fenster Oberlicht Stiegenhaus 70/135 SW</i>			- 1 x 0,95		- 0,95
<b>DA02</b>	<b>Flachdach Gaupen NO</b>				<b>42,18</b>
DA02 Flachdach Gaupen NO	H	x+y	1 x 2*(5,7*2,4)+(5,7*2,6)		42,18
<b>DA02</b>	<b>Flachdach Gaupen SW</b>				<b>42,18</b>
DA02 Flachdach Gaupen SW	H	x+y	1 x 2*(5,7*2,4)+(5,7*2,6)		42,18
<b>F101</b>	<b>Fenster 112/162 NO 51°</b>	NO	<b>9 x 1,81</b>		<b>16,29</b>
<b>F102</b>	<b>Fenster 110/162 NO 51°</b>	NO	<b>1 x 1,78</b>		<b>1,78</b>
<b>F103</b>	<b>Fenster 82/162 SW 231°</b>	SW	<b>28 x 1,33</b>		<b>37,24</b>
<b>F104</b>	<b>Fenster 122/162 SW 231°</b>	SW	<b>28 x 1,98</b>		<b>55,44</b>

# Bauteilflächen

AKM Baumannstraße 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m2
F105	<b>Fenster 105/147 NO 51°</b>	NO	2 x 1,54		3,08
F106	<b>Fenster 112/147 NO 51°</b>	NO	11 x 1,65		18,15
F107	<b>Fenster 116/162 SW 231°</b>	SW	5 x 1,88		9,40
F108	<b>Fenster 82/162 NO 51°</b>	NO	30 x 1,33		39,90
F109	<b>Fenster 122/162 NO 51°</b>	NO	35 x 1,98		69,30
F201	<b>Dachflächenfenster 95/150 SO 147°</b>	SSO, 45	2 x 1,43		2,86
F202	<b>Dachflächenfenster 120/150 SO 147°</b>	SSO, 45	2 x 1,80		3,60
F301	<b>Gaupen-Fenster 190/140 NO 51°</b>	NO	2 x 2,66		5,32
F302	<b>Gaupen-Fenster 210/140 NO 51°</b>	NO	1 x 2,94		2,94
F303	<b>Gaupen-Fenster 180/140 SW 231°</b>	SW	2 x 2,52		5,04
F304	<b>Gaupen-Fenster 210/140 SW 231°</b>	SW	1 x 2,94		2,94
F401	<b>Fenster Oberlicht Stiegenhaus 70/135 S1</b>	SW, 15	1 x 0,95		0,95
F601	<b>Paneele 40/162 SW 231°</b>	SW	28 x 0,65		18,20
F602	<b>Paneele 40/162 NO 51°</b>	NO	30 x 0,65		19,50
FB02	<b>Fußboden Büro gegen Tiefgarage/Keller</b>				m2 297,61
	EG FB02 Fußboden Büro gegen Tiefgarage	H	x+y	1 x 15,30*19,40-0,5*15,30*1,45+0,5*	297,60
		H		15,30*1,90-0,5*(2,90+3,00)*0,90	

## Bauteilflächen

AKM Baumannstraße 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

				<b>m2</b>
<b>FB03</b>	<b>Fußboden Büro gegen Außenluft</b>			<b>2,66</b>
	1.OG FB03 Fußboden gegen Außenluft	H	x+y	$1 \times 0,5 * (2,9 + 3,00) * 0,9$
				2,65
<b>T101</b>	<b>Außentür 250/200 NO 51°</b>	NO		<b>5,00</b>
<b>T102</b>	<b>Außentür 100/200 NO 51°</b>	NO		<b>2,00</b>
<b>T103</b>	<b>Außentür 90/200 SW 231°</b>	SW		<b>1,80</b>
<b>T104</b>	<b>Außentür 126/200 SW 231°</b>	SW		<b>2,52</b>

# Nachweis des Wärme- und Schallschutzes

wärmeabstrahlende

## Umfassungsfläche

Objekt

**AKM Baumannstraße 10**

Verfasser der Unterlagen

Ingenieure für Energieeffizienz und Komfort

Österreich

Auftraggeber

**AKM**

**teamgmi**

	Flächen der Bauteile	Fensterflächenanteil
<i>Summe aller opaken Bauteilflächen</i>	<b>1.487,70</b> m <sup>2</sup>	
<i>Summe aller transparenten Bauteilflächen</i>	<b>285,55</b> m <sup>2</sup>	
<i>Summe aller opaken Bauteilflächen gegen Außenluft</i>	<b>1.190,09</b> m <sup>2</sup>	
<i>Summe aller transparenten Bauteilflächen gegen Außenluft</i>	<b>285,55</b> m <sup>2</sup>	19,35 [%]
<b>Gesamtsumme aller Bauteilflächen</b>	<b>1.773,25</b> m <sup>2</sup>	<b>&lt;30 [%]</b>

### Bauteil Flächen

Typ	Typ Nr.	Bezeichnung	transp.Bauteil?	Gesamte Fläche
ADh	DA01	Schrägdach Regelfall NO		92,14
ADh	DA01	Schrägdach Regelfall SO		25,04
ADh	DA01	Schrägdach Regelfall SW		97,78
ADh	DA02	Flachdach Gaupen NO		42,18
ADh	DA02	Flachdach Gaupen SW		42,18
AF	F101	Fenster 112/162 NO 51°	T	16,29
AF	F102	Fenster 110/162 NO 51°	T	1,78
AF	F103	Fenster 82/162 SW 231°	T	37,24
AF	F104	Fenster 122/162 SW 231°	T	55,44
AF	F105	Fenster 105/147 NO 51°	T	3,08
AF	F106	Fenster 112/147 NO 51°	T	18,15
AF	F107	Fenster 116/162 SW 231°	T	9,40
AF	F108	Fenster 82/162 NO 51°	T	39,90
AF	F109	Fenster 122/162 NO 51°	T	69,30
AF	F201	Dachflächenfenster 95/150 SO 147°	T	2,86
AF	F202	Dachflächenfenster 120/150 SO 147°	T	3,60
AF	F301	Gaupen-Fenster 190/140 NO 51°	T	5,32
AF	F302	Gaupen-Fenster 210/140 NO 51°	T	2,94
AF	F303	Gaupen-Fenster 180/140 SW 231°	T	5,04
AF	F304	Gaupen-Fenster 210/140 SW 231°	T	2,94
AF	F401	Fenster Oberlicht Stiegenhaus 70/135 SW	T	0,95
AF	F601	Paneele 40/162 SW 231°		18,20
AF	F602	Paneele 40/162 NO 51°		19,50
AT	T101	Außentür 250/200 NO 51°	T	5,00
AT	T102	Außentür 100/200 NO 51°	T	2,00
AT	T103	Außentür 90/200 SW 231°	T	1,80
AT	T104	Außentür 126/200 SW 231°	T	2,52
AW	AW01A	Außenwand Straßenseite 2.-6.OG NO		152,60
AW	AW01B	Außenwand Straßenseite 2.-6.OG - Brands		19,40
AW	AW02	Außenwand Hofseite SW		128,60
AW	AW02A	Außenwand Hofseite SW - Brandschutzrieg		16,59
AW	AW02B	Außenwand Hofseite Brandschutz-Ertüchtig		10,66

# Nachweis des Wärme- und Schallschutzes

wärmeabstrahlende

## Umfassungsfläche

Objekt

**AKM Baumannstraße 10**

Verfasser der Unterlagen

Auftraggeber

**AKM**

Ingenieure für Energieeffizienz und Komfort  
Österreich

**teamgmi**

	<i>Flächen der Bauteile</i>	<i>Fensterflächenanteil</i>
<i>Summe aller opaken Bauteilflächen</i>	<b>1.487,70</b> m <sup>2</sup>	
<i>Summe aller transparenten Bauteilflächen</i>	<b>285,55</b> m <sup>2</sup>	
<i>Summe aller opaken Bauteilflächen gegen Außenluft</i>	<b>1.190,09</b> m <sup>2</sup>	
<i>Summe aller transparenten Bauteilflächen gegen Außenluft</i>	<b>285,55</b> m <sup>2</sup>	19,35 [%]
<b>Gesamtsumme aller Bauteilflächen</b>	<b>1.773,25</b> m <sup>2</sup>	<b>&lt;30 [%]</b>

### Bauteil Flächen

Typ	Typ Nr.	Bezeichnung	transp.Bauteil?	Gesamte Fläche
AW	AW03	Außenwand Hofseite massiv (STH) SW		166,36
AW	AW07	Außenwand DG - Parapete NO		27,84
AW	AW07	Außenwand DG - Parapete SO		21,02
AW	AW07	Außenwand DG - Parapete SW		28,13
AW	AW09	Außenwand Gaupen NO		2,84
AW	AW09	Außenwand Gaupen NW		25,65
AW	AW09	Außenwand Gaupen SO		25,65
AW	AW09	Außenwand Gaupen SW		3,12
Awh	AW01	Außenwand Straßenseite EG - 1.OG NO		90,08
Awh	AW10	Außenwand Eingang NW		3,51
DDh	FB03	Fußboden Büro gegen Außenluft		2,65
DGT	FB02	Fußboden Büro gegen Tiefgarage/Keller/Ga		297,60
FM	AW04	Außenwand Feuermauer - freistehend zu B8		97,74
FM	AW05A	Außenwand Feuermauer - freistehend zu Sü		30,60

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

AW01                    Außenwand Straßenseite EG - 1.OG NO				Sanierung
Awh	A-I	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Fassadenverkleidung lt. ARCH - Neu	0,0100		
2	Hinterlüftung - Neu	0,0200		
3	MW-Wärmedämmung WLG 035 - Neu	0,1600	0,035	4,571
4	Sichtbeton - Bestand	B 0,0500	2,300	0,022
5	Magerbeton - Bestand	B 0,0200	1,330	0,015
6	Wärmedämmung - Bestand	B 0,0300	0,050	0,600
7	STB-Fertigteil - Bestand	B 0,0600	2,300	0,026
8	Spachtelung - Bestand	B 0,0050	0,700	0,007
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
			<b>0,3550</b>	RT = 5,501
	B = Bestand			<b>U = 0,182</b>
AW01A                    Außenwand Straßenseite 2.-6.OG NO				Sanierung
AW	A-I	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	EPS - Dünnputzsystem - Neu	0,0050	0,700	0,007
2	EPS-FS-Plus Fassadendämmung WLG 032 - Neu	0,1600	0,032	5,000
3	Sichtbeton - Bestand	B 0,0500	2,300	0,022
4	Magerbeton - Bestand	B 0,0200	1,330	0,015
5	Wärmedämmung - Bestand	B 0,0300	0,050	0,600
6	STB-Fertigteil - Bestand	B 0,0600	2,300	0,026
7	Spachtelung - Bestand	B 0,0050	0,700	0,007
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
			<b>0,3300</b>	RT = 5,847
	B = Bestand			<b>U = 0,171</b>
AW01B                    Außenwand Straßenseite 2.-6.OG - Brandschutzriegel				Sanierung
AW	A-I	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	MW - Dünnputzsystem - Neu	0,0060	0,700	0,009
2	MW - Brandschutzriegel WLG 040 - Neu	0,1600	0,040	4,000
3	Sichtbeton - Bestand	B 0,0500	2,300	0,022
4	Magerbeton - Bestand	B 0,0200	1,330	0,015
5	Wärmedämmung - Bestand	B 0,0300	0,050	0,600
6	STB-Fertigteil - Bestand	B 0,0600	2,300	0,026
7	Spachtelung - Bestand	B 0,0050	0,700	0,007
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
			<b>0,3310</b>	RT = 4,849
	B = Bestand			<b>U = 0,206</b>

# Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**AW02**

**Außenwand Hofseite SW**

Sanierung

AW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	-pencil	EPS-Dünnputzsystem - Neu	0,0050	0,700	0,007
2	-pencil	EPS-FS-Plus Fassadendämmplatten WLG 032 - Neu	0,1600	0,032	5,000
3	-pencil	Sichtbeton - Bestand	B 0,0500	2,300	0,022
4	-pencil	Magerbeton - Bestand	B 0,0200	1,330	0,015
5	-pencil	Wärmedämmung - Bestand	B 0,0300	0,050	0,600
6	-pencil	STB-Fertigteil - Bestand	B 0,0600	2,300	0,026
7		Spachtelung - Bestand	B 0,0050	0,700	0,007
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,3300</b>	RT = 5,847
					<b>U = 0,171</b>

B = Bestand

**AW02A**

**Außenwand Hofseite SW - Brandschutzriegel**

Sanierung

AW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	-pencil	MW - Dünnputzsystem - Neu	0,0060	0,700	0,009
2		MW - Brandschutzriegel WLG 040 - Neu	0,1600	0,040	4,000
3	-pencil	Sichtbeton - Bestand	B 0,0500	2,300	0,022
4	-pencil	Magerbeton - Bestand	B 0,0200	1,330	0,015
5	-pencil	Wärmedämmung - Bestand	B 0,0300	0,050	0,600
6	-pencil	STB-Fertigteil - Bestand	B 0,0600	2,300	0,026
7		Spachtelung - Bestand	B 0,0050	0,700	0,007
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,3310</b>	RT = 4,849
					<b>U = 0,206</b>

B = Bestand

**AW02B**

**Außenwand Hofseite Brandschutz-Ertüchtigung Parapet**

Neubau

AW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	-pencil	MW - Dünnputzsystem - Neu	0,0060	0,700	0,009
2		MW - Brandschutzriegel WLG 040 - Neu	0,1600	0,040	4,000
3		Kalkzementputz	0,0150	0,700	0,021
4	-pencil	Ziegelmauerwerk POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
5		Innenputz	0,0150	0,700	0,021
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,4460</b>	RT = 5,186
					<b>U = 0,193</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

AW03                    Außenwand Hofseite massiv (STH) SW			Sanierung		
AW	A-I				
1	-pencil	EPS-Dünnputzsystem - Neu	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
2		EPS-F-Plus Fassadendämmplatten WLG 032 - Neu	0,0050	0,700	0,007
3	-pencil	STB-Wand - Bestand	0,1600	0,032	5,000
4	-pencil	Heraklith-BM - Bestand	B	0,2500	2,300
5		Innenputz - Bestand	B	0,0350	0,100
		Wärmeübergangswiderstände	B	0,0200	0,350
				0,700	0,029
				0,170	
				<b>0,4700</b>	RT = 5,665
		B = Bestand			<b>U = 0,177</b>

AW04                    Außenwand Feuermauer - freistehend zu B8 NW			Sanierung		
FM	A-I				
1	-pencil	MW-Dünnputzsystem - Neu	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
2		MW-Wärmedämmplatten WLG 035 - Neu	0,0060	0,700	0,009
3		Außenputz - Bestand	0,1600	0,035	4,571
4		STB-Wand - Bestand	B	0,0250	1,400
5	-pencil	Heraklith-BM - Bestand	B	0,2500	2,300
6		Innenputz - Bestand	B	0,0350	0,100
		Wärmeübergangswiderstände	B	0,0100	0,350
			B	0,700	0,014
				0,170	
				<b>0,4860</b>	RT = 5,241
		B = Bestand			<b>U = 0,191</b>

AW05                    Außenwand Feuermauer - angebaut zu Sünnhof SO			Bestand		
FM	A-I				
1	-pencil	Ziegelmauerwerk - Bestand	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
2	-pencil	Heraklith-BM - Bestand	0,2500	0,700	0,357
3		Innenputz - Bestand	0,0250	0,100	0,250
		Wärmeübergangswiderstände	0,0150	0,700	0,021
				0,170	
				<b>0,2900</b>	RT = 0,798
					<b>U = 1,253</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**AW05A**

**Außenwand Feuermauer - freistehend zu Sünnhof SO**

Sanierung

FM

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		MW-Dünnputzsystem - Neu	0,0060	0,700	0,009
2		MW-Wärmedämmplatten WLG 035 - Neu	0,2000	0,035	5,714
3		Außenputz - Bestand	B	0,0250	1,400
4		Ziegelmauerwerk - Bestand	B	0,2500	0,700
5		Heraklith-BM - Bestand	B	0,0250	0,100
6		Innenputz - Bestand	B	0,0150	0,700
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,5210</b>	RT = 6,539
					<b>U = 0,153</b>
		B = Bestand			

**AW06**

**Außenwand Feuermauer - angebaut zu B8 NW**

Bestand

FM

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Ziegelmauerwerk - Bestand	0,2500	0,700	0,357
2		Innenputz - Bestand	0,0150	0,700	0,021
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,2650</b>	RT = 0,548
					<b>U = 1,825</b>

**AW06A**

**Außenwand Feuermauer - angebaut zu B8 - Ergänzung**

Neubau

FM

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		MW-Trennfugenplatte - Neu	0,1600	0,040	4,000
2		Fugenglatstrich - Neu	0,0000		
3		Ziegelmauerwerk POROTHERM 25-38 Objekt N+F - Neu	0,2500	0,328	0,762
4		Innenputz - Neu	0,0150	0,700	0,021
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,4250</b>	RT = 4,953
					<b>U = 0,202</b>

**AW07**

**Außenwand DG - Parapete NO**

Bestand

AW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		STB-Attika - Bestand	0,2000	2,300	0,087
2		Ziegelmauerwerk POROTHERM 20-40 Objekt Plan - Bestand	0,2000	0,303	0,660
3		ISOVER Trennwand Klemmfiltz TW- KF - Bestand	0,0750	0,040	1,875
4		Dampfsperre Hygrodiode - Bestand	0,0004	0,250	0,002
5		Gipskartonplatten - Bestand	0,0125	0,210	0,060
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
				<b>0,4880</b>	RT = 2,854
					<b>U = 0,350</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**AW07**

**Außenwand DG - Parapete SO**

**Bestand**

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	STB-Attika - Bestand	0,2000	2,300	0,087
2	-pencil Ziegelmauerwerk POROTHERM 20-40 Objekt Plan - Bestand	0,2000	0,303	0,660
3	-pencil ISOVER Trennwand Klemmfilz TW- KF - Bestand	0,0750	0,040	1,875
4	Dampfsperre Hygrodiode - Bestand	0,0004	0,250	0,002
5	Gipskartonplatten - Bestand	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,4880</b>	RT =	2,854
			<b>U =</b>	<b>0,350</b>

**AW07**

**Außenwand DG - Parapete SW**

**Bestand**

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	STB-Attika - Bestand	0,2000	2,300	0,087
2	-pencil Ziegelmauerwerk POROTHERM 20-40 Objekt Plan - Bestand	0,2000	0,303	0,660
3	-pencil ISOVER Trennwand Klemmfilz TW- KF - Bestand	0,0750	0,040	1,875
4	Dampfsperre Hygrodiode - Bestand	0,0004	0,250	0,002
5	Gipskartonplatten - Bestand	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,4880</b>	RT =	2,854
			<b>U =</b>	<b>0,350</b>

**AW08**

**Außenwand erdberührt**

**Sanierung**

EWu

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Noppenbahn nach Erfordernis	0,0100		
2	Abdichtung / Voranstrich nach Erfordernis - Neu	0,0052	0,230	0,023
3	-pencil STB-Wand - Bestand	B 0,3000	2,300	0,130
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		<b>0,3150</b>	RT =	0,283
			<b>U =</b>	<b>3,534</b>

B = Bestand

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**AW09**

**Außenwand Gaupen**

**Bestand**

Awh

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Außenputz - Bestand		0,0200	1,400	0,014
2	Heraklith-BM - Bestand		0,0250	0,100	0,250
3	85,0% Dreischichtplatte - Bestand		0,0190	0,130	0,146
	15,0% Dreischichtplatte (R = 800) - Bestand		0,0190	0,130	0,146
4	85,0% Isover Wärmedämmfilz WDF 10 zw. Holzkonstr. - Bestand		0,1000	0,040	2,500
	15,0% Holzkonstruktion dazwischen MW - Bestand		0,1000	0,130	0,769
5	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
6	Federschiene / Installationsebene - Bestand		0,0500	0,250	0,200
7	Gipskartonfeuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand		0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände				0,170
RTo=2,942 m2K/W; RTu=2,770 m2K/W;			<b>0,2390</b>	RT =	2,856
				<b>U =</b>	<b>0,350</b>

**AW09**

**Außenwand Gaupen NO**

**Bestand**

Awh

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Außenputz - Bestand		0,0200	1,400	0,014
2	Heraklith-BM - Bestand		0,0250	0,100	0,250
3	85,0% Dreischichtplatte - Bestand		0,0190	0,130	0,146
	15,0% Dreischichtplatte (R = 800) - Bestand		0,0190	0,130	0,146
4	85,0% Isover Wärmedämmfilz WDF 10 zw. Holzkonstr. - Bestand		0,1000	0,040	2,500
	15,0% Holzkonstruktion dazwischen MW - Bestand		0,1000	0,130	0,769
5	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
6	Federschiene / Installationsebene - Bestand		0,0500	0,250	0,200
7	Gipskartonfeuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand		0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände				0,170
RTo=2,942 m2K/W; RTu=2,770 m2K/W;			<b>0,2390</b>	RT =	2,856
				<b>U =</b>	<b>0,350</b>

**AW09**

**Außenwand Gaupen NW**

**Bestand**

Awh

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Außenputz - Bestand		0,0200	1,400	0,014
2	Heraklith-BM - Bestand		0,0250	0,100	0,250
3	85,0% Dreischichtplatte - Bestand		0,0190	0,130	0,146
	15,0% Dreischichtplatte (R = 800) - Bestand		0,0190	0,130	0,146
4	85,0% Isover Wärmedämmfilz WDF 10 zw. Holzkonstr. - Bestand		0,1000	0,040	2,500
	15,0% Holzkonstruktion dazwischen MW - Bestand		0,1000	0,130	0,769
5	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
6	Federschiene / Installationsebene - Bestand		0,0500	0,250	0,200
7	Gipskartonfeuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand		0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände				0,170
RTo=2,942 m2K/W; RTu=2,770 m2K/W;			<b>0,2390</b>	RT =	2,856
				<b>U =</b>	<b>0,350</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**AW09**

### Außenwand Gaupen SO

**Bestand**

Awh A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Außenputz - Bestand	0,0200	1,400	0,014
2		Heraklith-BM - Bestand	0,0250	0,100	0,250
3	85,0%	Dreischichtplatte - Bestand	0,0190	0,130	0,146
	15,0%	Dreischichtplatte (R = 800) - Bestand	0,0190	0,130	0,146
4	85,0%	Isover Wärmedämmfilz WDF 10 zw. Holzkonstr. - Bestand	0,1000	0,040	2,500
	15,0%	Holzkonstruktion dazwischen MW - Bestand	0,1000	0,130	0,769
5		TEL Flammex - Bestand	0,0002	0,230	0,001
6		Federschiene / Installationsebene - Bestand	0,0500	0,250	0,200
7		Gipskartonfeuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand	0,0250	0,210	0,119
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			RT <sub>o</sub> =2,942 m2K/W; RT <sub>u</sub> =2,770 m2K/W;	<b>0,2390</b>	RT = 2,856
					<b>U = 0,350</b>

**AW09**

### Außenwand Gaupen SW

**Bestand**

Awh A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Außenputz - Bestand	0,0200	1,400	0,014
2		Heraklith-BM - Bestand	0,0250	0,100	0,250
3	85,0%	Dreischichtplatte - Bestand	0,0190	0,130	0,146
	15,0%	Dreischichtplatte (R = 800) - Bestand	0,0190	0,130	0,146
4	85,0%	Isover Wärmedämmfilz WDF 10 zw. Holzkonstr. - Bestand	0,1000	0,040	2,500
	15,0%	Holzkonstruktion dazwischen MW - Bestand	0,1000	0,130	0,769
5		TEL Flammex - Bestand	0,0002	0,230	0,001
6		Federschiene / Installationsebene - Bestand	0,0500	0,250	0,200
7		Gipskartonfeuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand	0,0250	0,210	0,119
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			RT <sub>o</sub> =2,942 m2K/W; RT <sub>u</sub> =2,770 m2K/W;	<b>0,2390</b>	RT = 2,856
					<b>U = 0,350</b>

**AW10**

### Außenwand Eingang NW

**Sanierung**

Awh A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Vorsatzschale z.B. Eternitplatten lt. ARCH - Neu	0,0100		
2		Hinterlüftung - Neu	0,0200		
3		MW-Wärmedämmplatten WLG 035 - Neu	0,1400	0,035	4,000
4		Außenputz - Bestand	B 0,0250	1,400	0,018
5		Ziegelmauerwerk 20-25cm - Bestand	B 0,2000	0,700	0,286
6		Innenputz - Bestand	B 0,0100	0,700	0,014
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
				<b>0,4050</b>	RT = 4,578
					<b>U = 0,218</b>

B = Bestand

# Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**DA01**

## Schrägdach Regelfall

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	85,0% Mineralwolle Isover WDF 20 zw. HK Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
7	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
8	STB-Decke - Bestand		0,1800	2,300	0,078
9	Spachtelung - Bestand		0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT <sub>o</sub> =4,341 m2K/W; RT <sub>u</sub> =4,204 m2K/W;	<b>0,4810</b>	RT =	4,272
				<b>U =</b>	<b>0,234</b>

**DA01**

## Schrägdach Regelfall NO

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	85,0% Mineralwolle Isover WDF 20 zw. HK Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
7	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
8	STB-Decke - Bestand		0,1800	2,300	0,078
9	Spachtelung - Bestand		0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT <sub>o</sub> =4,341 m2K/W; RT <sub>u</sub> =4,204 m2K/W;	<b>0,4810</b>	RT =	4,272
				<b>U =</b>	<b>0,234</b>

# Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**DA01**

## Schrägdach Regelfall SO

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	85,0% Mineralwolle Isover WDF 20 zw. HK Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
7	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
8	STB-Decke - Bestand		0,1800	2,300	0,078
9	Spachtelung - Bestand		0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RTo=4,341 m2K/W; RTu=4,204 m2K/W;	<b>0,4810</b>	RT =	4,272
				<b>U =</b>	<b>0,234</b>

**DA01**

## Schrägdach Regelfall SW

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	85,0% Mineralwolle Isover WDF 20 zw. HK Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
7	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
8	STB-Decke - Bestand		0,1800	2,300	0,078
9	Spachtelung - Bestand		0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RTo=4,341 m2K/W; RTu=4,204 m2K/W;	<b>0,4810</b>	RT =	4,272
				<b>U =</b>	<b>0,234</b>

# Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**DA02**

## Flachdach Gaupen

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	Keilpfosten - Bestand		0,0000		
7	85,0% Mineralwolle Isover WDF20 zw Sparren - Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
8	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
9	Federschiene / Installationsebene - Bestand		0,0300	0,200	0,150
10	Gipskarton-Feuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand		0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
			RT <sub>o</sub> =4,573 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =4,394 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,3540</b>	RT = 4,483
					<b>U = 0,223</b>

**DA02**

## Flachdach Gaupen NO

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	Keilpfosten - Bestand		0,0000		
7	85,0% Mineralwolle Isover WDF20 zw Sparren - Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
8	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
9	Federschiene / Installationsebene - Bestand		0,0300	0,200	0,150
10	Gipskarton-Feuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand		0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
			RT <sub>o</sub> =4,573 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =4,394 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,3540</b>	RT = 4,483
					<b>U = 0,223</b>

# Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**DA02**

## Flachdach Gaupen SW

Bestand

ADh

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung - Bestand		0,0010		
2	Holzschalung - Bestand		0,0240		
3	Lattung / Hinterlüftung - Bestand		0,0500		
4	diffusionsoffene, winddichte Schalungsbahn - Bestand		0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung - Bestand		0,0240	0,130	0,185
6	Keilpfosten - Bestand		0,0000		
7	85,0% Mineralwolle Isover WDF20 zw Sparren - Bestand		0,2000	0,040	5,000
	15,0% Sparren - Bestand		0,2000	0,130	1,538
8	TEL Flammex - Bestand		0,0002	0,230	0,001
9	Federschiene / Installationsebene - Bestand		0,0300	0,200	0,150
10	Gipskarton-Feuerschutzplatten 2 x GKF 12,5mm - Bestand		0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
	RTo=4,573 m <sup>2</sup> K/W; RTu=4,394 m <sup>2</sup> K/W;			<b>0,3540</b>	RT = 4,483
				<b>U = 0,223</b>	

**DA03**

## Flachdach über Garage

Neubau

DU

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Terrassenbelag Betonstein oder Rollschorter lt. ARCH - Neu		0,0300		
2	Kies - Neu		0,0500	2,000	0,025
3	Vlies - Neu		0,0001	0,220	0,000
4	XPS-Wärmedämmung (Kondensatdämmung) - Neu		0,0400	0,041	0,976
5	Abdichtung - Bestand		0,0100	0,230	0,043
6	STB-Decke Garage und Gefälle - Bestand		0,3000	2,300	0,130
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
				<b>0,4300</b>	RT = 1,374
				<b>U = 0,728</b>	

**F100**

## Fenster Regelfall

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Iisolierverglasung			0,500	1,18	65,00	1,00
Fensterrahmen				0,64	35,00	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,38					
				vorh.	1,82	
						<b>1,00</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**F101**

**Fenster 112/162 NO 51°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Verglasung			0,500	1,17	64,50	1,00
Fensterrahmen				0,64	35,50	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,44					
				vorh.	1,81	<b>1,00</b>

**F102**

**Fenster 110/162 NO 51°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Verglasung			0,500	1,14	64,10	1,00
Fensterrahmen				0,64	35,90	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,40					
				vorh.	1,78	<b>1,00</b>

**F103**

**Fenster 82/162 SW 231°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Verglasung			0,500	0,76	57,30	1,00
Fensterrahmen				0,57	42,70	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	3,84					
				vorh.	1,33	<b>1,00</b>

**F104**

**Fenster 122/162 SW 231°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Iisolierverglasung			0,500	1,31	66,10	1,00
Fensterrahmen				0,67	33,90	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,64					
				vorh.	1,98	<b>1,00</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**F105**

**Fenster 105/147 NO 51°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	0,96	61,90	1,00
Fensterrahmen				0,59	38,10	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,00					
				vorh.	1,54	<b>1,00</b>

**F106**

**Fenster 112/147 NO 51°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	1,04	63,20	1,00
Fensterrahmen				0,61	36,80	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,14					
				vorh.	1,65	<b>1,00</b>

**F107**

**Fenster 116/162 SW 231°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	1,22	65,10	1,00
Fensterrahmen				0,66	34,90	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,52					
				vorh.	1,88	<b>1,00</b>

**F108**

**Fenster 82/162 NO 51°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	0,76	57,30	1,00
Fensterrahmen				0,57	42,70	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	3,84					
				vorh.	1,33	<b>1,00</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**F109**

**Fenster 122/162 NO 51°**

Neubau

AF

3-fach-Verglasung

	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	%	U W/m2K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		1,31	66,10	1,00
Fensterrahmen				0,67	33,90	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	4,64					
				vorh.	1,98	<b>1,00</b>

**F201**

**Dachflächenfenster 95/150 SO 147°**

Bestand

AF

2-fach-Verglasung

	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	%	U W/m2K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		0,86	60,00	1,10
Fensterrahmen				0,57	40,00	1,10
Glasrandverbund	3,86					
				vorh.	1,43	<b>1,10</b>

**F202**

**Dachflächenfenster 120/150 SO 147°**

Bestand

AF

2-fach-Verglasung

	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	%	U W/m2K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		1,17	64,80	1,10
Fensterrahmen				0,63	35,20	1,10
Glasrandverbund	4,36					
				vorh.	1,80	<b>1,10</b>

**F301**

**Gaupen-Fenster 190/140 NO 51°**

Bestand

AF

3-fach-Verglasung

	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	%	U W/m2K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		1,72	64,70	1,00
Fensterrahmen				0,94	35,30	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	7,58					
				vorh.	2,66	<b>1,00</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

F302

**Gaupen-Fenster 210/140 NO 51°**

Bestand

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	1,95	66,30	1,00
Fensterrahmen				0,99	33,70	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	7,98					
				vorh.	2,94	<b>1,00</b>

F303

**Gaupen-Fenster 180/140 SW 231°**

Bestand

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	1,61	63,80	1,00
Fensterrahmen				0,91	36,20	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	7,38					
				vorh.	2,52	<b>1,00</b>

F304

**Gaupen-Fenster 210/140 SW 231°**

Bestand

AF

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-fach-Isolierverglasung			0,500	1,95	66,30	1,00
Fensterrahmen				0,99	33,70	1,00
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	7,98					
				vorh.	2,94	<b>1,00</b>

F401

**Fenster Oberlicht Stiegenhaus 70/135 SW 231°**

Bestand

AF

3-4-fach-Lichtkuppel

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
3-4-fach-Lichtkuppel			0,600	0,48	50,80	2,50
Lichtkuppelrahmen				0,47	49,20	2,50
Glasrandverbund	3,06					
				vorh.	0,95	<b>2,50</b>

# Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

F601	Paneele 40/162 SW 231°	Bestand				
AF	Isolierpaneel	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	% W/m2K
	Isolierpaneel				0,19	29,40
	Fensterrahmen				0,46	70,60
	Glasrandverbund	3,00				1,00
				vorh.	0,65	<b>1,00</b>

F602	Paneele 40/162 NO 51°	Bestand				
AF	Isolierpaneel	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	% W/m2K
	Isolierpaneel				0,19	29,40
	Fensterrahmen				0,46	70,60
	Glasrandverbund	3,00				1,00
				vorh.	0,65	<b>1,00</b>

FB01	Fußboden Büro gegen Büro - Regelgeschoße	Sanierung		
WDu	O-U	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Belag Teppich mit Trittschallschutzfunktion lt. BPH - Neu	0,0100		
2	Estrich - Bestand	B	0,0550	1,400
3	Folie - Bestand	B	0,0001	0,230
4	EPS - Bestand	B	0,0200	0,040
5	Sand - Bestand	B	0,0100	0,700
6	STB-Schale (System Schuller) - Bestand	B	0,0350	2,300
7	80,0% ↗ Luftraum zw. STB-Rippen - Bestand	B	0,1650	1,000
	20,0% STB-Rippen (System Schuller) - Bestand	B	0,1650	2,300
8	↖ Schilfrohrmatten - Bestand	B	0,0100	0,060
9	Kalk-Innenputz - Bestand	B	0,0300	0,700
10	Akustiksegel lt. Akustikplanung - Neu		0,2000	
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
			RT <sub>o</sub> =1,123 m2K/W; RT <sub>u</sub> =1,110 m2K/W;	<b>0,5350</b>
	B = Bestand			RT = 1,116
				<b>U = 0,896</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**FB01A**

**Fußboden Bürogang gegen Bürogang - Regelgeschoß**

Sanierung

WDu

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Belag Teppich mit Trittschallschutzfunktion - Neu		0,0100		
2	Estrich - Bestand	B	0,0550	1,400	0,039
3	Folie - Bestand	B	0,0001	0,230	0,000
4	EPS - Bestand	B	0,0200	0,044	0,455
5	Sand - Bestand	B	0,0100	2,000	0,005
6	STB-Decke - Bestand	B	0,1000	2,300	0,043
7	Akustiksegel lt. Akustikplanung - Neu		0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
				<b>0,2050</b>	RT = 0,742
					<b>U = 1,348</b>

B = Bestand

**FB02**

**Fußboden Büro gegen Tiefgarage/Keller/Gang/Technik**

Sanierung

DGT

U-O

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Tekton A2 E-31 - Neu	0,1000	0,046	2,174
2	80,0%	Mineralwolle-Wärmedämmung - Neu	0,1650	0,040	4,125
	20,0%	STB-Rippe (System Schuller) - Bestand	B 0,1650	2,300	0,072
3	STB-Schale (System Schuller) - Bestand	B	0,0350	2,300	0,015
4	Sand - Bestand	B	0,0100	0,700	0,014
5	EPS - Bestand	B	0,0200	0,040	0,500
6	Folie - Bestand	B	0,0001	0,230	0,000
7	Estrich - Bestand	B	0,0550	1,400	0,039
8	Belag Teppich mit Trittschallschutzfunktion - Neu		0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände				0,340
				<b>0,3950</b>	RT = 4,576
					<b>U = 0,219</b>

B = Bestand

**FB03**

**Fußboden Büro gegen Außenluft**

Sanierung

DDh

U-O

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Plattenverkleidung lt. ARCH - Neu		0,0100		
2		Hinterlüftung - Neu	0,0400		
3	MW-Wärmedämmung WLG 035 - Neu		0,1600	0,035	4,571
4	80,0%	MW-Wärmedämmung WLG 035 zw. STB-Rippen - Neu	0,1650	0,035	4,714
	20,0%	STB-Rippen (System Schuller) zw. MW - Bestand	B 0,1650	2,300	0,072
5	STB-Schale (System Schuller) - Bestand	B	0,0350	2,300	0,015
6	Sand - Bestand	B	0,0100	0,700	0,014
7	EPS - Bestand	B	0,0200	0,040	0,500
8	Folie - Bestand	B	0,0001	0,230	0,000
9	Estrich - Bestand	B	0,0550	1,400	0,039
10	80,0%	Belag Teppich mit Trittschallschutzfunktion - Neu	0,0100	0,080	0,125
	20,0%	Belag Teppich mit Trittschallschutzfunktion lt. ARCH - Neu	0,0100	0,080	0,125
	Wärmeübergangswiderstände				0,340
				<b>0,5050</b>	RT = 7,406
					<b>U = 0,135</b>

B = Bestand

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**FB04**

### Fußboden Nassräume gegen Nassräume (WC, Teeküch)

Bestand

WDu

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Belag Fliesen im Dünnbett - Bestand		0,0100	1,000	0,010
2	Estrich - Bestand		0,0550	1,400	0,039
3	Folie - Bestand		0,0001	0,230	0,000
4	EPS - Bestand		0,0200	0,040	0,500
5	Sand - Bestand		0,0100	0,700	0,014
6	STB-Schale (System Schuller) - Bestand		0,0350	2,300	0,015
7	80,0%  Luftraum zw. STB-Rippen - Bestand		0,1650	1,000	0,165
	20,0% STB-Rippen (System Schuller) - Bestand		0,1650	2,300	0,072
8	Schilfrohrmatten - Bestand		0,0100	0,060	0,167
9	Kalk-Innenputz - Bestand		0,0300	0,700	0,043
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
			RT <sub>o</sub> =1,133 m2K/W; RT <sub>u</sub> =1,120 m2K/W;	<b>0,3350</b>	RT = 1,126
					<b>U = 0,888</b>

**FB05**

### Fußboden Nassräume gegen Keller

Sanierung

DGKd

U-O

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Tektalan A2 E-31 - Neu		0,1000	0,046	2,174
2	80,0% MW-Wärmédämmung WLG035 zw. STB-Rippen - Neu		0,1650	0,040	4,125
	20,0% STB-Rippe (System Schuller) - Bestand	B	0,1650	2,300	0,072
3	STB-Schale (System Schuller) - Bestand	B	0,0350	2,300	0,015
4	Sand - Bestand	B	0,0100	0,700	0,014
5	EPS - Bestand	B	0,0200	0,040	0,500
6	Folie - Bestand	B	0,0001	0,230	0,000
7	Estrich - Bestand	B	0,0550	1,400	0,039
8	Belag Fliesen im Dünnbett - Bestand	B	0,0100	1,000	0,010
	Wärmeübergangswiderstände				0,340
			RT <sub>o</sub> =5,745 m2K/W; RT <sub>u</sub> =3,429 m2K/W;	<b>0,3950</b>	RT = 4,587
					<b>U = 0,218</b>
	B = Bestand				

**FB06**

### Fußboden Büro DG gegen Büro 6.OG

Sanierung

WDu

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Belag Teppich - Neu		0,0100		
2	Estrich - Bestand	B	0,0500	1,400	0,036
3	Folie - Bestand	B	0,0001	0,230	0,000
4	Trittschalldämmung Isover - TDPS 35/30 - Bestand	B	0,0300	0,033	0,909
5	Sand - Bestand	B	0,0200	0,700	0,029
6	STB-Decke - Bestand	B	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung - Bestand	B	0,0020	1,400	0,001
8	Akustiksegel lt. Akustikplanung - Neu	B	0,2000		
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
			RT <sub>o</sub> =	<b>0,5120</b>	RT = 1,262
					<b>U = 0,792</b>
	B = Bestand				

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**FB07**

**Fußboden Nassräume DG gegen Büro 6.OG**

Sanierung

WDu

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Fliesen im Dünnbett - Bestand		B	0,0100	1,000
2	Estrich - Bestand		B	0,0500	1,400
3	Folie - Bestand		B	0,0001	0,230
4	Trittschalldämmung ISOVER TDPT 30/30 - Bestand		B	0,0300	0,033
5	Sand - Bestand		B	0,0200	0,700
6	STB-Decke - Bestand		B	0,2000	2,300
7	Spachtelung - Bestand		B	0,0020	1,400
8	Akustiksegel lt. Akustikplanung - Neu			0,2000	0,001
Wärmeübergangswiderstände					0,200
				<b>0,5120</b>	RT = 1,272
B = Bestand					<b>U = 0,786</b>

**FB08**

**Fußboden STH gegen STH (Stiegenhaus, Halle, Gang,..)**

Bestand

IDu

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Terrazzo - Bestand		0,0400	3,500	0,011
2	Mörtelbett - Bestand (Annahme)		0,0300	2,300	0,013
3	STB-Decke - Bestand (Annahme)		0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung - Bestand		0,0050		
Wärmeübergangswiderstände					0,200
				<b>0,2750</b>	RT = 0,311
B = Bestand					<b>U = 3,215</b>

**IW01**

**Trennwand Garage gegen HT / STH**

Neubau

IW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung - Bestand		0,0020	0,700	0,003
2	STB-Wand - Bestand		0,2500	2,300	0,109
3	Spachtelung - Bestand		0,0020	0,700	0,003
Wärmeübergangswiderstände					0,260
				<b>0,2540</b>	RT = 0,375
B = Bestand					<b>U = 2,667</b>

**IW03**

**Trennwand Büro gegen STH/Halle/Gang - massiv 10cm**

Neubau

IW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung - Bestand		0,0020	0,700	0,003
2	Gipsdielen-Mauerwerk (Promonta) - Bestand		0,1000	0,320	0,313
3	Spachtelung - Bestand		0,0020	0,700	0,003
Wärmeübergangswiderstände					0,260
				<b>0,1040</b>	RT = 0,579
B = Bestand					<b>U = 1,727</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

IW04

### Trennwand Büro gegen STH/Halle/Gang - Leichtbau

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskarton-Feuerschutzplatten 3 x GKF 12,5mm - Neu	0,0375	0,210	0,179
2	MW-Wärmedämmung zw. Metallständerwerk CW75	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskarton-Feuerschutzplatten 3 x GKF 12,5mm - Neu	0,0375	0,210	0,179
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1500</b>	RT =	2,493
			<b>U =</b>	<b>0,401</b>

IW05

### Trennwand Büro gegen Nassräume

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Fliesen im Dünnbett - Bestand	0,0100	1,000	0,010
2	-pencil Ziegelmauerwerk - Bestand	0,1200	0,700	0,171
3	Innenputz - Bestand	0,0100	0,700	0,014
4	Mineralwolle - Bestand	0,0400	0,040	1,000
5	--pencil Luftraum/Ständerwerk - Bestand	0,1000	0,583	0,172
6	Gipskarton - Bestand	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2930</b>	RT =	1,687
			<b>U =</b>	<b>0,593</b>

IW06

### Innenwand massiv 10cm

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung - Bestand	0,0020	0,700	0,003
2	Gipsdielen-Mauerwerk (Promonta) - Bestand	0,1000	0,320	0,313
3	Spachtelung - Bestand	0,0020	0,700	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1040</b>	RT =	0,579
			<b>U =</b>	<b>1,727</b>

IW07

### Innenwand massiv 15cm

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung - Bestand	0,0020	1,400	0,001
2	--pencil Mauerwerk/Beton - Bestand	0,1500	0,700	0,214
3	Spachtelung - Bestand	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1540</b>	RT =	0,476
			<b>U =</b>	<b>2,101</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**IW08**

**Innenwand Leichtbau 10cm**

Neubau

IW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten 1x GKB 12,5mm	0,0125	0,210	0,060
2	MW-Wärmédämmung zw. Metallständerwerk CW75	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskartonplatten 1x GKB 12,5mm	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1000</b>	RT =	2,255
			<b>U =</b>	<b>0,443</b>

**IW09**

**Innenwand Leichtbau 10cm - doppelt beplankt für Scha**

Neubau

IW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten 2 x GKB 12,5mm	0,0250	0,210	0,119
2	MW-Wärmédämmung zw. Metallständerwerk CW50	0,0500	0,040	1,250
3	Gipskartonplatten 2 x GKB 12,5mm	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1000</b>	RT =	1,748
			<b>U =</b>	<b>0,572</b>

**IW10**

**Innenwand massiv 40cm (Stützen)**

Neubau

IW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung - Bestand	0,0020	0,700	0,003
2	STB-Stützen - Bestand	0,4000	2,300	0,174
3	Spachtelung - Bestand	0,0020	0,700	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,4040</b>	RT =	0,44
			<b>U =</b>	<b>2,273</b>

**IW11**

**Schachtwand in Nebenräumen EI90**

Neubau

IW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Metallständerwerk CW50 doppelt dazw. MW > 45kg/m <sup>3</sup>	0,0500	0,040	1,250
2	Gipskarton-Feuerschutzplatten 3x GKF 15,0mm	0,0450	0,210	0,214
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,0950</b>	RT =	1,724
			<b>U =</b>	<b>0,580</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**IW12**

**Schachtwand in Aufenthaltsräumen EI90**

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskarton-Feuerschutzplatten 3 x GKF 15mm	0,0450	0,210	0,214
2	Metallständerwerk CW50 dazw. Mineralwolle	0,0500	0,040	1,250
3	Gipskarton-Feuerschutzplatte 1 x GKF 12,5mm	0,0125	0,210	0,060
4	Metallständerwerk zur Befest. d. inneren Lage zw. MW als Sch	0,0300		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,1380</b>	RT =	1,784
			<b>U =</b>	<b>0,561</b>

**IW13**

**Schachtwand Stiegenhaus massiv 20cm**

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Schacht	0,0000		
2	STB-Wand - Bestand	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung - Bestand	0,0020	0,700	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2020</b>	RT =	0,35
			<b>U =</b>	<b>2,857</b>

**IW14**

**Innenwand Profilit-Glaswand einschalig**

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Profilit-Glaswand einschalig	0,0060	1,000	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,0060</b>	RT =	0,266
			<b>U =</b>	<b>3,759</b>

**IW15**

**Innenwand Profilit-Glaswand zweischalig - doppelscha**

Neubau

IW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Profilit-Glas	0,0060	1,000	0,006
2	✍ Luftraum zwischen Profilitverglasungen	0,0550	0,306	0,180
3	Profilit-Glas	0,0060	1,000	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,0670</b>	RT =	0,452
			<b>U =</b>	<b>2,212</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**stb**

**Fußboden Eingang AKM gegen Keller**

Neubau

DGUu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag lt. ARCH - Neu	0,0100		
2	Terrazzo - Bestand	0,0400	3,500	0,011
3	Mörtelbett - Bestand	0,0300	2,300	0,013
4	STB-Decke - Bestand	0,2000	2,300	0,087
5	Spachtelung - Bestand	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		<b>0,2850</b>	RT =	0,315
			<b>U =</b>	<b>3,175</b>

**T101**

**Außentür 250/200 NO 51°**

Neubau

AT

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		3,67	73,40	1,40
Türrahmen				1,33	26,60	1,40
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	11,18					
				vorh.	5,00	<b>1,40</b>

**T102**

**Außentür 100/200 NO 51°**

Neubau

AT

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		1,06	53,10	1,40
Türrahmen				0,94	46,90	1,40
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	8,18					
				vorh.	2,00	<b>1,40</b>

**T103**

**Außentür 90/200 SW 231°**

Neubau

AT

3-fach-Verglasung

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		0,89	49,30	1,40
Türrahmen				0,91	50,70	1,40
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	7,98					
				vorh.	1,80	<b>1,40</b>

## Bauteilliste

AKM Baumannstraße 10

**T104**

**Außentür 126/200 SW 231°**

Neubau

AT 3-fach-Verglasung

	Länge m	psi W/m	g -	Fläche m2	%	U W/m2K
3-fach-Isolierverglasung		0,500		1,51	60,10	1,40
Türrahmen				1,01	39,90	1,40
warme Glasabstandhalter aus Kunststoff oder Edelstahl	8,70					
				vorh.	2,52	<b>1,40</b>