

Energieausweis für Wohngebäude

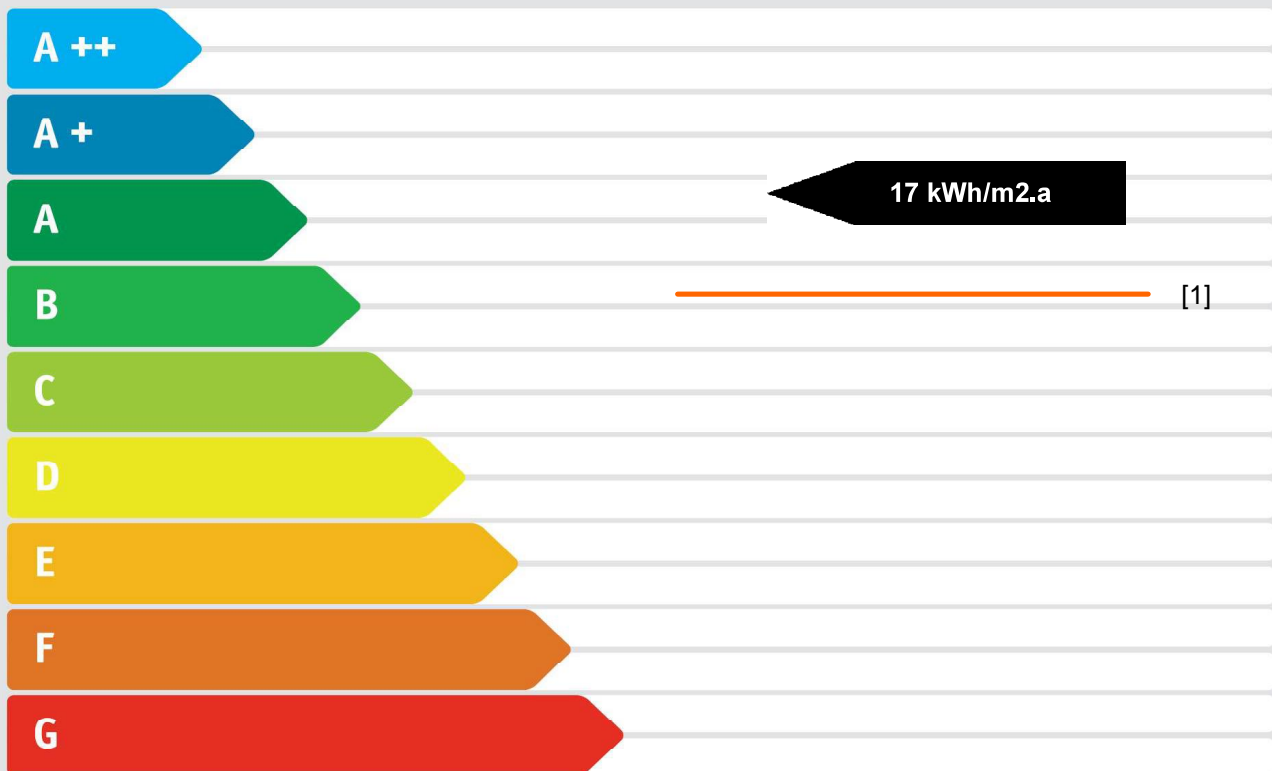
gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG



GEBÄUDE GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	Planung
Gebäudezone	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Katastralgemeinde	Aspern
Straße	Gisela-Legath-Gasse 4-6	KG-Nummer	01651
PLZ/Ort	1220, Wien-Donaustadt	Einlagezahl	NEU 12
EigentümerIn		Grundstücksnummer	629/31

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



[1] Anf. Bauordnung

ERSTELLT

ErstellerIn	KERN+INGENIEURE ZT GmbH	Organisation	
ErstellerIn-Nr.	(keine)	Ausstellungsdatum	17.04.2015
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	16.04.2025
Geschäftszahl	12126	Unterschrift	



Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG



GEBÄUDEDATEN GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16

Brutto-Grundfläche	2.698,00 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	8.168,00 m ³
charakteristische Länge (l _c)	3,00 m
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,193 W/m ² K
LEK-Wert	12 -

KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	159 m
Heizgradtage	3448 Kd
Heiztage	215 d
Norm-Außentemperatur	-12,8 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	46.121 kWh/a	17,09 kWh/m ² a	48.090 kWh/a	17,82 kWh/m ² a	34,81 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			34.467 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			13.918 kWh/a	5,16 kWh/m ² a		
HTEB-WW			7.829 kWh/a	2,90 kWh/m ² a		
HTEB			23.776 kWh/a	8,81 kWh/m ² a		
HEB			106.333 kWh/a	39,41 kWh/m ² a		
EEB			106.333 kWh/a	39,41 kWh/m ² a	53,98 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO ₂						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

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.

Geschoßfläche und Volumen

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Gesamt		2.698,00 m2	8.168,00 m3
Bpl. D16	beheizt	2.698,00	8.168,00

Bpl. D16

beheizt

		Höhe [m]	[m2]	[m3]
KG				
	1x 283		283,00	
	1x 1000			1.000,00
EG				
	1x 579		579,00	
	1x 1800			1.800,00
1. OG				
	1x 612		612,00	
	1x 1771			1.771,00
2. OG				
	1x 612		612,00	
	1x 1755			1.755,00
3. OG				
	1x 612		612,00	
	1x 1842			1.842,00

Bauteilflächen

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			2.719,00
Opake Flächen	90,19 %		2.452,33
Fensterflächen	9,81 %		266,67
Wärmefluss nach oben			618,00
Wärmefluss nach unten			618,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Bpl. D16

Mehrfamilienhäuser

.F01a	Wohnen 105/228	OSO	8 x 2,39	m2 19,12
.F01a	Wohnen 105/228	OSO	8 x 2,39	m2 19,12
.F01a	Wohnen 105/228	WNW	5 x 2,39	m2 11,95
.F01a	Wohnen 105/228	WNW	12 x 2,39	m2 28,68
.F01b	Wohnen 110/145	NNO	21 x 1,60	m2 33,60
.F01b	Wohnen 110/145	OSO	16 x 1,60	m2 25,60
.F01b	Wohnen 110/145	OSO	11 x 1,60	m2 17,60
.F01b	Wohnen 110/145	SSW	18 x 1,60	m2 28,80
.F01b	Wohnen 110/145	SSW	12 x 1,60	m2 19,20
.F01b	Wohnen 110/145	WNW	18 x 1,60	m2 28,80
.F01b	Wohnen 110/145	WNW	7 x 1,60	m2 11,20
.F02	TPH/Gang	NNO	9 x 1,00	m2 9,00

Bauteilflächen

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Alle Gebäudeteile/Zonen

.F02	TPH/Gang	OSO		3 x 1,00	m2 3,00
.F03	Lichtkuppel TPH	H		8 x 1,00	m2 8,00
.F04	Lichtkuppel Wohnung	H		3 x 1,00	m2 3,00
.T01	Tür zu Unbeheizt	N		6 x 1,00	m2 6,00
AW02	Außenwand, STB + WDVS-EPS F Plus				m2 606,33
	Fläche	N	x+y	1 x 155+290+27+83+6+83+87-12-	606,33
		N		112,67	
AW03	Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Plus				m2 482,00
	Fläche	N	x+y	1 x 201+201+211-131	482,00
D01	Warmdach EPS, extensiv begrünt				m2 607,00
	Fläche	H	x+y	1 x 618-8-3	607,00
F01	Fußboden erdberührt, Laminat				m2 283,00
	Fläche	H	x+y	1 x 283	283,00
F02	Decke über Keller, Laminat				m2 300,00
	Fläche	H	x+y	1 x 300	300,00
F04	Decke über Außenluft, Laminat				m2 35,00
	Fläche	H	x+y	1 x 35	35,00
IW01a	Trennwand zu Unbeheizt, STB + KDP				m2 104,00
	Fläche	N	x+y	1 x 106-2	104,00
IW01c	Trennwand, STB + Tektalan				m2 16,00
	Fläche	N	x+y	1 x 16	16,00

Bauteilflächen

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Alle Gebäudeteile/Zonen



					m2
IW01d	Trennwand, CW 75/125				13,00
	Fläche	N	x+y	1 x 17-4	13,00

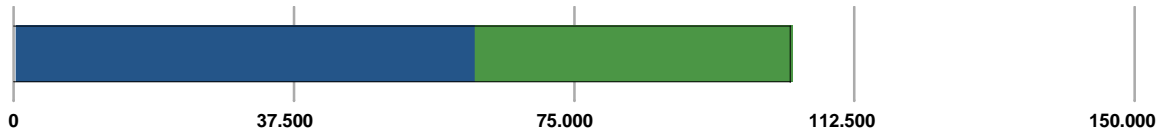
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Bpl. D16

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
	RH Raumheizung Anlage 1	2.698,00	140	62.008
	TW Warmwasser Anlage 1	2.698,00		42.296



Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (140 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher,

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Anbindeleitungen
Bpl. D16	1.510,88 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.500 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Bpl. D16	431,68 m

Leitwerte

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Bpl. D16

Gebäude

... gegen Außen	Le	465,51	
... über Unbeheizt	Lu	5,46	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		54,32	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	525,29	W/K
Lüftungsleitwert	LV	763,21	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,193	W/m2K

... gegen Außen und über Unbeheizt

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
AW02	Außenwand, STB + WDVS-EPS F Plus	606,33	0,149	1,0		90,34
AW03	Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Plus	482,00	0,152	1,0		73,26
.T01	Tür zu Unbeheizt	6,00	1,300	0,7		5,46
		1.094,33				169,06
Nord-Nord-Ost						
.F01b	Wohnen 110/145	33,60	0,700	1,0		23,52
.F02	TPH/Gang	9,00	1,400	1,0		12,60
		42,60				36,12
Ost-Süd-Ost						
.F01a	Wohnen 105/228	19,12	0,670	1,0		12,81
.F01a	Wohnen 105/228	19,12	0,670	1,0		12,81
.F01b	Wohnen 110/145	25,60	0,700	1,0		17,92
.F01b	Wohnen 110/145	17,60	0,700	1,0		12,32
.F02	TPH/Gang	3,00	1,400	1,0		4,20
		84,44				60,06
Süd-Süd-West						
.F01b	Wohnen 110/145	28,80	0,700	1,0		20,16
.F01b	Wohnen 110/145	19,20	0,700	1,0		13,44
		48,00				33,60
West-Nord-West						
.F01a	Wohnen 105/228	11,95	0,670	1,0		8,01
.F01a	Wohnen 105/228	28,68	0,670	1,0		19,22
.F01b	Wohnen 110/145	28,80	0,700	1,0		20,16
.F01b	Wohnen 110/145	11,20	0,700	1,0		7,84
		80,63				55,23
Horizontal						
D01	Warmdach EPS, extensiv begrünt	607,00	0,165	1,0		100,16
F04	Decke über Außenluft, Laminat	35,00	0,151	1,0		5,29
.F03	Lichtkuppel TPH	8,00	1,020	1,0		8,16
.F04	Lichtkuppel Wohnung	3,00	1,100	1,0		3,30
		653,00				116,91

Leitwerte

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Bpl. D16

... über das Erdreich

Leitwerte über unkonditionierte Gebäudeteile (detailliert, EN ISO 13370:2005-06)

Fußboden erdberührt, Laminat

0,00 W/K

Bodenplatte mit vertikaler Randdämmung

Perimeterlänge	P =	0,00 m
Randdämmung	lambda =	0,04 W/mK
	D =	0,00 m
	m2	W/m2K

F01	Fußboden erdberührt, Laminat	283,00	0,189
-----	------------------------------	--------	-------

Summe **2.719,00**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

54,32 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

763,21 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	5.611,84 m3
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Bpl. D16

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

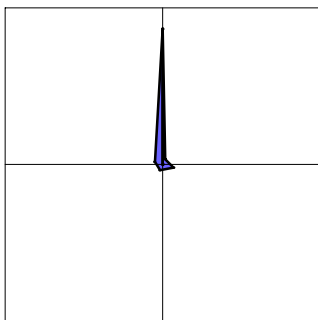
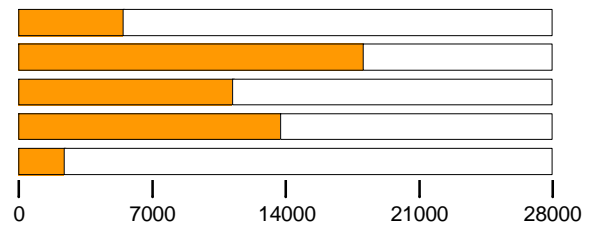
Transparente Bauteile	Anzahl	Summe Ag m2	Fs -	g -	A trans,h m2
Nord-Nord-Ost					
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	21	24,52	0,90	0,500	9,73
.F02 TPH/Gang <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	9	6,30	0,90	0,600	3,00
		30,82			12,73
Ost-Süd-Ost					
.F01a Wohnen 105/228 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	8	14,72	0,90	0,500	5,84
.F01a Wohnen 105/228 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	8	14,72	0,90	0,500	5,84
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	16	18,68	0,90	0,500	7,41
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	11	12,84	0,90	0,500	5,09
.F02 TPH/Gang <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	2,10	0,90	0,600	1,00
		63,08			25,20
Süd-Süd-West					
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	18	21,02	0,90	0,500	8,34
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	12	14,01	0,90	0,500	5,56
		35,04			13,90
West-Nord-West					
.F01a Wohnen 105/228 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	9,20	0,90	0,500	3,65
.F01a Wohnen 105/228 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	12	22,08	0,90	0,500	8,76
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	18	21,02	0,90	0,500	8,34
.F01b Wohnen 110/145 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	7	8,17	0,90	0,500	3,24
		60,48			24,00

Gewinne

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Bpl. D16

Transparente Bauteile	Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Horizontal					
.F03 Lichtkuppel TPH <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	8	5,60	0,90	0,310	1,37
.F04 Lichtkuppel Wohnung <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	2,10	0,90	0,520	0,86
		7,70			2,24

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	42,60	5.551
Ost-Süd-Ost	84,44	18.262
Süd-Süd-West	48,00	11.181
West-Nord-West	80,63	13.805
Horizontal	11,00	2.472
	266,67	51.273



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Donaustadt, 159 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,59	27,83	17,16	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,70	45,70	29,99	20,94	19,52	47,60
Mär.	76,36	67,43	51,18	34,12	27,62	81,24
Apr.	80,97	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,36	95,12	91,95	72,92	57,07	158,53
Jun.	80,68	90,36	91,97	77,45	61,31	161,36
Jul.	82,26	91,94	93,55	75,81	59,68	161,30
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,64	74,75	60,00	43,28	35,41	98,36
Okt.	68,69	57,98	40,33	26,46	23,31	63,02
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,28

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) - Bpl. D16

Volumen beheizt, BRI: 8.168,00 m³

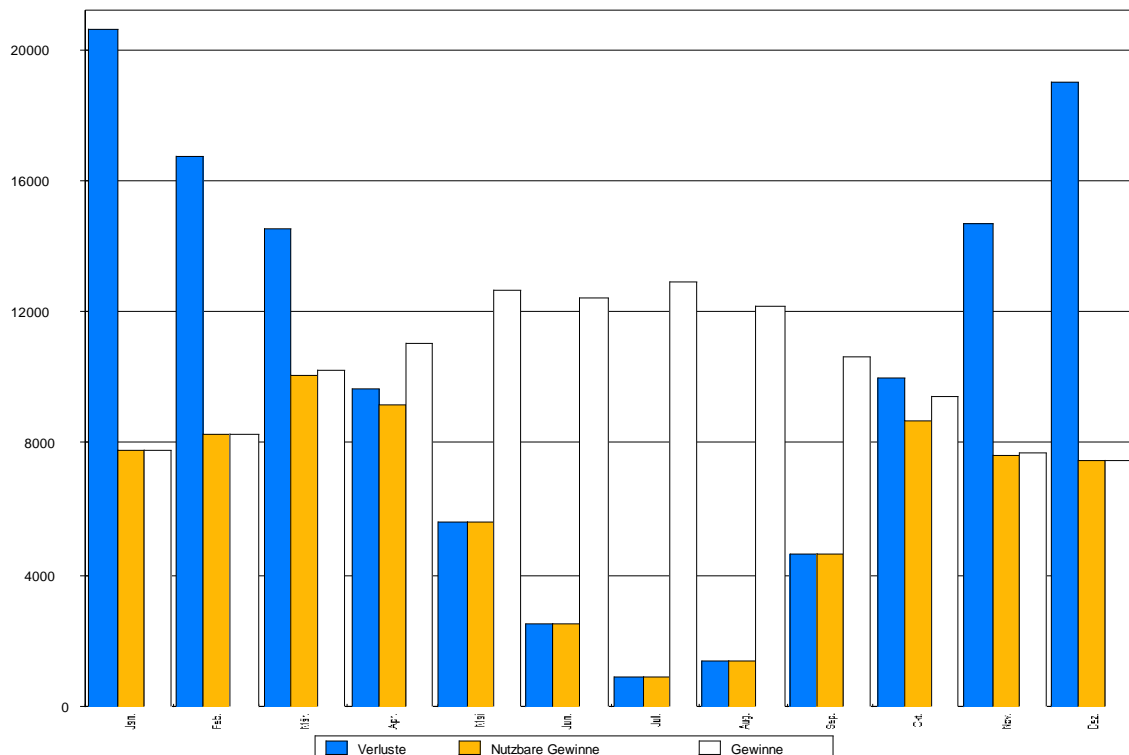
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 2.698,00 m²

Wien-Donaustadt, 159 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.448 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	8.414	12.225	1,000	1.773	6.021	12.845
Feb.	0,73	6.802	9.883	0,999	2.823	5.434	8.428
Mär.	4,81	5.937	8.625	0,987	4.114	5.945	4.503
Apr.	9,62	3.926	5.704	0,829	4.300	4.833	496
Mai	14,20	2.267	3.293	0,441	2.905	2.653	2
Jun.	17,33	1.010	1.467	0,200	1.310	1.167	-
Jul.	19,12	344	500	0,066	449	395	-
Aug.	18,56	563	818	0,114	695	685	-
Sep.	15,03	1.880	2.731	0,435	2.072	2.537	2
Okt.	9,64	4.049	5.883	0,921	3.146	5.543	1.243
Nov.	4,16	5.991	8.704	0,999	1.833	5.819	7.043
Dez.	0,19	7.742	11.249	1,000	1.410	6.021	11.560
		48.924	71.082		26.831	47.053	46.121 kWh

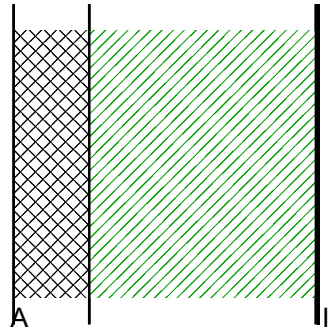


Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Außenwand erdberührt, WU-Beton	Bauteil Nr. AW01	
Bauteiltyp Erdanliegende Wand >1,5 m unter Erde	EW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,33 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,40 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	XPS Austrotherm TOP P		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	0,036	2,778	30,0	3,0
2	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	2,500	0,120	2.400,0	720,0
3	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,403	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		727,2
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	2,902	[m²K/W]

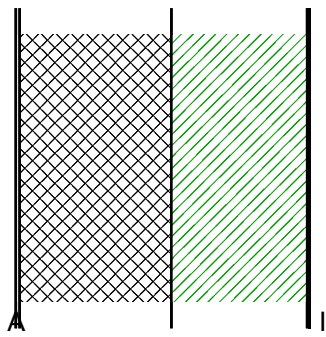
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,130	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,032	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,330	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Außenwand, STB + WDVS-EPS F Plus	Bauteil Nr. AW02	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,15 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,35 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6405)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,750	0,007	1.560,0	7,8
2	EPS Austrotherm EPS F-Plus		<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,031	6,452	15,0	3,0
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
4	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,388	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		447,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		6,535 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,705	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,149	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Plus	Bauteil Nr. AW03	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,15 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,35 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6405)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,750	0,007	1.560,0	7,8
2	EPS Austrotherm EPS F-Plus		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	0,031	5,806	15,0	2,7
3	HLZ Porotherm 17-50 N+F		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1700	0,289	0,588	906,0	154,0
4	Innenputz (KM)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0100	0,700	0,014	1.400,0	14,0

Dicke des Bauteils	0,365	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		178,5
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	6,415	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,585	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,152	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand zu Unbeheizt, STB + KDP	Bauteil Nr. IW01a	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,25 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,60 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	MW-W Isover KDP		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1200	0,032	3,750	35,0	4,2
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
3	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,303	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		440,4
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	3,826	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,086	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,245	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

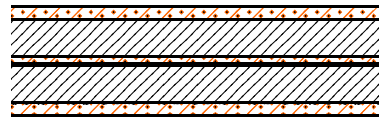
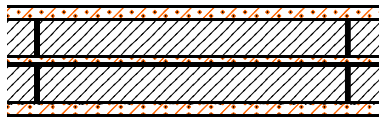
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand zu Unbeheizt, CW75+75/220 (EI 90) Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1991-	Bauteil Nr. IW01b
--	-----------------------------

Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK
--	------------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,30 [W/(m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	4,678 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	1,988 [m²K/W]	
	erforderlich	0,60 [W/(m ² K)]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	0,119		GKFI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,037	2,027		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
3	0,0125	0,210	0,060		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
4	0,0050	0,045	0,111		Luftschicht horizontal 005mm
5.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
5.1		0,037	2,027		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
6	0,0002	0,500	0,000		Dampfsperre zB PE 0,2
7	0,0250	0,210	0,119		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand, STB + Tektalan	Bauteil Nr. IW01c	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,30 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,60 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	WWH-MW-WWH30 KI Tektalan A2 E-3'		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1250	0,041	3,049	192,0	24,0
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
3	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,308	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		460,2
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		3,125 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,385	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,295	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

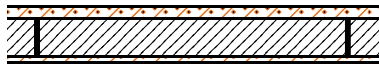
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand, CW 75/125 Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1991-	Bauteil Nr. IW01d
---	-----------------------------

Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK
--	------------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,56 [W / (m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	2,448 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	1,098 [m²K/W]	
	erforderlich	0,60 [W / (m ² K)]



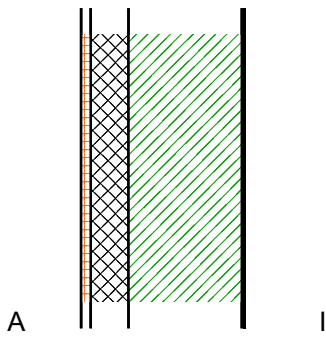
Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	0,119		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,037	2,027		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
3	0,0125	0,210	0,060		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	Bauteil Nr. IW02a	
Bauteiltyp Wohnungstrennwand	WW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,61 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,90 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0125	0,210	0,060	680,0	8,5
2	MW-WL KI Trennwand TI 140		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	0,040	1,250	12,5	0,6
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1500	2,500	0,060	2.400,0	360,0
4	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,216	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		373,3
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	1,374	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,634	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,612	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

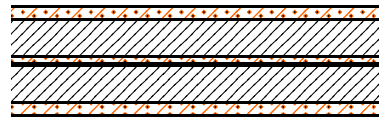
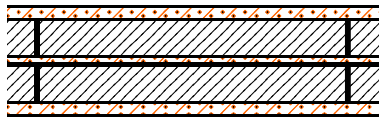
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Wohnungstrennwand, CW75+75/220 (EI 90) Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1991-	Bauteil Nr. IW02b
---	-----------------------------

Bauteiltyp Wohnungstrennwand	WW
--	-----------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,30 [W/(m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_{T}	4,678 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_{T}	1,988 [m²K/W]	
	erforderlich	0,90 [W/(m ² K)]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	0,119		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,037	2,027		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
3	0,0125	0,210	0,060		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
4	0,0050	0,045	0,111		Luftschicht horizontal 005mm
5.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
5.1		0,037	2,027		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
6	0,0250	0,210	0,119		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

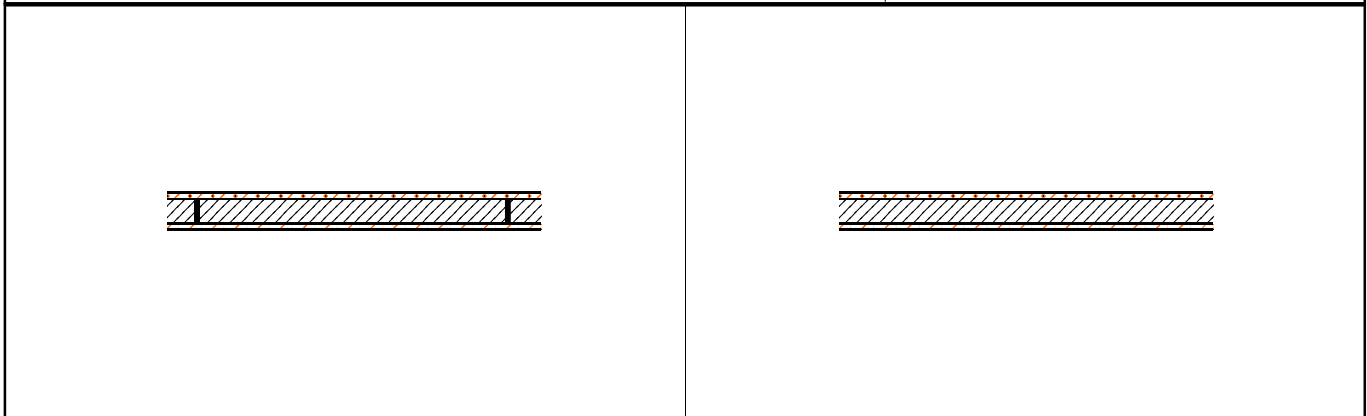
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, CW 50/75 Wandhöhe 2,75 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1991	Bauteil Nr. IW03
--	----------------------------

Bauteiltyp Innenwand	IW
--------------------------------	-----------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,82 [W / (m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	1,621 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	0,807 [m²K/W]	
	erforderlich	0,00 [W / (m ² K)]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1	0,0125	0,210	0,060		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
2.0	0,0500	48,000	0,001		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	1,250		MW-WL KI Trennwand TI 140
3	0,0125	0,210	0,060		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

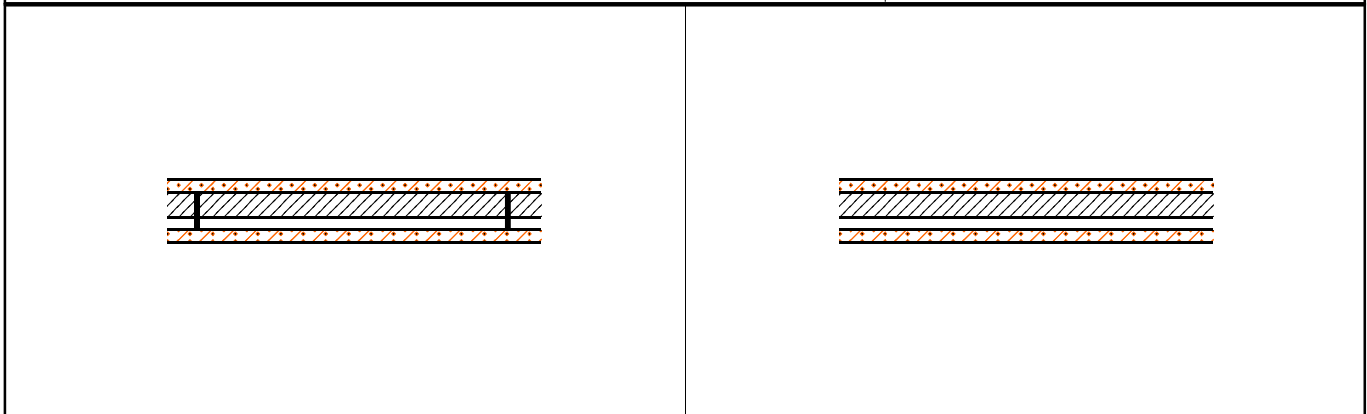
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, CW 75/125 Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1991-	Bauteil Nr. IW04
---	----------------------------

Bauteiltyp Innenwand	IW
--------------------------------	-----------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,68 [W/(m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	1,919 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	1,042 [m²K/W]	
	erforderlich	0,00 [W/(m ² K)]



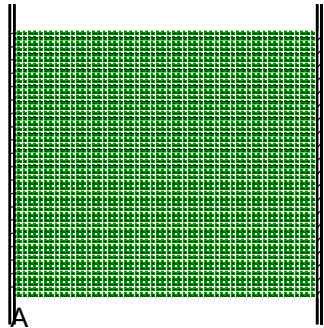
Nr.	d [m]	Lambda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	0,119		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	1,250		MW-WL KI Trennwand TI 140
2.2		0,139	0,180		Luftschicht horizontal 025mm
3	0,0250	0,210	0,119		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand zu TPH, STB	Bauteil Nr. IW05	
Bauteiltyp Innenwand	IW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 2,87 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,00 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	2,500	0,080	2.400,0	480,0
3	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,206		
Flächenbezogene Masse des Bauteils			488,4
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		0,088	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,348	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	2,874	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

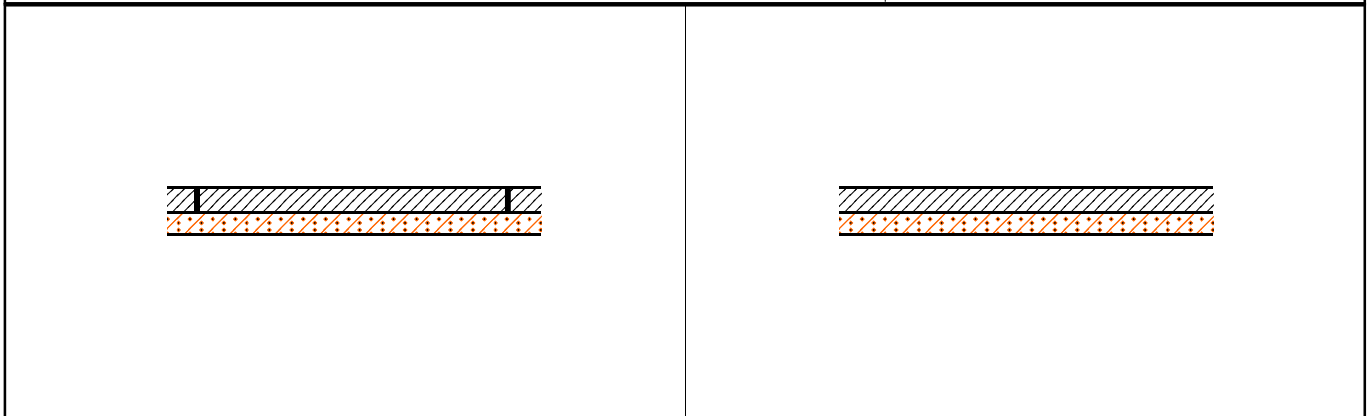
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Schachtwand, GKF (EI 90)	Bauteil Nr. IW06
---	----------------------------

Bauteiltyp Innenwand	IW
--------------------------------	-----------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,73 [W/(m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	1,817 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	0,914 [m²K/W]	
	erforderlich	0,00 [W/(m ² K)]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1.0	0,0500	48,000	0,001		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
1.1		0,037	1,351		MW-WF KI Feuerschutz DPF-50
2	0,0450	0,210	0,214		GKF (ÖN B 3410) 15,0mm 3x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

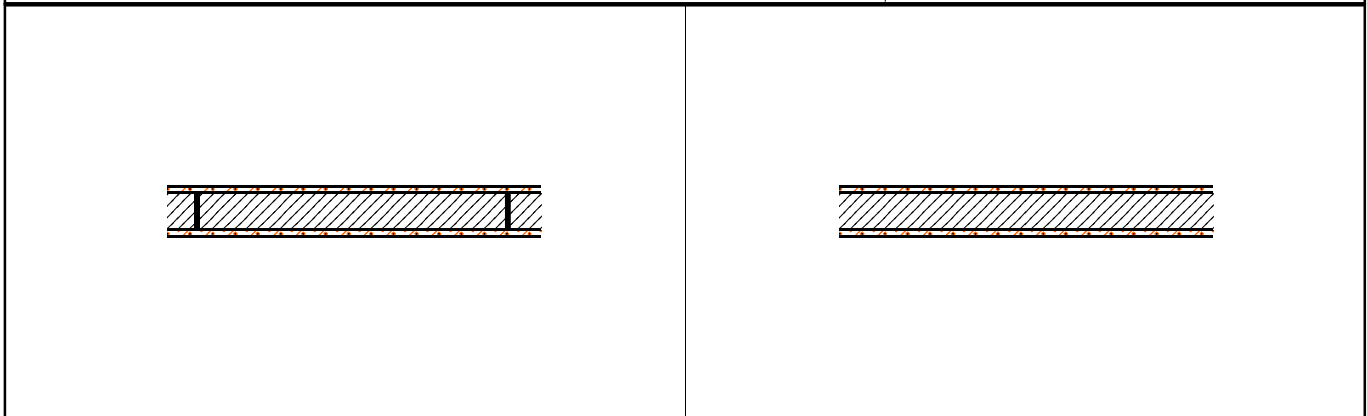
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, CW 75/100 Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1991-	Bauteil Nr. IW07
---	----------------------------

Bauteiltyp Innenwand	IW
--------------------------------	-----------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,61 [W/(m²K)]
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	2,237 [m²K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	1,022 [m²K/W]	
	erforderlich	0,00 [W/(m ² K)]



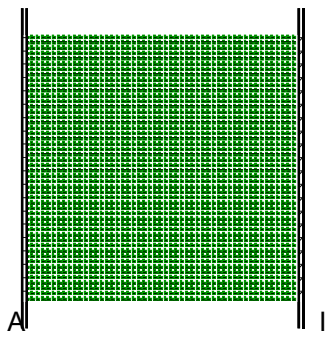
Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	R [m ² K/W]	Lage	Baustoff
1	0,0125	0,210	0,060		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
2.0	0,0750	48,000	0,002		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	1,875		MW-WL KI Trennwand TI 140
3	0,0125	0,210	0,060		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, STB Bei WTW getrennt	Bauteil Nr. IW08	
Bauteiltyp Innenwand	IW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 2,94 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,00 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
3	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,186	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		440,4
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	0,080	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	2,941	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Fußboden erdberührt, Laminat	Bauteil Nr. F01	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,19 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Rollierung (lt. Statik)		<input type="checkbox"/>	0,2000	2,000	0,100	1.950,0	390,0
2	Trennlage zB 1x PE 0,1		<input type="checkbox"/>	0,0001	0,500	0,000	980,0	0,1
3	Sauberkeitsschicht		<input type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
4	XPS Austrotherm TOP 50		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,038	4,211	35,0	5,6
5	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,500	0,010	980,0	4,9
6	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	2,500	0,120	2.400,0	720,0
7	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,700	0,057	1.800,0	72,0
8	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
9	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
10	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
11	Belag (Laminat)		<input type="checkbox"/>	0,0100	0,150	0,067	600,0	6,0

Dicke des Bauteils	0,845	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		1.399,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	5,118	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,288	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,189	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Fußboden erdberührt, Feinsteinzeug	Bauteil Nr. F01a	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,19 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,40 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Rollierung (lt. Statik)		<input type="checkbox"/>	0,2000	2,000	0,100	1.950,0	390,0
2	Trennlage zB 1x PE 0,1		<input type="checkbox"/>	0,0001	0,500	0,000	980,0	0,1
3	Sauberkeitsschicht		<input type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
4	XPS Austrotherm TOP 50		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,038	4,211	35,0	5,6
5	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,500	0,010	980,0	4,9
6	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	2,500	0,120	2.400,0	720,0
7	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,700	0,057	1.800,0	72,0
8	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
9	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
10	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
11	Belag (Feinsteinzeug)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0100	1,300	0,008	2.300,0	23,0

Dicke des Bauteils	0,845	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		1.416,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	5,126	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,296	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,189	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Fußboden erdberührt, Linoleum	Bauteil Nr. F01b	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,19 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,40 [W/(m²K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Rollierung (lt. Statik)		<input type="checkbox"/>	0,2000	2,000	0,100	1.950,0	390,0
2	Trennlage zB 1x PE 0,1		<input type="checkbox"/>	0,0001	0,500	0,000	980,0	0,1
3	Sauberkeitsschicht		<input type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
4	XPS Austrotherm TOP 50		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,038	4,211	35,0	5,6
5	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,500	0,010	980,0	4,9
6	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	2,500	0,120	2.400,0	720,0
7	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0450	0,700	0,064	1.800,0	81,0
8	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
9	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
10	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
11	Belag (Linoleum)		<input type="checkbox"/>	0,0050	0,170	0,029	1.200,0	6,0

Dicke des Bauteils	0,845	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		1.408,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		5,125 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,295	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,189	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Fußboden erdberührt, versiegelt	Bauteil Nr. F01c	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,19 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Rollierung (lt. Statik)		<input type="checkbox"/>	0,2000	2,000	0,100	1.950,0	390,0
2	Trennlage zB 1x PE 0,1		<input type="checkbox"/>	0,0001	0,500	0,000	980,0	0,1
3	Sauberkeitsschicht		<input type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
4	XPS Austrotherm TOP 50		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,038	4,211	35,0	5,6
5	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,500	0,010	980,0	4,9
6	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	2,500	0,120	2.400,0	720,0
7	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	0,700	0,071	1.800,0	90,0
8	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
9	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
10	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
11	versiegelt		<input type="checkbox"/>	0,0000	0,000	0,000		0,0

Dicke des Bauteils	0,845	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		1.411,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		5,132 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,302	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,189	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Fußboden erdberührt, Nassraum	Bauteil Nr. F01d	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,19 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Rollierung (lt. Statik)		<input type="checkbox"/>	0,2000	2,000	0,100	1.950,0	390,0
2	Trennlage zB 1x PE 0,1		<input type="checkbox"/>	0,0001	0,500	0,000	980,0	0,1
3	Sauberkeitsschicht		<input type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
4	XPS Austrotherm TOP 50		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,038	4,211	35,0	5,6
5	Gleitschicht zB 2x PE 0,2 + Vlies		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,500	0,010	980,0	4,9
6	STB WU-Qualität (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	2,500	0,120	2.400,0	720,0
7	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,700	0,057	1.800,0	72,0
8	EPS Austrotherm EPS T 650 25		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0250	0,044	0,568	12,0	0,3
9	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
10	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
11	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0020	0,230	0,009	1.040,0	2,0

Dicke des Bauteils	0,844	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		1.422,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	5,013	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,183	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,193	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Keller, Laminat	Bauteil Nr. F02	
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,14 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	MW-W Isover KDP		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,032	5,000	35,0	5,6
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
3	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,045	0,889	100,0	4,0
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
5	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
6	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
7	Belag (Laminat)		<input type="checkbox"/>	0,0100	0,150	0,067	600,0	6,0

Dicke des Bauteils	0,470
Flächenbezogene Masse des Bauteils	548,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	6,681 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	7,021	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,142	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Keller, Nassraum	Bauteil Nr. F02a		
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK		
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,15 [W/(m²K)]			
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		U	M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	MW-W Isover KDP		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,032	5,000	35,0	5,6
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
3	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,045	0,889	100,0	4,0
4	EPS Austrotherm EPS T 650 25		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0250	0,044	0,568	12,0	0,3
5	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
6	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
7	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0020	0,230	0,009	1.040,0	2,0
8	Belag (Fliesen)		<input type="checkbox"/>	0,0120	1,300	0,009	2.300,0	27,6

Dicke des Bauteils	0,469	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		571,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	6,576	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,916	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,145	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Außenluft, Laminat	Bauteil Nr. F04	
Bauteiltyp Decke üb Durchfahrt	DD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,15 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,20 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6405)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0070	0,800	0,009	1.450,0	10,1
2	MW-PT KI Putzträgerplatte FKD-T C1		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1600	0,034	4,706	115,0	18,4
3	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
4	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,045	0,889	100,0	4,0
5	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
6	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
7	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
8	Belag (Laminat)		<input type="checkbox"/>	0,0100	0,150	0,067	600,0	6,0

Dicke des Bauteils	0,477	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		571,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		6,396 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,606	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,151	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Laminat	Bauteil Nr. F05	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,53 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,90 [W/(m²K)]		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Belag (Laminat)		<input type="checkbox"/>	0,0100	0,150	0,067	600,0	6,0
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
3	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,045	0,889	100,0	4,0
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
7	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,313
Flächenbezogene Masse des Bauteils	546,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	1,685 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,885	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,531	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Feinsteinzeug	Bauteil Nr. F05a	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,53 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,90 [W/(m²K)]		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Belag (Feinsteinzeug)		<input type="checkbox"/>	0,0100	1,300	0,008	2.300,0	23,0
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
3	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,045	0,889	100,0	4,0
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
7	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,313
Flächenbezogene Masse des Bauteils	563,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	1,685 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,885	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,531	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Nassraum	Bauteil Nr. F05b	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,53 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,90 [W/(m²K)]		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Belag (Fliesen)		<input type="checkbox"/>	0,0100	1,300	0,008	2.300,0	23,0
2	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0020	0,230	0,009	1.040,0	2,0
3	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m²		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,330	0,038	2.000,0	100,0
4	Dampfsperre zB PE 0,2		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,500	0,000	980,0	0,2
5	EPS Austrotherm EPS T 650 30		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,044	0,682	12,0	0,3
6	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,045	0,889	100,0	4,0
7	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
8	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,315
Flächenbezogene Masse des Bauteils	565,8
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	1,694 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,894	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,528	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Warmdach EPS, extensiv begrünt System Optigrün - Naturdach o.glw.	Bauteil Nr. D01	
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,17 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,20 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/λ		ρ * d
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Vegetationsschichte (Extensivbegrünung)		<input type="checkbox"/>	0,1500	1,000	0,150	1.450,0	217,5
2	Filterschicht, Vlies (ÖN B 7220)		<input type="checkbox"/>	0,0011	0,200	0,006	100,0	0,1
3	Speicher- u. Drainageschicht 2/10 BS		<input type="checkbox"/>	0,0500	0,130	0,385	670,0	33,5
4	Schutz- und Speichervlies		<input type="checkbox"/>	0,0036	0,220	0,016	83,3	0,3
5	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-5K-wf		<input type="checkbox"/>	0,0050	0,230	0,022	1.140,0	5,7
6	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-4K-wf		<input type="checkbox"/>	0,0040	0,230	0,017	1.200,0	4,8
7	EPS Austrotherm EPS W20 Plus GDP		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	0,031	5,806	21,0	3,7
8	Dampfsperre Dörrokuplast E-ALGV-4K		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0038	0,230	0,017	1.052,6	4,0
9	Voranstrich Dörr-Titanol-V		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	872,0	0,8
10	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
11	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,582	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		706,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	5,903	[m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,043	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,165	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Warmdach EPS, Kiesschicht	Bauteil Nr. D01a	
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,17 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,20 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/λ		ρ * d
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Kies 16/32 (ÖN B 3691, dmin 6cm)		<input type="checkbox"/>	0,0600	2,000	0,030	1.950,0	117,0
2	Schutz- und Speichervlies (ÖN L 1131)		<input type="checkbox"/>	0,0040	0,300	0,013	125,0	0,5
3	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-5K-wf		<input type="checkbox"/>	0,0050	0,230	0,022	1.140,0	5,7
4	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-4K-wf		<input type="checkbox"/>	0,0040	0,230	0,017	1.200,0	4,8
5	EPS Austrotherm EPS W20 Plus GDP		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	0,031	5,806	21,0	3,7
6	Dampfsperre Dörrokuplast E-ALGV-4K		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0038	0,230	0,017	1.052,6	4,0
7	Voranstrich Dörre-Titanol-V		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	872,0	0,8
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1800	2,500	0,072	2.400,0	432,0
9	Spachtelung		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0030	0,700	0,004	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,441
Flächenbezogene Masse des Bauteils	572,8
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	5,903 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,043	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,165	[W/(m²K)]

Fenster

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

.F01a

Wohnen 105/228

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,500	1,84	77,00	0,50
Rahmen				0,55	23,00	0,97
Glasrandverbund	5,99	0,026				
			vorh.	2,39		0,67

Fenster

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

.F01b

Wohnen 110/145

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,17	73,00	0,50
Rahmen				0,43	27,00	0,97
Glasrandverbund	4,38	0,026				
			vorh.	1,60		0,70

Fenster

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

.F02

TPH/Gang

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,600	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,40

Fenster

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

.F03

Lichtkuppel TPH

Neubau

DF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,310	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,02

Fenster

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

.F04

Lichtkuppel Wohnung

Neubau

DF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,520	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,10

Fenster

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

.T01

Tür zu Unbeheizt

Neubau

TGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung				0,00	0,00	
Rahmen				1,00	100,00	
Glasrandverbund	5,00					
			vorh.	1,00		1,30

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) Auftraggeber	Verfasser der Unterlagen
Raumbezeichnung O4 / EG / TOP 03 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T3/WK

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,50 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	15.654	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	10.436,6	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung											
Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	[m ²]	Periode 24h		
				[°]	[-]	[-]	[-]		[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	OSO	0	1,13	0,50	0,80	2,39	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	OSO	0	1,13	0,50	1,00	1,60	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, STB + WDVS-EP		0				4,55	308,51	1.403,73	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	95,90	2.045,59	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	305,89	6.524,61	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	293,78	4.685,83	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,62			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung				
Möbel	21,33	38,00	810,54	

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	15.654	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	10.436,64	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung 04 / EG / TOP 03 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T3/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,33	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,71	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	10.436,6	[kg/m ²]
		erforderlich >=	7.400,0	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,75	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,50	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \sum A_I$	53,75	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	53,75	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	7.400,0	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / EG / TOP 04 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T4/WK

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,50 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	11.175	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	7.450,0	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung											
Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z _{ON}	g-Wert	z-Wert	Periode 24h			
				[°]	[-]	[-]	[-]	[m ²]	[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	OSO	0	1,13	0,50	0,80	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	OSO	0	1,13	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, STB + WDVS-EP		0				4,55	308,51	1.403,73	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	95,90	2.045,59	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	305,89	6.524,61	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	12,91	205,98	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,62			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			
Einrichtung / Ausstattung											
Möbel								21,33	38,00	810,54	<input type="checkbox"/>

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	11.175	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	7.450,07	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung 04 / EG / TOP 04 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T4/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,33	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,71	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	7.450,0	[kg/m ²]
		erforderlich >=	7.400,0	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,75	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,50	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \sum A_I$	53,75	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	53,75	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	7.400,0	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) Auftraggeber	Verfasser der Unterlagen
Raumbezeichnung O4 / EG / TOP 07 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T7/WK

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,53 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	15.654	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	10.232,0	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung

Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
			Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert		Periode 24h		
Typ	Nr.	Bezeichnung		[°]	[-]	[-]	[-]	[m ²]	[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	WNW	0	1,01	0,50	1,00	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	WNW	0	1,01	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, STB + WDVS-EP		0				4,55	308,51	1.403,73	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	95,90	2.045,59	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	305,89	6.524,61	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	293,78	4.685,83	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,62			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung					
Möbel			21,33	38,00	810,54

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	15.654	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	10.232,00	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung 04 / EG / TOP 07 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T7/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,33	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,71	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	10.232,0	[kg/m ²]
		erforderlich >=	7.568,0	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,75	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,53	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	52,70	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	52,70	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	7.568,0	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) Auftraggeber	Verfasser der Unterlagen
Raumbezeichnung O4 / EG / TOP 08 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T8/WK

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,35 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	11.175	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	8.277,8	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung											
Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	[m ²]	Periode 24h		
				[°]	[-]	[-]	[-]		[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	WNW	0	1,01	0,50	0,80	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	WNW	0	1,01	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, STB + WDVS-EP		0				4,55	308,51	1.403,73	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	95,90	2.045,59	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,33	305,89	6.524,61	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	12,91	205,98	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,62			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung				
Möbel	21,33	38,00	810,54	

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	11.175	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	8.277,86	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung 04 / EG / TOP 08 / Wohnen 21,33 m²	Raum Nr. 4/E/T8/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,33	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,71	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse	$m_{w,l}$	vorhanden	8.277,8	[kg/m ²]
immissionsflächenbezogen		erforderlich >=	6.444,8	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom				
Netto-Raumvolumen	V		53,75	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$		1,35	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)			1	
Luftwechselzahl	nL		1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$		59,72	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse				
in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom				
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden		59,72	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich		6.444,8	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 11 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T11/WK

Immissionsfläche

Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99	[m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,28	[m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen

Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	14.603	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	11.409,0	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung

Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	[m ²]	Periode 24h		
				[°]	[-]	[-]	[-]		[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	OSO	0	1,13	0,50	0,75	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	OSO	0	1,13	0,50	0,75	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, HLZ + WDVS-EP		0				4,70	66,56	312,82	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	95,90	2.054,22	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	305,89	6.552,14	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	293,78	4.685,83	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,95			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung

Möbel	21,42	38,00	813,96
-------	-------	-------	--------

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	14.603	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	11.409,08	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 11 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T11/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,42	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,63	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	11.409,0	[kg/m ²]
		erforderlich >=	5.878,4	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,98	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,28	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	63,26	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	63,26	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	5.878,4	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 12 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T12/WK

Immissionsfläche

Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99	[m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,28	[m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen

Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	10.123	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	7.909,2	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung

Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	Periode 24h			
				[°]	[-]	[-]	[-]	[m ²]	[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	OSO	0	1,13	0,50	0,75	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	OSO	0	1,13	0,50	0,75	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, HLZ + WDVS-EP		0				4,70	66,56	312,82	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	95,90	2.054,22	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	305,89	6.552,14	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	12,91	205,98	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,95			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung

Möbel	21,42	38,00	813,96
-------	-------	-------	--------

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	10.123	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	7.909,20	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 12 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T12/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,42	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,63	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	7.909,2	[kg/m ²]
		erforderlich >=	5.878,4	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,98	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,28	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	63,26	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	63,26	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	5.878,4	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 15 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T15/WK

Immissionsfläche

Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99	[m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,53	[m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen

Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	14.593	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	9.538,3	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung

Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	Periode 24h			
				[°]	[-]	[-]	[-]	[m ²]	[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	WNW	0	1,01	0,50	1,00	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	WNW	0	1,01	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, HLZ + WDVS-EP		0				4,55	66,56	302,83	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	95,90	2.054,18	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	305,89	6.552,16	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	293,78	4.685,83	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								88,80			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung

Möbel	21,42	38,00	813,96
-------	-------	-------	--------

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	14.593	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	9.538,31	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 15 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T15/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,42	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,63	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse	$m_{w,l}$	vorhanden	9.538,3	[kg/m ²]
immissionsflächenbezogen		erforderlich >=	7.532,8	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,98	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,53	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	52,92	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	52,92	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	7.532,8	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 16 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T16/WK

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,35 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	10.113	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	7.491,6	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung											
Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	[m ²]	Periode 24h		
				[°]	[-]	[-]	[-]		[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	WNW	0	1,01	0,50	0,80	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	WNW	0	1,01	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, HLZ + WDVS-EP		0				4,55	66,56	302,83	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				21,47	8,60	184,64	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	95,90	2.054,18	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				21,42	305,89	6.552,16	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				15,95	12,91	205,98	<input type="checkbox"/>
		Summe der Bauteilflächen						88,80			
		Summe der transp. Bauteilflächen						3,99			

Einrichtung / Ausstattung					
Möbel					
		21,42	38,00	813,96	

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	10.113	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	7.491,68	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O1 / TOP 16 / Wohnen 21,42 m²	Raum Nr. 4/1/T16/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		21,42	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		18,63	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	7.491,6	[kg/m ²]
		erforderlich >=	6.403,2	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	53,98	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,35	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \sum A_I$	59,98	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	59,98	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	6.403,2	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3 1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O3 / TOP 27 / Wohnen 23,21 m²	Raum Nr. 4/3/T27/WK

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	5,59 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	2,08 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	19.307	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	9.282,3	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung

Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	[m ²]	Periode 24h		
				[°]	[-]	[-]	[-]		[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	OSO	0	1,13	0,50	1,00	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	OSO	0	1,13	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	NNO	0	0,63	0,50	1,00	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AD	D01	Warmdach EPS, extensiv begr		0				23,21	308,63	7.163,31	<input type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, STB + WDVS-EP		0				19,11	308,51	5.895,63	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				11,26	8,60	96,83	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				23,21	95,90	2.225,89	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				10,36	293,78	3.043,58	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								92,74			
Summe der transp. Bauteilflächen								5,59			

Einrichtung / Ausstattung					
Möbel			23,21	38,00	881,98

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	19.307	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	9.282,32	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O3 / TOP 27 / Wohnen 23,21 m²	Raum Nr. 4/3/T27/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		23,21	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	5,59	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		24,08	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	9.282,3	[kg/m ²]
		erforderlich >=	4.752,0	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	58,49	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	2,08	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		2	
Luftwechselzahl	nL	2,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	70,30	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	70,30	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	4.752,0	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O3 / TOP 31 / Wohnen 36,52 m²	Raum Nr. 4/3/T31/WK

Immissionsfläche

Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	5,95	[m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,54	[m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen

Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	20.330	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	13.201,4	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung

Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	Periode 24h			
				[°]	[-]	[-]	[-]	[m ²]	[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	WNW	0	1,01	0,50	0,75	2,39		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	WNW	0	1,01	0,50	0,75	1,60		-	<input checked="" type="checkbox"/>
DF	.F04	Lichtkuppel Wohnung	N	0	0,54	0,52	1,00	1,96		-	<input checked="" type="checkbox"/>
AD	D01	Warmdach EPS, extensiv begr		0				34,56	308,47	10.660,68	<input type="checkbox"/>
AW	AW03	Außenwand, HLZ + WDVS-EP		0				4,53	66,56	301,50	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				17,63	8,60	151,61	<input type="checkbox"/>
IW	IW05	Trennwand zu TPH, STB		0				14,54	236,37	3.436,78	<input type="checkbox"/>
IW	IW08	Innenwand, STB		0				2,60	217,09	564,42	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				36,52	95,90	3.502,35	<input type="checkbox"/>
WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + C		0				25,17	12,91	325,05	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								141,50			
Summe der transp. Bauteilflächen								5,95			

Einrichtung / Ausstattung

Möbel	36,52	38,00	1.387,76
-------	-------	-------	----------

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	20.330	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	13.201,42	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	
Raumbezeichnung O4 / O3 / TOP 31 / Wohnen 36,52 m²	Raum Nr. 4/3/T31/WK

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		36,52	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	5,95	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		16,29	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse immissionsflächenbezogen	$m_{w,l}$	vorhanden	13.201,4	[kg/m ²]
		erforderlich >=	2.828,8	[kg/m ²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	92,03	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,54	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	89,64	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	89,64	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	2.828,8	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.
Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.
Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der immissionsflächenbezogenen speicherwirksamen Masse

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) Auftraggeber	Verfasser der Unterlagen
Raumbezeichnung O4 / O3 / TOP 31 / ZI 14,23 m²	Raum Nr. 4/3/T31/ZI

Immissionsfläche			
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte	A_{AL}	3,99 [m ²]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	A_I	1,01 [m ²]

Speicherwirksame Masse, immissionsflächenbezogen			
Gesamte speicherwirksame Masse	m_w	9.164	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I}$	9.073,4	[kg/m ²]

Bauteilliste und Berechnung											
Bauteile			Immissionsfläche					Fläche	Speichermasse		transp
Typ	Nr.	Bezeichnung	Orient.	Neig.	Z_{ON}	g-Wert	z-Wert	[m ²]	Periode 24h		
				[°]	[-]	[-]	[-]		[kg/m ²]	[kg]	
AF	.F01a	Wohnen 105/228	WNW	0	1,01	0,50	0,60	2,39	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
AF	.F01b	Wohnen 110/145	WNW	0	1,01	0,50	0,75	1,60	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
AD	D01	Warmdach EPS, extensiv begr		0				14,23	308,63	4.391,81	<input type="checkbox"/>
AW	AW02	Außenwand, HLZ + WDVS-EP		0				4,53	66,56	301,50	<input type="checkbox"/>
IW	IW03	Innenwand, CW 50/75		0				19,13	8,60	164,51	<input type="checkbox"/>
IW	IW08	Innenwand, STB		0				11,06	217,09	2.400,96	<input type="checkbox"/>
WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		0				14,23	95,90	1.364,69	<input type="checkbox"/>
Summe der Bauteilflächen								67,17			
Summe der transp. Bauteilflächen								3,99			

Einrichtung / Ausstattung					
Möbel	14,23	38,00	540,74		

Gesamte speicherwirksame Masse	$m_w = \Sigma m_{w,B} + m_{w,E}$	9.164	[kg]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,I} = m_w / A_I$	9.073,49	[kg/m ²]

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

ÖNORM B 8110, Teil 3

1999

Ermittlung der mindesterforderlichen speicherwirksamen Masse

Objekt

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Verfasser der Unterlagen

Auftraggeber

Raumbezeichnung

O4 / O3 / TOP 31 / ZI 14,23 m²

Raum Nr.

4/3/T31/ZI

Nachweisführung

Fußbodenoberfläche		14,23	[m ²]
Fensterfläche	gegeben durch die Architekturlichte A_{AL}	3,99	[m ²]
Anteil der Fensterfläche an der Fußbodenoberfläche		28,04	[%]
Fensteranteil	>15 %		
Fenster nur in vertikalen Außenwänden	✓		

Speicherwirksame Masse

immissionsflächenbezogen

$m_{w,l}$

vorhanden

9.073,4 [kg/m²]

erforderlich >=

7.478,4 [kg/m²]

Stündlicher Luftvolumenstrom

Netto-Raumvolumen	V	35,86	[m ³]
Immissionsfläche	$A_I = A_{AL} * f_G * g * z$ bzw. $A_I = A_{AL} * f_G * g * Z_{ON} * z$	1,01	[m ²]
Anzahl der Fassaden-/Dachebenen mit Lüftungsöffnungen (nur bei Norm 1999)		1	
Luftwechselzahl	nL	1,50	[1/h]
Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	$V_{L,s} = n_L * V / \Sigma A_I$	53,26	[m ³ /h m ²]

Mindesterforderliche immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

in Abhängigkeit von der Fensterorientierung und dem stündl. Luftvolumenstrom

Immissionsflächenbezogener stündl. Luftvolumenstrom	vorhanden	53,26	[m ³ /h m ²]
Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	erforderlich	7.478,4	[kg/m ²]

Anmerkung:

Immissionsbezogene Luftvolumenströme von weniger als 50 m³/(h m²) führen zu einem hohen Überwärmungsrisiko und sind daher grundsätzlich zu vermeiden.

Zur Ermöglichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung (nach Möglichkeit Querlüftung) sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl. vorzusehen.

Die Möglichkeit einer nächtlichen Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Einbruch u. dgl.) vorzusehen. Tagsüber ist zumindest der hygienisch erforderliche Luftwechsel (mindesterforderliche Luftwechselzahl = 0,5) sicherzustellen.

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Speichermasse von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Außenwand, STB + WDVS-EPS F Plus	Bauteil Nr. AW02	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Speicherwirksame Masse $m_{w,B,A}$ 308,51 [kg/m²] innen, 24 Stunden		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	c	ρ	$\rho \cdot d$
von außen nach innen		Dicke	Leitfähigkeit	Spez. Wärme	Dichte	Flächengewicht
Nr	Bezeichnung	[m]	[W/m K]	[kJ/kg K]	[kg/m ³]	[kg/m ²]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6405)	0,0050	0,750	1,100	1.560,0	7,8
2	EPS Austrotherm EPS F-Plus	0,2000	0,031	1,450	15,0	3,0
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)	0,1800	2,500	1,080	2.400,0	432,0
4	Spachtelung	0,0030	0,700	1,000	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,388
--------------------	-------

Flächenbezogene Masse des Bauteils	447,0
------------------------------------	-------

Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR	6,535 [m ² K/W]
--	----------------------------

	$m_{w,B,A}$	24 Stunden		
		innen	außen	
Flächenbezogene speicherwirksame Masse	308,5	8,8	kg/m ²	
Flächenbezogene wirksame Wärmespeicherkapazität	322,92	9,25	J/Km ²	
Amplitudendämpfung	229,3	[-]		
Phasenverschiebung	7,5	[h]		

Die flächenspezifische speicherwirksame Masse des Bauteiles wurde mittels Rechenverfahren des Forschungsprojektes F 340 ermittelt. Dieses Rechenverfahren gilt gemäß ÖNORM B 8110, Teil 3 als geeignet.
 Die speicherwirksame Masse (in kg) beschreibt dieselbe Eigenschaft wie die wirksame Speicherkapazität (in J/K) und wird nur wegen der besonderen Anschaulichkeit verwendet.

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Speichermasse von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Plus	Bauteil Nr. AW03	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Speicherwirksame Masse $m_{w,B,A}$ 66,56 [kg/m²] innen, 24 Stunden		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	d Dicke [m]	λ Leitfähigkeit [W/m K]	c Spez. Wärme [kJ/kg K]	ρ Dichte [kg/m ³]	$\rho \cdot d$ Flächengewicht [kg/m ²]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6405)	0,0050	0,750	1,100	1.560,0	7,8
2	EPS Austrotherm EPS F-Plus	0,1800	0,031	1,450	15,0	2,7
3	HLZ Porotherm 17-50 N+F	0,1700	0,289	1,000	906,0	154,0
4	Innenputz (KM)	0,0100	0,700	1,000	1.400,0	14,0

Dicke des Bauteils	0,365
Flächenbezogene Masse des Bauteils	178,5
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR	6,415 [m ² K/W]

	$m_{w,B,A}$	24 Stunden		
		innen	außen	
Flächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,B,A}$	66,5	8,9	kg/m ²
Flächenbezogene wirksame Wärmespeicherkapazität		69,66	9,34	J/Km ²
Amplitudendämpfung		95,1		[-]
Phasenverschiebung		10,3		[h]

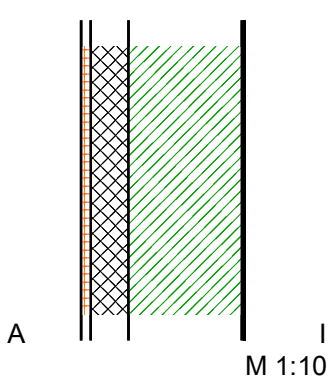
Die flächenspezifische speicherwirksame Masse des Bauteiles wurde mittels Rechenverfahren des Forschungsprojektes F 340 ermittelt. Dieses Rechenverfahren gilt gemäß ÖNORM B 8110, Teil 3 als geeignet.
Die speicherwirksame Masse (in kg) beschreibt dieselbe Eigenschaft wie die wirksame Speicherkapazität (in J/K) und wird nur wegen der besonderen Anschaulichkeit verwendet.

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Speichermasse von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	Bauteil Nr. IW02a	
Bauteiltyp Wohnungstrennwand	WW	
Speicherwirksame Masse $m_{w,B,A}$ 293,78 [kg/m²] innen, 24 Stunden		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	c	ρ	$\rho \cdot d$
von außen nach innen		Dicke	Leitfähigkeit	Spez. Wärme	Dichte	Flächengewicht
Nr	Bezeichnung	[m]	[W/m K]	[kJ/kg K]	[kg/m ³]	[kg/m ²]
1	GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	0,0125	0,210	1,050	680,0	8,5
2	MW-WL KI Trennwand TI 140	0,0500	0,040	0,840	12,5	0,6
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)	0,1500	2,500	1,080	2.400,0	360,0
4	Spachtelung	0,0030	0,700	1,000	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,216
Flächenbezogene Masse des Bauteils	373,3
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR	1,374 [m ² K/W]

	$m_{w,B,A}$	24 Stunden		[kg/m ²]
		innen	außen	
Flächenbezogene speicherwirksame Masse	293,7	12,9		
Flächenbezogene wirksame Wärmespeicherkapazität	307,50	13,51		J/Km ²
Amplitudendämpfung		38,6		[-]
Phasenverschiebung		7,0		[h]

Die flächenspezifische speicherwirksame Masse des Bauteiles wurde mittels Rechenverfahren des Forschungsprojektes F 340 ermittelt. Dieses Rechenverfahren gilt gemäß ÖNORM B 8110, Teil 3 als geeignet.
 Die speicherwirksame Masse (in kg) beschreibt dieselbe Eigenschaft wie die wirksame Speicherkapazität (in J/K) und wird nur wegen der besonderen Anschaulichkeit verwendet.

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

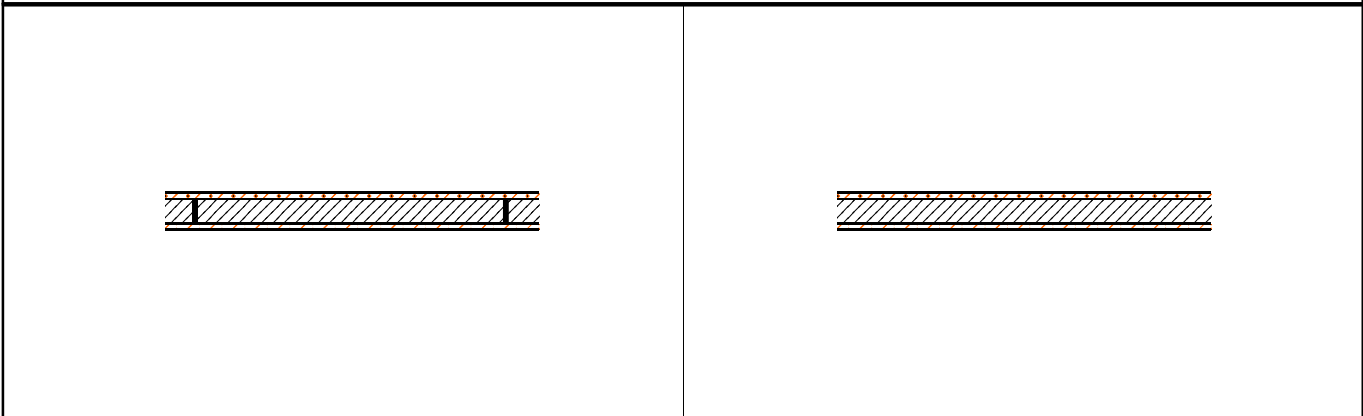
Speichermasse von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, CW 50/75 Wandhöhe 2,75 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 1001, 1.1	Bauteil Nr. IW03
---	----------------------------

Bauteiltyp Innenwand	IW
--------------------------------	-----------

Speicherwirksame Masse m w, BA innen, 24 Stunden	8,6 kg/m ²
---	------------------------------



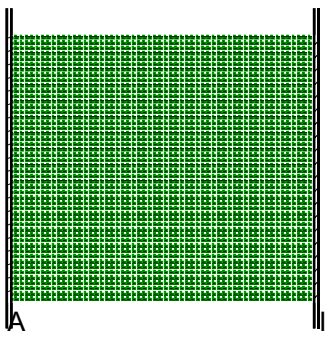
Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	Rho [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Lage	Baustoff
1	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
2.0	0,0500	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	12,5	0,84		MW-WL KI Trennwand TI 140
3	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Speichermasse von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand zu TPH, STB	Bauteil Nr. IW05	
Bauteiltyp Innenwand	IW	
Speicherwirksame Masse $m_{w,B,A}$ 236,37 [kg/m²] innen, 24 Stunden		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	c	ρ	$\rho * d$
von außen nach innen		Dicke	Leitfähigkeit	Spez. Wärme	Dichte	Flächengewicht
Nr	Bezeichnung	[m]	[W/m K]	[kJ/kg K]	[kg/m ³]	[kg/m ²]
1	Spachtelung	0,0030	0,700	1,000	1.400,0	4,2
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	1,080	2.400,0	480,0
3	Spachtelung	0,0030	0,700	1,000	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,206
--------------------	-------

Flächenbezogene Masse des Bauteils	488,4
------------------------------------	-------

Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR	0,088	[m ² K/W]
--	-------	----------------------

	$m_{w,B,A}$	24 Stunden		
		innen	außen	
Flächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,B,A}$	236,3	236,3	kg/m ²
Flächenbezogene wirksame Wärmespeicherkapazität		247,40	247,40	J/Km ²
Amplitudendämpfung		1,7		[-]
Phasenverschiebung		4,7		[h]

Die flächenspezifische speicherwirksame Masse des Bauteiles wurde mittels Rechenverfahren des Forschungsprojektes F 340 ermittelt. Dieses Rechenverfahren gilt gemäß ÖNORM B 8110, Teil 3 als geeignet.
Die speicherwirksame Masse (in kg) beschreibt dieselbe Eigenschaft wie die wirksame Speicherkapazität (in J/K) und wird nur wegen der besonderen Anschaulichkeit verwendet.

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Speichermasse von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Laminat	Bauteil Nr. F05	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
Speicherwirksame Masse $m_{w,B,A}$ 305,89 [kg/m²] innen, 24 Stunden		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	c	ρ	$\rho \cdot d$
von außen nach innen		Dicke	Leitfähigkeit	Spez. Wärme	Dichte	Flächengewicht
Nr	Bezeichnung	[m]	[W/m K]	[kJ/kg K]	[kg/m ³]	[kg/m ²]
1	Belag (Laminat)	0,0100	0,150		600,0	6,0
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	0,0500	1,330	1,080	2.000,0	100,0
3	Dampfsperre zB PE 0,2	0,0002	0,500	1,260	980,0	0,2
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	0,0300	0,044	1,450	12,0	0,3
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	0,0400	0,045	1,000	100,0	4,0
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,1800	2,500	1,080	2.400,0	432,0
7	Spachtelung	0,0030	0,700	1,000	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,313
Flächenbezogene Masse des Bauteils	546,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR	1,685 [m ² K/W]

	$m_{w,B,A}$	24 Stunden		
		innen	außen	
Flächenbezogene speicherwirksame Masse	$m_{w,B,A}$	305,8	95,9	kg/m ²
Flächenbezogene wirksame Wärmespeicherkapazität		320,17	100,38	J/Km ²
Amplitudendämpfung		70,8		[-]
Phasenverschiebung		9,8		[h]

Die flächenspezifische speicherwirksame Masse des Bauteiles wurde mittels Rechenverfahren des Forschungsprojektes F 340 ermittelt. Dieses Rechenverfahren gilt gemäß ÖNORM B 8110, Teil 3 als geeignet.
 Die speicherwirksame Masse (in kg) beschreibt dieselbe Eigenschaft wie die wirksame Speicherkapazität (in J/K) und wird nur wegen der besonderen Anschaulichkeit verwendet.

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Speichermasse von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Warmdach EPS, extensiv begrünt System Optigrün - Naturdach o.glw.	Bauteil Nr. D01	
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Speicherwirksame Masse $m_{w,B,A}$ 308,47 [kg/m²] innen, 24 Stunden		
		U
		M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	c	ρ	ρ * d
von außen nach innen		Dicke	Leitfähigkeit	Spez. Wärme	Dichte	Flächengewicht
Nr	Bezeichnung	[m]	[W/m K]	[kJ/kg K]	[kg/m ³]	[kg/m ²]
1	Vegetationsschicht (Extensivbegrünung)	0,1500	1,000		1.450,0	217,5
2	Filterschicht, Vlies (ÖN B 7220)	0,0011	0,200		100,0	0,1
3	Speicher- u. Drainageschicht 2/10 BS	0,0500	0,130		670,0	33,5
4	Schutz- und Speichervlies	0,0036	0,220		83,3	0,3
5	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-5K-wf	0,0050	0,230		1.140,0	5,7
6	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-4K-wf	0,0040	0,230		1.200,0	4,8
7	EPS Austrotherm EPS W20 Plus GDP	0,1800	0,031	1,450	21,0	3,7
8	Dampfsperre Dörrokuplast E-ALGV-4K	0,0038	0,230	1,000	1.052,6	4,0
9	Voranstrich Dörr-Titanol-V	0,0010	0,230	1,000	872,0	0,8
10	STB Decke (Dicke lt. Statik)	0,1800	2,500	1,080	2.400,0	432,0
11	Spachtelung	0,0030	0,700	1,000	1.400,0	4,2

Dicke des Bauteils	0,582
Flächenbezogene Masse des Bauteils	706,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR	5,903 [m ² K/W]

	$m_{w,B,A}$	24 Stunden		kg/m ²
		innen	außen	
Flächenbezogene speicherwirksame Masse		308,4	150,4	kg/m ²
Flächenbezogene wirksame Wärmespeicherkapazität		322,87	157,48	J/Km ²
Amplitudendämpfung		394,6		[-]
Phasenverschiebung		13,4		[h]

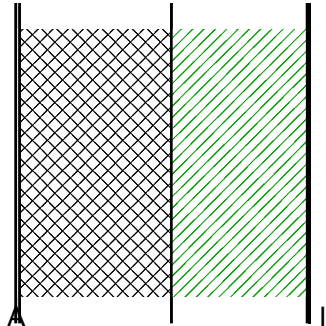
Die flächenspezifische speicherwirksame Masse des Bauteiles wurde mittels Rechenverfahren des Forschungsprojektes F 340 ermittelt. Dieses Rechenverfahren gilt gemäß ÖNORM B 8110, Teil 3 als geeignet.
 Die speicherwirksame Masse (in kg) beschreibt dieselbe Eigenschaft wie die wirksame Speicherkapazität (in J/K) und wird nur wegen der besonderen Anschaulichkeit verwendet.

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Außenwand, STB + WDVS-EPS F Plus	Bauteil Nr. AW02	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
bewertetes Schalldämm-Maß R_w 59 [dB] erforderlich 43 [dB]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6405)		0,0050	1.560,0	7,80		
2	EPS Austrotherm EPS F-Plus		0,2000	15,0	3,00		
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
4	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,388				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'			[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Akustisch einschalig wirkender Bauteil		
Resonanzfrequenz f_0			[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w			[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	59,4	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) Auftraggeber	Verfasser der Unterlagen
---	--------------------------

Bauteilbezeichnung Trennwand zu Unbeheizt, STB + KDP	Bauteil Nr. IW01a	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK	
bewertetes Schalldämm-Maß R_w 59 [dB] <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">erforderlich 0 [dB]</div>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	MW-W Isover KDP		0,1200	35,0	4,20		
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,303				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale m_1'					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale m_2'							[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Akustisch einschalig wirkender Bauteil		
Resonanzfrequenz f_0			[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w			[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	59,4	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand, STB + Tektalan	Bauteil Nr. IW01c	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK	
bewertetes Schalldämm-Maß R_w 59 [dB] erforderlich 0 [dB]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	WWH-MW-WWH30 KI Tektalan A2 E-31		0,1250	192,0	24,00		
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,308				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale			m_1'		432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale			m_2'				[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Akustisch einschalig wirkender Bauteil		
Resonanzfrequenz f_0			[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w			[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	59,4	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

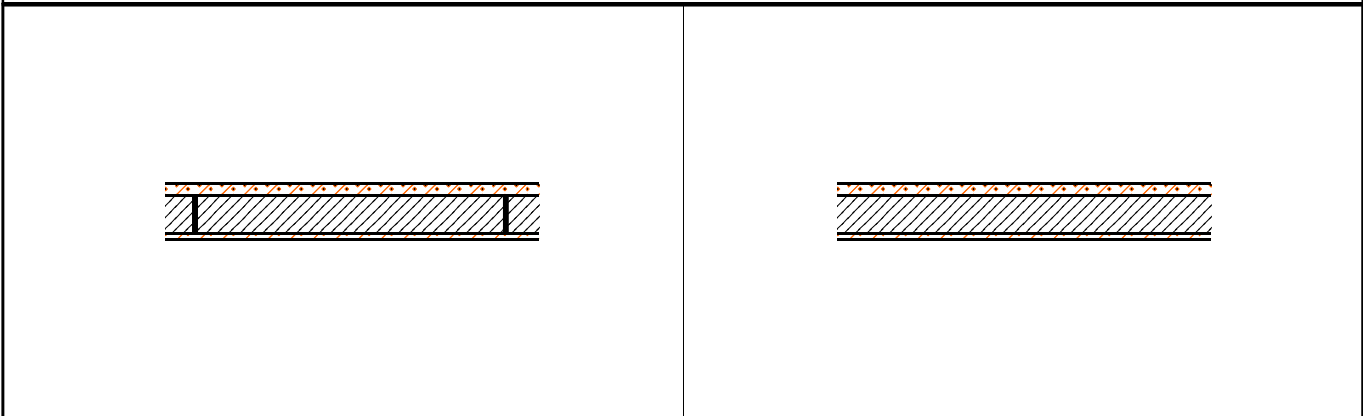
OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Luftschall von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Trennwand, CW 75/125	Bauteil Nr. IW01d
Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 4001 1 1	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)	WGK

bewertetes Schalldämm-Maß	R_w	42 [dB]
	erforderlich	0 [dB]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	Rho [kg/m3]	c [kJ/kgK]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	800,0	1,05		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,037	13,0	1,03		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
3	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

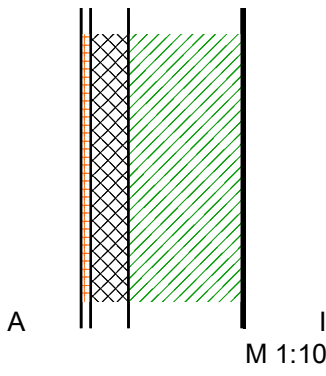
Gutachten für das bewertete Schalldämm-Maß	
Schallschutz gem. Systemhersteller	
A-NULL	
Vorhaltemaß -3dB berücksichtigt	
vorh. R_w [dB] :	42
<small>Der Aufbau im Gebäude muss dem des Prüflings genau entsprechen. Durch eine etwaige Erhöhung der Dicke der Wärmedämmung sind ähnliche Werte für das bewertete Schalldämm-Maß zu erwarten. Wird eine Gipskartonplatte angefügt, um einen höheren Brandschutz zu erreichen, wird das Schalldämm-Maß durch die dadurch verursachte Massenerhöhung in jedem Fall erhöht.</small>	

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	Bauteil Nr. IW02a	
Bauteiltyp Wohnungstrennwand	WW	
bewertetes Schalldämm-Maß	62 [dB]	
R_w erforderlich 0 [dB]		M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho * d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x	V	0,0125	680,0	8,50		
2	MW-WL KI Trennwand TI 140	DS	0,0500	12,5	0,63		
3	STB Wand (Dicke lt. Statik)	M	0,1500	2.400,0	360,00		
4	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,216				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					369,13		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale			m_1'	360,00		[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale			m_2'	8,50		[kg/m ²]	

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	mehrschaliger Bauteil - massive Wand mit biegeweicher Schale		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 2	92,0	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	4,8	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 * \log m_1' - 26$	56,8	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	61,6	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

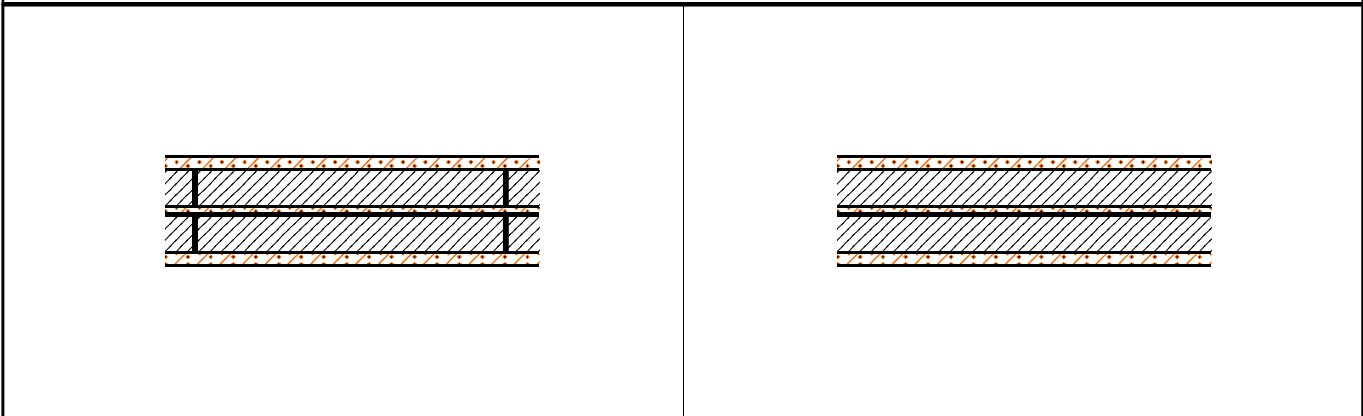
OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Luftschall von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Wohnungstrennwand, CW75+75/220 (EI 90)	Bauteil Nr. IW02b
Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 4001 1 1	
Bauteiltyp Wohnungstrennwand	WW

bewertetes Schalldämm-Maß	R_w	64 [dB]
	erforderlich	0 [dB]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	Rho [kg/m3]	c [kJ/kgK]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	800,0	1,05		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,037	14,0	0,84		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
3	0,0125	0,210	800,0	1,05		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
4	0,0050	0,045	1,2	1,00		Luftschicht horizontal 005mm
5.0	0,0750	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
5.1		0,037	14,0	0,84		MW-WL KI Trennwand TI 140 W
6	0,0250	0,210	800,0	1,05		GKF (ÖN B 3410) 12,5mm 2x

Gutachten für das bewertete Schalldämm-Maß	
Schallschutz gem. Systemhersteller	
A-NULL	
Vorhaltemaß -3dB berücksichtigt	
vorh. R_w [dB] :	64
<small>Der Aufbau im Gebäude muss dem des Prüflings genau entsprechen. Durch eine etwaige Erhöhung der Dicke der Wärmedämmung sind ähnliche Werte für das bewertete Schalldämm-Maß zu erwarten. Wird eine Gipskartonplatte angefügt, um einen höheren Brandschutz zu erreichen, wird das Schalldämm-Maß durch die dadurch verursachte Massenerhöhung in jedem Fall erhöht.</small>	

Nachweis des Schallschutzes

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Luftschall von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Auftraggeber

Verfasser der Unterlagen

Bauteilbezeichnung

Innenwand, CW 50/75

**Wandhöhe 2,75 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B
4001 1 1**

Bauteil Nr.

IW03

Bauteiltyp

Innenwand

IW

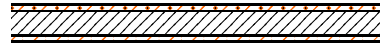
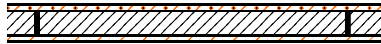
bewertetes Schalldämm-Maß

R_w

38 [dB]

erforderlich

0 [dB]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	Rho [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Lage	Baustoff
1	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
2.0	0,0500	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	12,5	0,84		MW-WL KI Trennwand TI 140
3	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

Gutachten für das bewertete Schalldämm-Maß

Schallschutz gem. Systemhersteller

A-NULL

Vorhaltemaß -3dB berücksichtigt

vorh. R_w [dB] : 38

Der Aufbau im Gebäude muss dem des Prüflings genau entsprechen. Durch eine etwaige Erhöhung der Dicke der Wärmedämmung sind ähnliche Werte für das bewertete Schalldämm-Maß zu erwarten.

Wird eine Gipskartonplatte angefügt, um einen höheren Brandschutz zu erreichen, wird das Schalldämm-Maß durch die dadurch verursachte Massenerhöhung in jedem Fall erhöht.

Nachweis des Schallschutzes

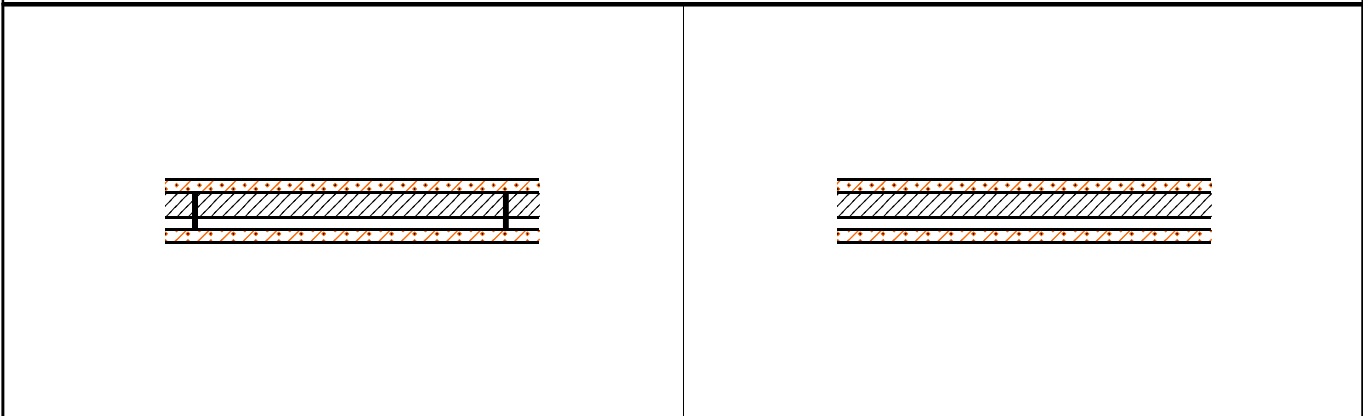
OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Luftschall von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, CW 75/125	Bauteil Nr. IW04
Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 4001 1 1	
Bauteiltyp Innenwand	IW

bewertetes Schalldämm-Maß	R_w	51 [dB]
	erforderlich	0 [dB]



Nr.	d [m]	Lamda [W/m K]	Rho [kg/m3]	c [kJ/kgK]	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,210	680,0	1,05		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x
2.0	0,0750	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	12,5	0,84		MW-WL KI Trennwand TI 140
2.2		0,139	1,2	1,00		Luftschicht horizontal 025mm
3	0,0250	0,210	680,0	1,05		GKBI (ÖN B 3410) 12,5mm 2x

Gutachten für das bewertete Schalldämm-Maß	
Schallschutz gem. Systemhersteller	
A-NULL	
Vorhaltemaß -3dB berücksichtigt	
vorh. R_w [dB] :	51
<small>Der Aufbau im Gebäude muss dem des Prüflings genau entsprechen. Durch eine etwaige Erhöhung der Dicke der Wärmedämmung sind ähnliche Werte für das bewertete Schalldämm-Maß zu erwarten. Wird eine Gipskartonplatte angefügt, um einen höheren Brandschutz zu erreichen, wird das Schalldämm-Maß durch die dadurch verursachte Massenerhöhung in jedem Fall erhöht.</small>	

Nachweis des Schallschutzes

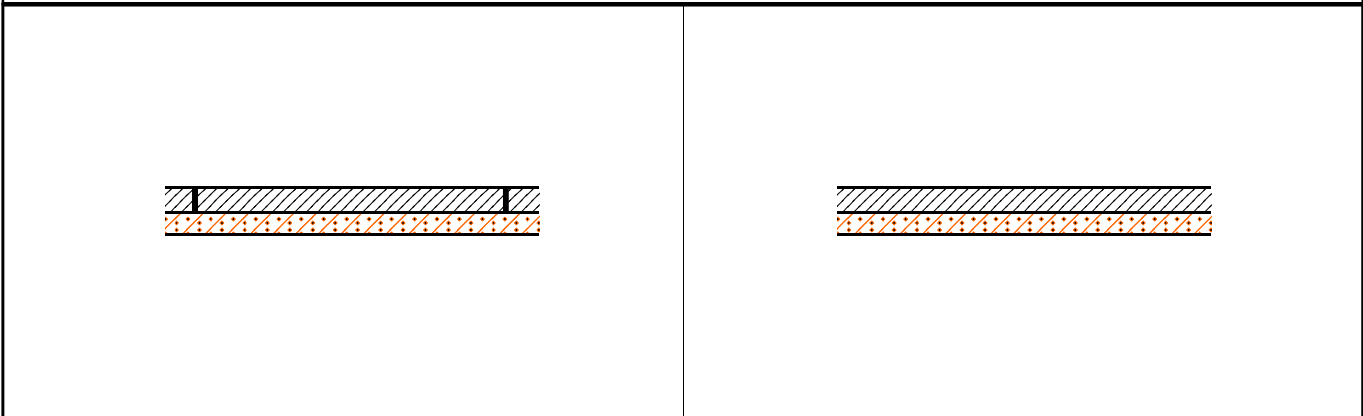
OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Luftschall von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Schachtwand, GKF (EI 90)	Bauteil Nr. IW06
Bauteiltyp Innenwand	IW

bewertetes Schalldämm-Maß	R_w	38 [dB]
	erforderlich	0 [dB]



Nr.	d	Lamda	Rho	c	Lage	Baustoff
	[m]	[W/m K]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]		
1.0	0,0500	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
1.1		0,037	50,0	0,84		MW-WF KI Feuerschutz DPF-50
2	0,0450	0,210	800,0	1,05		GKF (ÖN B 3410) 15,0mm 3x

Gutachten für das bewertete Schalldämm-Maß	
Schallschutz gem. Systemhersteller	
A-NULL	
Vorhaltemaß -3dB berücksichtigt	
vorh. R_w [dB] :	38
<small>Der Aufbau im Gebäude muss dem des Prüflings genau entsprechen. Durch eine etwaige Erhöhung der Dicke der Wärmedämmung sind ähnliche Werte für das bewertete Schalldämm-Maß zu erwarten. Wird eine Gipskartonplatte angefügt, um einen höheren Brandschutz zu erreichen, wird das Schalldämm-Maß durch die dadurch verursachte Massenerhöhung in jedem Fall erhöht.</small>	

Nachweis des Schallschutzes

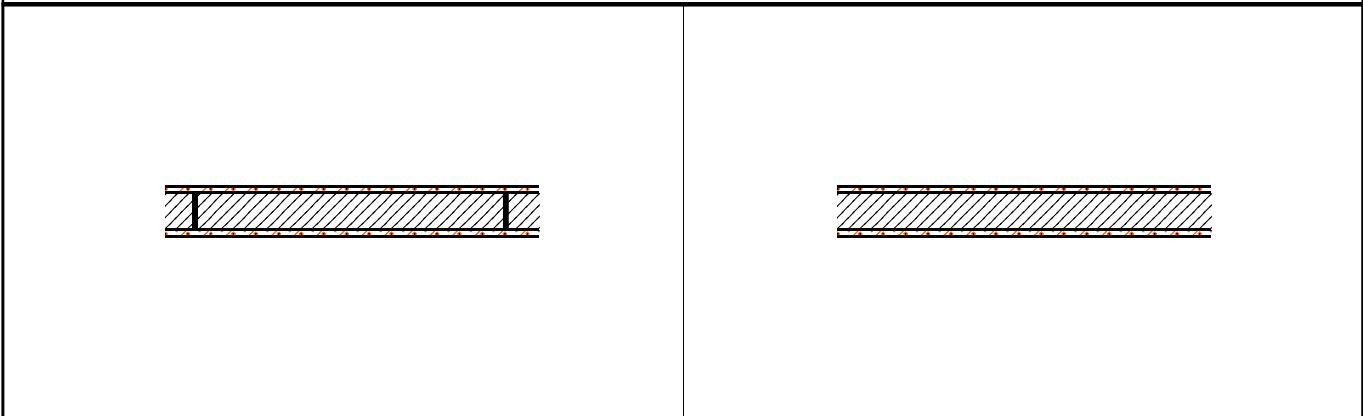
OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Luftschall von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, CW 75/100	Bauteil Nr. IW07
Wandhöhe 3,0 m / Nutzungskategorien gem. ÖN B 4001 1 1	
Bauteiltyp Innenwand	IW

bewertetes Schalldämm-Maß	R_w	42 [dB]
	erforderlich	0 [dB]



Nr.	d	Lamda	Rho	c	Lage	Baustoff
	[m]	[W/m K]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]		
1	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x
2.0	0,0750	48,000	7.800,0	0,15		Metallständer CW 75 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 0,62 m
2.1		0,040	12,5	0,84		MW-WL KI Trennwand TI 140
3	0,0125	0,210	680,0	1,05		GKB (ÖN B 3410) 12,5mm 1x

Gutachten für das bewertete Schalldämm-Maß	
Schallschutz gem. Systemhersteller	
A-NULL	
Vorhaltemaß -3dB berücksichtigt	
vorh. R_w [dB] :	42
<small>Der Aufbau im Gebäude muss dem des Prüflings genau entsprechen. Durch eine etwaige Erhöhung der Dicke der Wärmedämmung sind ähnliche Werte für das bewertete Schalldämm-Maß zu erwarten. Wird eine Gipskartonplatte angefügt, um einen höheren Brandschutz zu erreichen, wird das Schalldämm-Maß durch die dadurch verursachte Massenerhöhung in jedem Fall erhöht.</small>	

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Innenwand, STB Bei WTW getrennt	Bauteil Nr. IW08	
Bauteiltyp Innenwand	IW	
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w 59 [dB]	
	erforderlich	0 [dB]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
2	STB Wand (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,186				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale			m_1'	432,00		[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale			m_2'			[kg/m ²]	

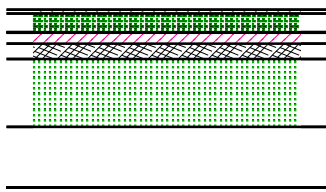
gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Akustisch einschalig wirkender Bauteil		
Resonanzfrequenz f_0			[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w			[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	59,4	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Keller, Laminat	Bauteil Nr. F02			
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK			
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		65 [dB]	
	erforderlich	0 [dB]	U	M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	MW-W Isover KDP		0,1600	35,0	5,60		
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
5	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
6	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
7	Belag (Laminat)		0,0100	600,0	6,00		
Dicke des Bauteils			0,470				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00		[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke mit schwimmendem Estrich		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 4	51,8	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	5,3	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	64,7	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Keller, Nassraum	Bauteil Nr. F02a			
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK			
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		65 [dB]	
	erforderlich	0 [dB]	U	M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	MW-W Isover KDP		0,1600	35,0	5,60		
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
4	EPS Austrotherm EPS T 650 25	DS	0,0250	12,0	0,30	0,37	15,00
5	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
6	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
7	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		0,0020	1.040,0	2,08		
8	Belag (Fliesen)		0,0120	2.300,0	27,60		
Dicke des Bauteils			0,469				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,30		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00		[kg/m ²]

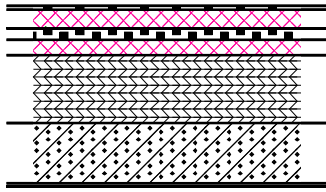
gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke mit schwimmendem Estrich		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 4	57,0	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	5,3	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	64,7	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Außenluft, Laminat	Bauteil Nr. F04				
Bauteiltyp Decke üb Durchfahrt	DD				
bewertetes Schalldämm-Maß	65 [dB]				
	R_w	erforderlich	43 [dB]	U	M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho * d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6405)		0,0070	1.450,0	10,15		
2	MW-PT KI Putzträgerplatte FKD-T C1		0,1600	115,0	18,40		
3	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
4	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
5	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
6	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
7	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
8	Belag (Laminat)		0,0100	600,0	6,00		
Dicke des Bauteils			0,477				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00		[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke mit schwimmendem Estrich		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 4	51,8	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	5,3	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 * \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	64,7	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Laminat	Bauteil Nr. F05		
Bauteiltyp Wohnungstrennendecke	WDu		
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		65 [dB]
	erforderlich	0 [dB]	U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Belag (Laminat)		0,0100	600,0	6,00		
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
3	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
7	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,313				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00		[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke mit schwimmendem Estrich		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 4	51,8	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	5,3	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	64,7	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Feinsteinzeug	Bauteil Nr. F05a		
Bauteiltyp Wohnungstrennendecke	WDu		
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		65 [dB]
	erforderlich	0 [dB]	U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Belag (Feinsteinzeug)		0,0100	2.300,0	23,00		
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
3	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
7	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,313				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00		[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke mit schwimmendem Estrich		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 4	51,8	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	5,3	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	64,7	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Nassraum	Bauteil Nr. F05b		
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu		
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		65 [dB]
	erforderlich	0 [dB]	U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Belag (Fliesen)		0,0100	2.300,0	23,00		
2	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		0,0020	1.040,0	2,08		
3	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
4	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
5	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
6	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
7	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
8	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,315				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00		[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke mit schwimmendem Estrich		
Resonanzfrequenz f_0	ÖN B 8115-4, Tabelle 4, Zeile 4	51,8	[Hz]
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	ÖN B 8115-4:2003, Tabelle 5	5,3	[dB]
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	64,7	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Warmdach EPS, extensiv begrünt System Optigrün - Naturdach o.glw.	Bauteil Nr. D01		
Bauteiltyp Außendecke	AD		
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		59 [dB]
	erforderlich	43 [dB]	U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Vegetationsschicht (Extensivbegrünung)		0,1500	1.450,0	217,50		
2	Filterschicht, Vlies (ÖN B 7220)		0,0011	100,0	0,11		
3	Speicher- u. Drainageschicht 2/10 BS		0,0500	670,0	33,50		
4	Schutz- und Speichervlies		0,0036	83,3	0,30		
5	Abdichtung Dörnkuplast E-KV-5K-wf		0,0050	1.140,0	5,70		
6	Abdichtung Dörnkuplast E-KV-4K-wf		0,0040	1.200,0	4,80		
7	EPS Austrotherm EPS W20 Plus GDP		0,1800	21,0	3,78		
8	Dampfsperre Dörnkuplast E-ALGV-4K		0,0038	1.052,6	4,00		
9	Voranstrich Dörr-Titanol-V		0,0010	872,0	0,87		
10	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
11	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,582				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'			[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke
Resonanzfrequenz f_0	
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Luftschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Warmdach EPS, Kiesschicht	Bauteil Nr. D01a				
Bauteiltyp Außendecke	AD				
bewertetes Schalldämm-Maß	R_w		59 [dB]		
	erforderlich		43 [dB]	U	M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Kies 16/32 (ÖN B 3691, dmin 6cm)		0,0600	1.950,0	117,00		
2	Schutz- und Speichervlies (ÖN L 1131)		0,0040	125,0	0,50		
3	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-5K-wf		0,0050	1.140,0	5,70		
4	Abdichtung Dörrokuplast E-KV-4K-wf		0,0040	1.200,0	4,80		
5	EPS Austrotherm EPS W20 Plus GDP		0,1800	21,0	3,78		
6	Dampfsperre Dörrokuplast E-ALGV-4K		0,0038	1.052,6	4,00		
7	Voranstrich Dörr-Titanol-V		0,0010	872,0	0,87		
8	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
9	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,441				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00		[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'			[kg/m ²]

gemäß ÖNORM B 8115-1:2003 und gemäß ON EN 12354-2:2000	Massivdecke		
Resonanzfrequenz f_0	[Hz]		
Veränderung des bewert. Schalldämm-Maßes ΔR_w	[dB]		
bewert. Schalldämm-Maß der Masseschicht	$R_w = 32,4 \cdot \log m_1' - 26$	59,4	[dB]
Gesamtes bewert. Schalldämm-Maß	$R_{w,ges} = R_w + \Delta R_w$	59,4	[dB]

Luftschallschutz im Gebäudeinneren

Bewertete Standard - Schallpegeldifferenz

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Schallpegeldifferenz infolge 4. Flankenbauteil F 4

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Empfangsraum O8 / O2 / TOP 19 / ZI 12,27 m²	Raumnummer IW02a
Senderraum O8 / O2 / TOP 18 / Wohnen 28,19 m²	Raumnummer IW02a

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz	$D_{nT,w}$	59 dB	
		erforderlich	55 dB

Empfangsraum:				
Volumen	30	m ³		
Trennbauteil:	WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	
Fläche	10,36	m ²	$\Delta R_{w,SR}$	dB
m'	360,00	kg/m ²	$\Delta R_{w,FR}$	4,8 dB
R _w	56,80	dB	Vorhaltemaß:	dB

Detailergebnisse:	dB	$D_{nT,Dd,w}$	dB
Schallpegeldifferenz infolge Trennbauteil		Dd	61,3
Schallpegeldifferenz infolge 1. Flankenbauteil F 1		F	67,6
Stoßstelle: T E.5 T-Stoß - mit flexiblen Zwischenschichten,	$\lg(m'_{norm.}/m')$	0,330	
Stoßstellen-Dämm-Maß	K_{Ff}	23,0	Ff
	K_{Fd}	12,3	Fd
	K_{Df}	12,3	Df
Schallpegeldifferenz infolge 2. Flankenbauteil F 2		F	72,6
Stoßstelle: + E.3 Kreuzstoß - Starrer Stoß	$\lg(m'_{norm.}/m')$	-0,079	
Stoßstellen-Dämm-Maß	K_{Ff}	7,3	Ff
	K_{Fd}	8,7	Fd
	K_{Df}	8,7	Df
Schallpegeldifferenz infolge 3. Flankenbauteil F 3		F	66,9
Stoßstelle: + E.3 Kreuzstoß - Starrer Stoß	$\lg(m'_{norm.}/m')$	-0,079	
Stoßstellen-Dämm-Maß	K_{Ff}	7,3	Ff
	K_{Fd}	8,7	Fd
	K_{Df}	8,7	Df
Schallpegeldifferenz infolge 4. Flankenbauteil F 4		F	69,0
Stoßstelle: + E.3 Kreuzstoß - Starrer Stoß	$\lg(m'_{norm.}/m')$	-0,079	
Stoßstellen-Dämm-Maß	K_{Ff}	7,3	Ff
	K_{Fd}	8,7	Fd
	K_{Df}	8,7	Df
		F	
		Ff	
		Fd	
		Df	

Luftschallschutz im Gebäudeinneren

Bewertete Standard - Schallpegeldifferenz

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Vereinfachtes Berechnungsverfahren Ö NORM EN 12354-1 2000 Abschnitt 4

Objekt

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Verfasser der Unterlagen

Auftraggeber

Empfangsraum

O8 / O2 / TOP 19 / ZI 12,27 m²

Raumnummer

IW02a

Senderraum

O8 / O2 / TOP 18 / Wohnen 28,19 m²

Raumnummer

IW02a

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz

$D_{nT,w}$

59 dB

erforderlich

55 dB

Empfangsraum:

Volumen	30	m ³		
Trennbauteil:	WW	IW02a	Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	
Fläche	10,36	m ²	$\Delta R_{w,SR}$	dB
m'	360,00	kg/m ²	$\Delta R_{w,FR}$	4,8 dB
R _w	56,80	dB	Vorhaltemaß:	dB

Fl.	ER / SR	Bauteil	R _w dB	ΔR_w dB	VorhM dB	m' kg/m ²	Stoß	l _f m	D _{nT,F,w} dB
1	ER	AW AW03 Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Pl	46,1			168,02	T E	2,52	67,6
	SR	AW AW03 Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Pl	46,1			168,02			
2	ER	WDu F05 Geschossdecke, Laminat	59,4	5,3		432,00	+ E.3	4,11	72,6
	SR	WDu F05 Geschossdecke, Laminat	59,4	5,3		432,00			
3	ER	WDu F05 Geschossdecke, Laminat	59,4			432,00	+ E.3	4,11	66,9
	SR	WDu F05 Geschossdecke, Laminat	59,4			432,00			
4	ER	IW IW08 Innenwand, STB	59,4			432,00	+ E.3	2,52	69,0
	SR	IW IW08 Innenwand, STB	59,4			432,00			
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								

Schallpegeldifferenz infolge Trennbauteil

$D_{nT,Dd,w}$

61,3 dB

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz

$D_{nT,w}$

59 dB

Luftschallschutz im Gebäudeinneren

Bewertete Standard - Schallpegeldifferenz

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Schallpegeldifferenz infolge 3. Flankenbauteil F 3

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Empfangsraum O8 / O1 / TOP 11 / ZI 12,27 m²	Raumnummer F05
Senderraum O8 / O2 / TOP 19 / ZI 12,27 m²	Raumnummer F05

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz	$D_{nT,w}$	61 dB	
	erforderlich	55 dB	

Empfangsraum: Volumen	30	m ³			
Trennbauteil:	WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		
Fläche	12,27	m ²	$\Delta R_{w,SR}$	5,3	dB
m'	432,00	kg/m ²	$\Delta R_{w,FR}$		dB
R _w	59,40	dB	Vorhaltemaß:		dB

Detailergebnisse:	dB	$D_{nT,Dd,w}$	dB
Schallpegeldifferenz infolge Trennbauteil		Dd	63,7
Schallpegeldifferenz infolge 1. Flankenbauteil F 1		F	68,5
Stoßstelle: + E.5 Kreuzstoß - mit flexiblen Zwischenschicht	$\lg(m'_{norm.}/m')$ 0,410		
Stoßstellen-Dämm-Maß	K _{Ff} 24,4	Ff	75,7
	K _{Fd} 12,6	Fd	75,8
	K _{Df} 12,6	Df	70,5
Schallpegeldifferenz infolge 2. Flankenbauteil F 2		F	72,2
Stoßstelle: + E.3 Kreuzstoß - Starrer Stoß	$\lg(m'_{norm.}/m')$ 0,079		
Stoßstellen-Dämm-Maß	K _{Ff} 10,0	Ff	77,8
	K _{Fd} 8,7	Fd	78,2
	K _{Df} 8,7	Df	75,3
Schallpegeldifferenz infolge 3. Flankenbauteil F 3		F	69,6
Stoßstelle: + E.3 Kreuzstoß - Starrer Stoß	$\lg(m'_{norm.}/m')$ 0,000		
Stoßstellen-Dämm-Maß	K _{Ff} 8,7	Ff	73,2
	K _{Fd} 8,7	Fd	78,5
	K _{Df} 8,7	Df	73,2
		F	
		Ff	
		Fd	
		Df	
		F	
		Ff	
		Fd	
		Df	

Luftschallschutz im Gebäudeinneren

Bewertete Standard - Schallpegeldifferenz

OIB Richtlinie 6:2007 (ON 2008)

Vereinfachtes Berechnungsverfahren Ö NORM EN 12354-1 2000 Abschnitt 4

Objekt

GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)

Verfasser der Unterlagen

Auftraggeber

Empfangsraum

O8 / O1 / TOP 11 / ZI 12,27 m²

Raumnummer

F05

Senderraum

O8 / O2 / TOP 19 / ZI 12,27 m²

Raumnummer

F05

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz

$D_{nT,w}$

61 dB

erforderlich

55 dB

Empfangsraum:

Volumen	30	m ³			
Trennbauteil:	WDu	F05	Geschossdecke, Laminat		
Fläche	12,27	m ²	$\Delta R_{w,SR}$		dB
m'	432,00	kg/m ²	$\Delta R_{w,FR}$	5,3	dB
R _w	59,40	dB	Vorhaltemaß:		dB

Fl.	ER / SR	Bauteil	R _w dB	ΔR_w dB	VorhM dB	m' kg/m ²	Stoß	l _f m	D _{nT,F,w} dB
1	ER	AW AW03 Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Pl	46,1			168,02	+ E	2,99	68,5
	SR	AW AW03 Außenwand, HLZ + WDVS-EPS F Pl	46,1			168,02			
2	ER	WW IW02ε Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	56,8	4,8		360,00	+ E.3	4,11	72,2
	SR	WW IW02 Wohnungstrennwand, STB + GK-VS	56,8	4,8		360,00			
3	ER	IW IW08 Innenwand, STB	59,4			432,00	+ E.3	2,99	69,6
	SR	IW IW08 Innenwand, STB	59,4			432,00			
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								
Fl.	ER								
	SR								

Schallpegeldifferenz infolge Trennbauteil

$D_{nT,Dd,w}$

63,7 dB

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz

$D_{nT,w}$

61 dB

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Trittschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Keller, Laminat	Bauteil Nr. F02		
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK		
bewert. Norm-Trittschallpegel	$L_{n,w}$		39 [dB]
bewerteter Standard-Trittschallpegel	$L'_{nT,w}$	43 [dB]	
	erforderlich	48 [dB]	U M 1:20

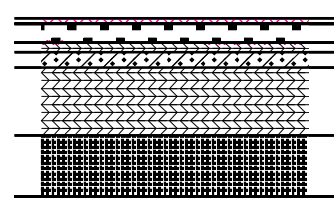
Konstruktionsaufbau und Berechnung							
Baustoffschichten		Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
von außen nach innen			Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	MW-W Isover KDP		0,1600	35,0	5,60		
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
5	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
6	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
7	Belag (Laminat)		0,0100	600,0	6,00		
Dicke des Bauteils			0,470				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m'_1 der biegesteifen Schale					432,00	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m'_2 der biegeweichen Schale					100,00	[kg/m ²]	
mittlere flächenbez. Masse der flankierenden Bauteile m'					150,00	[kg/m ²]	
Volumen des Empfangsraums - Referenzraum					25,00	[m ³]	
gemäß ÖNORM B 8115-1 und gemäß ÖN EN 12354-2:2000				Massivdecke mit schwimmendem Estrich			
bewert. Norm-Trittschallp. der Rohdecke			$L_{n,w,egu} = 164 - 35 \cdot \log(m'_1)$			71,8	[dB]
Trittschall -Verbesserungsmaß ΔL_w			Bild 19/20 - ÖNORM B 8115-4:2003			33,0	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$			$L_{n,w} = L_{n,w,egu} - \Delta L_w$			38,8	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$			$L'_{n,w} = L_{nT,w,egu} - \Delta L_w + K$			42,2	[dB]
bewert. Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$			$L'_{nT,w} = L'_{n,w} - 10 \lg V + 14,9$			43,1	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Trittschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Keller, Nassraum	Bauteil Nr. F02a	
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK	
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ 41 [dB]		
bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$ 45 [dB]		U M 1:20
erforderlich	48 [dB]	

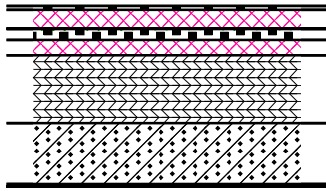
Konstruktionsaufbau und Berechnung							
	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	MW-W Isover KDP		0,1600	35,0	5,60		
2	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
3	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
4	EPS Austrotherm EPS T 650 25	DS	0,0250	12,0	0,30	0,37	15,00
5	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
6	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
7	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		0,0020	1.040,0	2,08		
8	Belag (Fliesen)		0,0120	2.300,0	27,60		
Dicke des Bauteils			0,469				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,30	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale					m_1'	432,00	[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale					m_2'	100,00	[kg/m ²]
mittlere flächenbez. Masse der flankierenden Bauteile m'					150,00	[kg/m ²]	
Volumen des Empfangsraums - Referenzraum					25,00	[m ³]	
gemäß ÖNORM B 8115-1 und gemäß ÖN EN 12354-2:2000		Massivdecke mit schwimmendem Estrich					
bewert. Norm-Trittschallp. der Rohdecke		$L_{n,w,eq} = 164 - 35 \cdot \log(m_1')$				71,8	[dB]
Trittschall -Verbesserungsmaß ΔL_w		Bild 19/20 - ÖNORM B 8115-4:2003				31,0	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$		$L_{n,w} = L_{n,w,eq} - \Delta L_w$				40,8	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$		$L'_{n,w} = L_{nT,w,eq} - \Delta L_w + K$				44,2	[dB]
bewert. Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$		$L'_{nT,w} = L'_{n,w} - 10 \lg V + 14,9$				45,1	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Trittschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Decke über Außenluft, Laminat	Bauteil Nr. F04	
Bauteiltyp Decke üb Durchfahrt	DD	
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ 39 [dB]		
bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$ 43 [dB]		U M 1:20
erforderlich 48 [dB]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung							
	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6405)		0,0070	1.450,0	10,15		
2	MW-PT KI Putzträgerplatte FKD-T C1		0,1600	115,0	18,40		
3	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
4	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
5	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
6	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
7	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
8	Belag (Laminat)		0,0100	600,0	6,00		
Dicke des Bauteils			0,477				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00	[kg/m ²]	
mittlere flächenbez. Masse der flankierenden Bauteile m'					150,00	[kg/m ²]	
Volumen des Empfangsraums - Referenzraum					25,00	[m ³]	
gemäß ÖNORM B 8115-1 und gemäß ÖN EN 12354-2:2000		Massivdecke mit schwimmendem Estrich					
bewert. Norm-Trittschallp. der Rohdecke		$L_{n,w,egu} = 164 - 35 \cdot \log(m_1')$				71,8	[dB]
Trittschall -Verbesserungsmaß ΔL_w		Bild 19/20 - ÖNORM B 8115-4:2003				33,0	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$		$L_{n,w} = L_{n,w,egu} - \Delta L_w$				38,8	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$		$L'_{n,w} = L_{nT,w,egu} - \Delta L_w + K$				42,2	[dB]
bewert. Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$		$L'_{nT,w} = L'_{n,w} - 10 \lg V + 14,9$				43,1	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Trittschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW) Auftraggeber	Verfasser der Unterlagen
---	--------------------------

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Laminat	Bauteil Nr. F05	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ 39 [dB]		
bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$ 43 [dB]		
	erforderlich	48 [dB]

Konstruktionsaufbau und Berechnung							
Baustoffschichten		Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
von außen nach innen			Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Belag (Laminat)		0,0100	600,0	6,00		
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
3	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
7	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,313				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale				m_1'	432,00	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale				m_2'	100,00	[kg/m ²]	
mittlere flächenbez. Masse der flankierenden Bauteile m'					150,00	[kg/m ²]	
Volumen des Empfangsraums - Referenzraum					25,00	[m ³]	
gemäß ÖNORM B 8115-1 und gemäß ÖN EN 12354-2:2000		Massivdecke mit schwimmendem Estrich					
bewert. Norm-Trittschallp. der Rohdecke		$L_{n,w,egu} = 164 - 35 \cdot \log(m_1')$				71,8	[dB]
Trittschall -Verbesserungsmaß ΔL_w		Bild 19/20 - ÖNORM B 8115-4:2003				33,0	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$		$L_{n,w} = L_{n,w,egu} - \Delta L_w$				38,8	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$		$L'_{n,w} = L_{nT,w,egu} - \Delta L_w + K$				42,2	[dB]
bewert. Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$		$L'_{nT,w} = L'_{n,w} - 10 \lg V + 14,9$				43,1	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Trittschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Feinsteinzeug	Bauteil Nr. F05a	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
bewert. Norm-Trittschallpegel	$L_{n,w}$	
bewerteter Standard-Trittschallpegel	$L'_{nT,w}$	43 [dB]
	erforderlich	48 [dB]
		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung							
Baustoffschichten		Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
1	Belag (Feinsteinzeug)		0,0100	2.300,0	23,00		
2	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
3	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
4	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
5	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
6	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
7	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,313				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale					m_1'	432,00	[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale					m_2'	100,00	[kg/m ²]
mittlere flächenbez. Masse der flankierenden Bauteile m'					150,00	[kg/m ²]	
Volumen des Empfangsraums - Referenzraum					25,00	[m ³]	
gemäß ÖNORM B 8115-1 und gemäß ÖN EN 12354-2:2000		Massivdecke mit schwimmendem Estrich					
bewert. Norm-Trittschallp. der Rohdecke			$L_{n,w,egu} = 164 - 35 \cdot \log(m_1')$			71,8	[dB]
Trittschall -Verbesserungsmaß ΔL_w			Bild 19/20 - ÖNORM B 8115-4:2003			33,0	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$			$L_{n,w} = L_{n,w,egu} - \Delta L_w$			38,8	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$			$L'_{n,w} = L_{nT,w,egu} - \Delta L_w + K$			42,2	[dB]
bewert. Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$			$L'_{nT,w} = L'_{n,w} - 10 \lg V + 14,9$			43,1	[dB]

Nachweis des Schallschutzes

ÖNORM B 8115-4:2003 09 01

Trittschall von opaken Bauteilen

Objekt GZ 12126 Seestadt Aspern 4+, Bpl. D16 (AW)	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber	

Bauteilbezeichnung Geschossdecke, Nassraum	Bauteil Nr. F05b	
Bauteiltyp Wohnungstrenndecke	WDu	
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ 39 [dB]		
bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$ 43 [dB]		
	erforderlich 48 [dB]	

Konstruktionsaufbau und Berechnung							
	Baustoffschichten	Typ	d	ρ	$\rho \cdot d$	E_{dyn}	s'
	von außen nach innen		Dicke	Dichte	Flächengewicht	dyn. E-Modul	dyn. Steifigkeit
Nr	Bezeichnung		[m]	[kg/m ³]	[kg/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ³]
1	Belag (Fliesen)		0,0100	2.300,0	23,00		
2	Alternative Abdichtung (ÖN B 2207)		0,0020	1.040,0	2,08		
3	Zementestrich (ÖN B 2232) bis 2 kN/m ²	V	0,0500	2.000,0	100,00		
4	Dampfsperre zB PE 0,2		0,0002	980,0	0,20		
5	EPS Austrotherm EPS T 650 30	DS	0,0300	12,0	0,36	0,36	12,00
6	Leichtschüttung gebunden (ÖN B 2232)	DS	0,0400	100,0	4,00	3,30	82,50
7	STB Decke (Dicke lt. Statik)	M	0,1800	2.400,0	432,00		
8	Spachtelung		0,0030	1.400,0	4,20		
Dicke des Bauteils			0,315				
Flächenbezogene Masse m' des Bauteils					536,36	[kg/m ²]	
Flächenbezogene Masse m' der biegesteifen Schale					m_1'	432,00	[kg/m ²]
Flächenbezogene Masse m' der biegeweichen Schale					m_2'	100,00	[kg/m ²]
mittlere flächenbez. Masse der flankierenden Bauteile m'					150,00	[kg/m ²]	
Volumen des Empfangsraums - Referenzraum					25,00	[m ³]	
gemäß ÖNORM B 8115-1 und gemäß ÖN EN 12354-2:2000		Massivdecke mit schwimmendem Estrich					
bewert. Norm-Trittschallp. der Rohdecke			$L_{n,w,egu} = 164 - 35 \cdot \log(m_1')$			71,8	[dB]
Trittschall -Verbesserungsmaß ΔL_w			Bild 19/20 - ÖNORM B 8115-4:2003			33,0	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$			$L_{n,w} = L_{n,w,egu} - \Delta L_w$			38,8	[dB]
bewert. Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$			$L'_{n,w} = L_{nT,w,egu} - \Delta L_w + K$			42,2	[dB]
bewert. Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$			$L'_{nT,w} = L'_{n,w} - 10 \lg V + 14,9$			43,1	[dB]