



Gebäudeergebnisse

Gebäude

Jährlicher Nutzenergiebedarf	spezifisch [kWh/(m²a)]	absolut [kWh/a]
Heizung	70,00	304.741,81
Trinkwarmwasser	36,50	158.890,06
Beleuchtung	6,01	26.156,88
Belüftung	0,00	0,00
Kühlung	0,00	0,00
Gesamt	112,50	489.788,75

Jährlicher Endenergiebedarf (brennwertbezogen)	spezifisch [kWh/(m²a)]	absolut [kWh/a]
Heizung	27,09	117.954,66
Trinkwarmwasser	22,99	100.075,22
Beleuchtung	6,24	27.170,77
Belüftung	9,28	40.407,78
Kühlung	0,00	0,00
Gesamt	65,60	285.608,42

Jährlicher Endenergiebedarf (heizwertbezogen)	spezifisch [kWh/(m²a)]	absolut [kWh/a]
Heizung	26,56	115.649,09
Trinkwarmwasser	21,18	92.198,10
Beleuchtung	6,24	27.170,77
Belüftung	9,28	40.407,78
Kühlung	0,00	0,00
Gesamt	63,26	275.425,73

Endenergiebedarf nach Energieträgern (brennwertbezogen)	spezifisch [kWh/(m²a)]	absolut [kWh/a]
Strom-Mix (Wärmepumpentarif)	35,25	153.452,4
Erdgas	23,60	102.752,5
Strom-Mix	19,32	84.117,6
Korrektur nach GEG §23	-12,57	-54.714,0
Gesamt	65,60	285.608,4

Endenergiebedarf nach Energieträgern (heizwertbezogen)	spezifisch [kWh/(m²a)]	absolut [kWh/a]
Strom-Mix (Wärmepumpentarif)	35,25	153.452,4
Erdgas	21,26	92.569,8
Strom-Mix	19,32	84.117,6
Korrektur nach GEG §23	-12,57	-54.714,0
Gesamt	63,26	275.425,7

Jährlicher Primärenergiebedarf (heizwertbezogen)	spezifisch [kWh/(m²a)]	absolut [kWh/a]
Heizung	46,90	204.205,41
Trinkwarmwasser	41,00	178.505,89
Beleuchtung	16,14	70.283,32
Belüftung	17,56	76.458,11
Kühlung	0,00	0,00
Korrektur für erneuerbaren Strom nach GEG § 23	-22,62	-98.485,29
Gesamt	98,99	430.967,46

GEG-Werte	Ist-Wert	Soll-Wert	% vom Soll-Wert
spez. Primärenergiebedarf [kWh/(m²a)]	98,99	213,75	46,3 % (zulässig)

Mittlere U-Werte [W/(m²K)]	Ist-Wert	Soll-Wert	% vom Soll-Wert
Opake Außenbauteile (>= 19 °C)	0,17	0,56	30,4 %
Transparente Außenbauteile (>= 19 °C)	0,80	2,66	30,1 %

Die jährlichen Treibhausgasemissionen (äquivalente CO₂-Emissionen) nach GEG Anlage 9 betragen:
28,6 kg/(m²a).

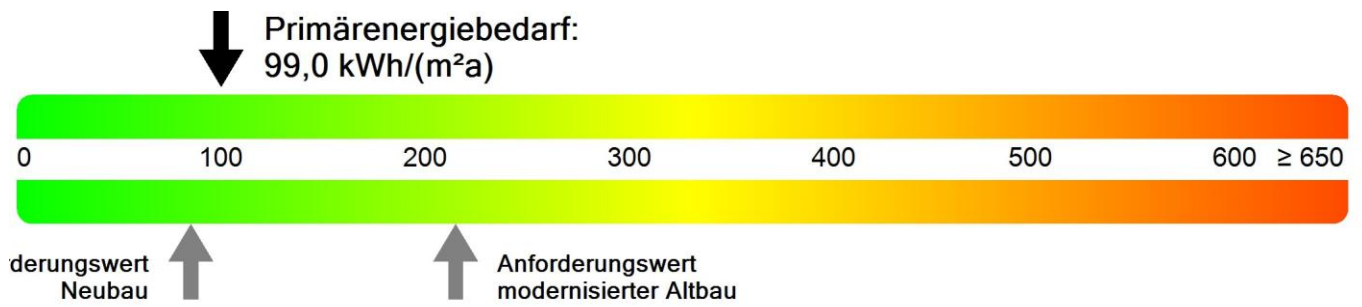
Monatswerte der Endenergie nach Energieträgern

Strom-Mix (Wärmepumpentarif)						
	Gesamt [kWh/Monat]	Heizung [kWh/Monat]	Warmwasser [kWh/Monat]	Beleuchtung [kWh/Monat]	Kühlung [kWh/Monat]	Lüftung [kWh/Monat]
Januar	23.106,9	17.235,5	5.871,4	0,0	0,0	0,0
Februar	21.025,0	15.798,0	5.227,0	0,0	0,0	0,0
März	18.854,7	13.606,2	5.248,5	0,0	0,0	0,0
April	10.383,0	5.980,5	4.402,5	0,0	0,0	0,0
Mai	5.655,5	1.686,4	3.969,2	0,0	0,0	0,0
Juni	4.027,2	434,3	3.592,9	0,0	0,0	0,0
Juli	3.536,6	22,6	3.514,0	0,0	0,0	0,0
August	3.664,0	116,9	3.547,1	0,0	0,0	0,0
September	6.021,7	2.200,5	3.821,2	0,0	0,0	0,0

Strom-Mix (Wärmepumpentarif)						
	Gesamt [kWh/Monat]	Heizung [kWh/Monat]	Warmwasser [kWh/Monat]	Beleuchtung [kWh/Monat]	Kühlung [kWh/Monat]	Lüftung [kWh/Monat]
Oktober	12.348,5	7.839,5	4.509,0	0,0	0,0	0,0
November	20.214,8	15.029,8	5.185,0	0,0	0,0	0,0
Dezember	24.614,5	18.733,7	5.880,8	0,0	0,0	0,0

Erdgas H						
	Gesamt [kWh/Monat]	Heizung [kWh/Monat]	Warmwasser [kWh/Monat]	Beleuchtung [kWh/Monat]	Kühlung [kWh/Monat]	Lüftung [kWh/Monat]
Januar	16.321,2	9.597,6	6.723,5	0,0	0,0	0,0
Februar	9.615,0	3.543,6	6.071,4	0,0	0,0	0,0
März	8.092,7	1.376,8	6.715,8	0,0	0,0	0,0
April	6.722,8	186,0	6.536,8	0,0	0,0	0,0
Mai	6.800,3	0,0	6.800,3	0,0	0,0	0,0
Juni	6.540,3	0,0	6.540,3	0,0	0,0	0,0
Juli	6.812,8	0,0	6.812,8	0,0	0,0	0,0
August	6.786,8	0,0	6.786,8	0,0	0,0	0,0
September	6.571,7	0,0	6.571,7	0,0	0,0	0,0
Oktober	6.703,9	0,0	6.703,9	0,0	0,0	0,0
November	8.342,5	1.842,0	6.500,5	0,0	0,0	0,0
Dezember	13.442,6	6.719,0	6.723,6	0,0	0,0	0,0

Strom-Mix						
	Gesamt [kWh/Monat]	Heizung [kWh/Monat]	Warmwasser [kWh/Monat]	Beleuchtung [kWh/Monat]	Kühlung [kWh/Monat]	Lüftung [kWh/Monat]
Januar	7.417,2	314,6	51,2	3.443,7	0,0	3.607,6
Februar	6.598,4	273,4	46,3	3.020,3	0,0	3.258,5
März	7.163,6	235,7	51,2	3.269,1	0,0	3.607,6
April	6.793,7	135,1	52,1	3.115,3	0,0	3.491,2
Mai	6.922,0	71,6	56,8	3.185,9	0,0	3.607,6
Juni	6.673,1	51,7	55,0	3.075,1	0,0	3.491,2
Juli	6.880,4	17,3	61,2	3.194,2	0,0	3.607,6
August	6.926,7	32,3	59,2	3.227,5	0,0	3.607,6
September	6.806,1	80,6	54,5	3.179,7	0,0	3.491,2
Oktober	7.183,6	155,9	51,2	3.368,9	0,0	3.607,6
November	7.165,8	260,2	49,6	3.364,8	0,0	3.491,2
Dezember	7.587,1	326,5	51,2	3.601,7	0,0	3.607,6



Hinweis:

Die Werte für den End- und Primärenergiebedarf wurden gemäß GEG §23 korrigiert.

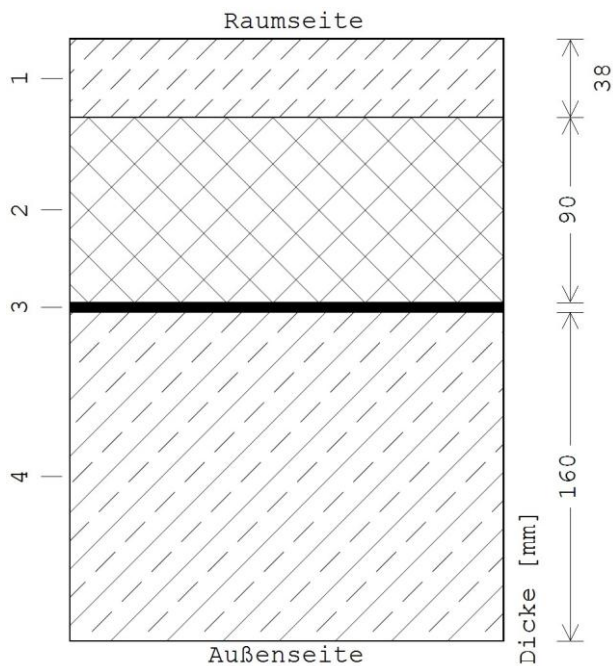


Bautechnik

Verwendete Konstruktionen

Bodenplatte_KG_san

$U = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Schlüter Bekotec EN 23 F + Calciumsulfatestrich	38	1,200
2	PUR 024	90	0,024
3	Bitumenbahn	4	0,230
4	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	160	2,300
	gesamt	292	

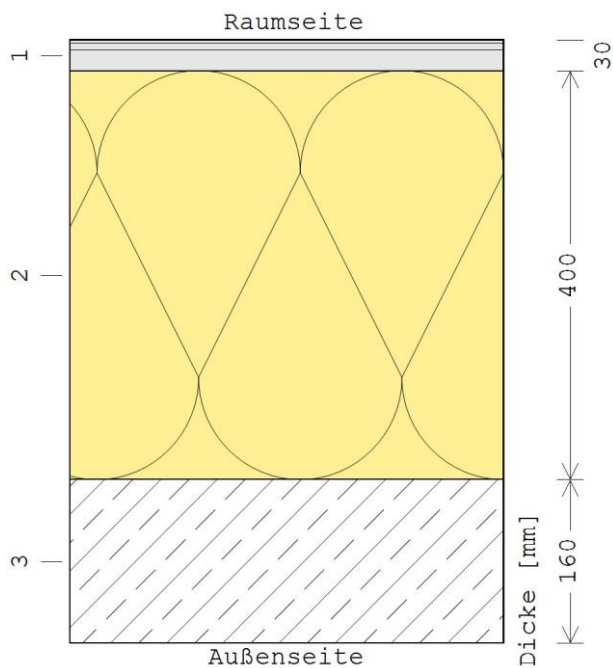
Flächenbezogene Masse: 454,9 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Bodenplatte_KG (Zone: 1. Sanitär) (30,4 m ²)	0,17	0,00	0,25
Bodenplatte_KG (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (119,8 m ²)			
Bodenplatte_KG (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (117,4 m ²)			
Bodenplatte_KG (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (97,4 m ²)			
Bodenplatte_KG (Zone: 9. Verkehrsflächen) (239,3 m ²)			

Bodenplatte_KG_Kegelbahn_san

$U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Fichtenschalung	30	0,130
2	Perlite Schüttung/Einblasdämmung	400	0,052
3	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	160	2,300
	gesamt	590	

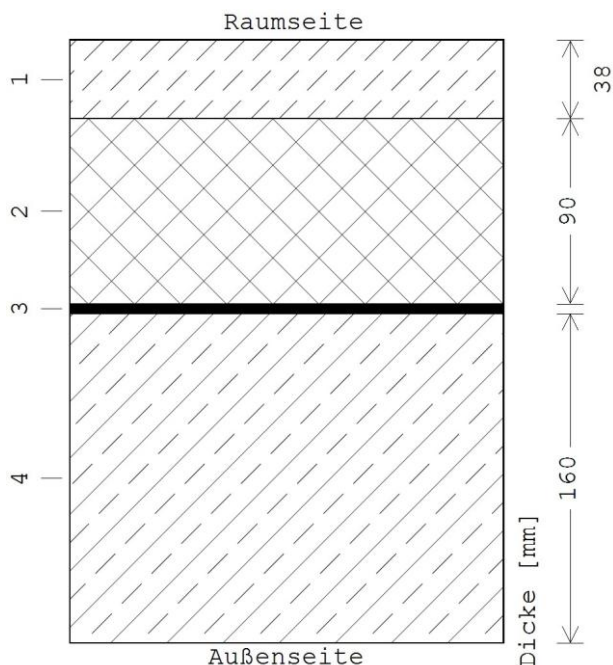
Flächenbezogene Masse: 417,7 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Bodenplatte_KG_Kegelbahn (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (104,7 m ²)	0,17	0,00	0,12

Bodenplatte_GG_san

$U = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Schlüter Bekotec EN 23 F + Calciumsulfatestrich	38	1,200
2	PUR 024	90	0,024
3	Bitumenbahn	4	0,230
4	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	160	2,300
	gesamt	292	

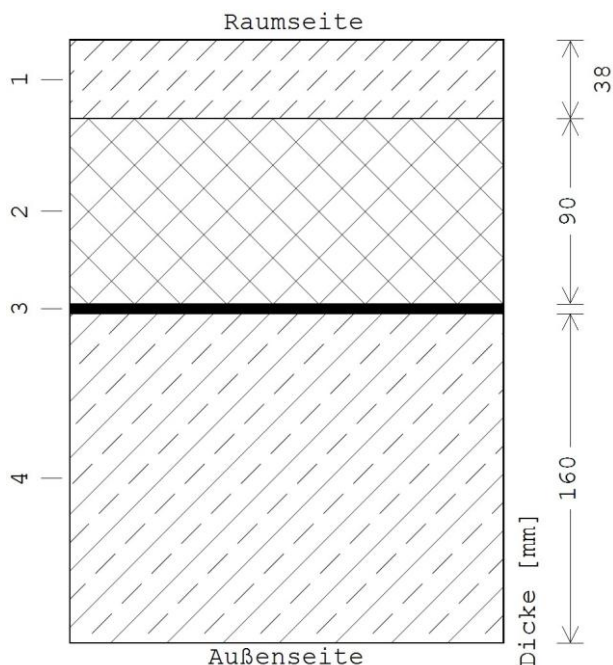
Flächenbezogene Masse: 454,9 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Bodenplatte_GG (Zone: 1. Sanitär) (60,5 m ²)	0,17	0,00	0,25
Bodenplatte_GG (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (49,6 m ²)			
Bodenplatte_GG (Zone: 5. Seminarräume) (40,7 m ²)			
Bodenplatte_GG (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (93,5 m ²)			
Bodenplatte_GG (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (246,1 m ²)			
Bodenplatte_GG (Zone: 9. Verkehrsflächen) (162,1 m ²)			

Bodenplatte_EG_san

$U = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Schlüter Bekotec EN 23 F + Calciumsulfatestrich	38	1,200
2	PUR 024	90	0,024
3	Bitumenbahn	4	0,230
4	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	160	2,300
	gesamt	292	

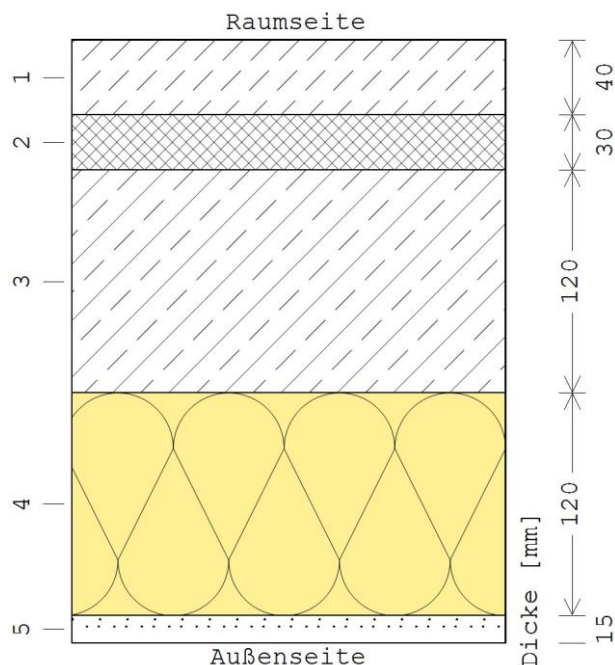
Flächenbezogene Masse: 454,9 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Bodenplatte_EG (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (69,1 m ²)	0,17	0,00	0,25
Bodenplatte_EG (Zone: 8. Gästezimmer) (74,9 m ²)			
Bodenplatte_EG (Zone: 9. Verkehrsflächen) (28,6 m ²)			

Kellerdecke_san

$U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 1.3.2 Zement-Estrich	40	1,400
2	EPS 035	30	0,035
3	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	120	2,300
4	Mineralwolle 032	120	0,032
5	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	325	

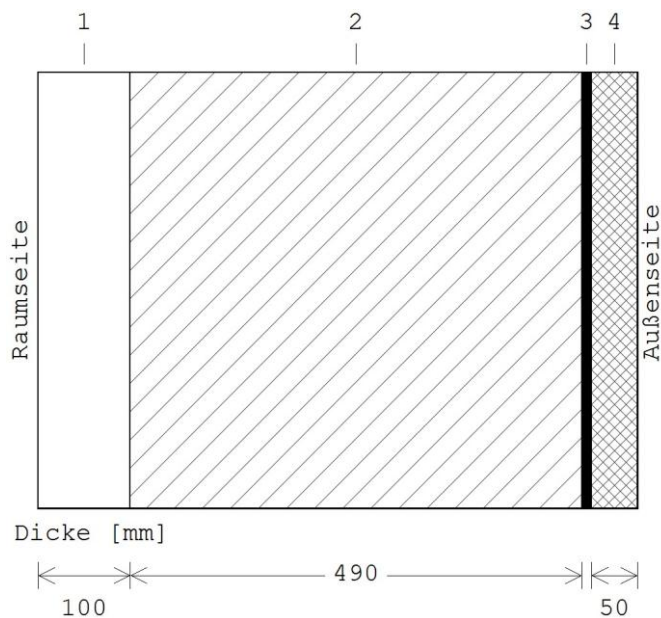
Flächenbezogene Masse: 386,0 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Kellerdecke ü. unbeh. (Zone: 3. Küchen in Nichtwohngebäuden) (63,5 m ²)	0,17	0,17	0,20
Kellerdecke_ü. unbeh. (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (42,0 m ²)			
Kellerdecke_ü.unbeh. (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (20,1 m ²)			
Kellerdecke ü. unbeh. (Zone: 9. Verkehrsflächen) (98,5 m ²)			

AW_49 cm_erdberührt ID_san

$U = 0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Innendämmung Calciumsilikatplatte 042	100	0,042
2	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	490	1,100
3	DIN EN ISO 10456 Bitumen als Stoff	4	0,170
4	Perimeterdämmung 040	50	0,040
	gesamt	644	

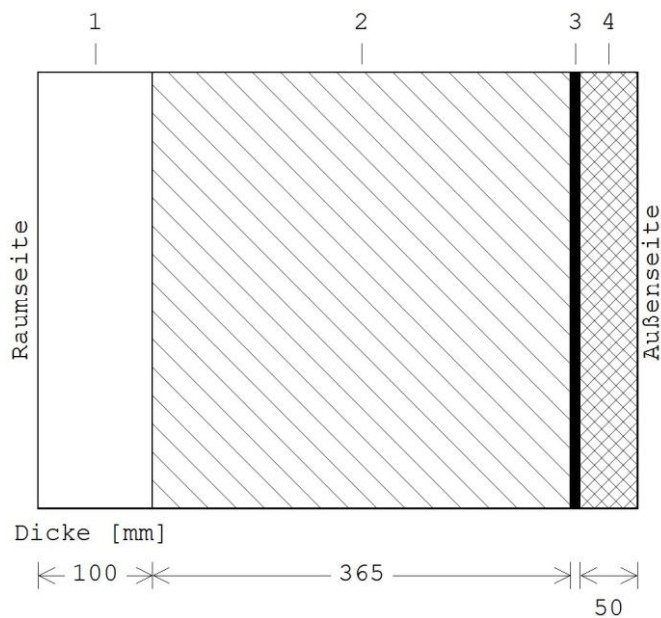
Flächenbezogene Masse: 994,2 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_KG_49 cm_erdberührt_ID (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (31,1 m ²)	0,13	0,00	0,24
AW_KG_49 cm_erdberührt_ID (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (20,2 m ²)			
AW_KG_49 cm_erdberührt_ID (Zone: 9. Verkehrsflächen) (57,1 m ²)			

AW_36,5 cm_erdberührt ID_san

$U = 0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Innendämmung Calciumsilikatplatte 042	100	0,042
2	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	365	1,100
3	DIN EN ISO 10456 Bitumen als Stoff	4	0,170
4	Perimeterdämmung 040	50	0,040
	gesamt	519	

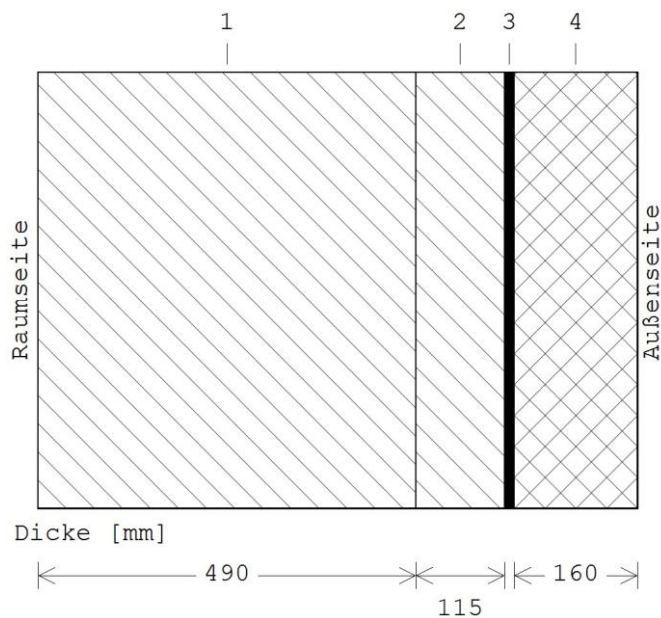
Flächenbezogene Masse: 744,2 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_GG_36,5 cm_erdberührt_ID (Zone: 9. Verkehrsflächen) (47,3 m ²)	0,13	0,00	0,24

AW_49 cm_erdberührt AD_san

$U = 0,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	490	1,100
2	DIN 4108 4.1.1 Voll-, Hochloch-, Keramikklinker 1800	115	0,810
3	Bitumenbahn	4	0,230
4	XPS 035	160	0,035
	gesamt	769	

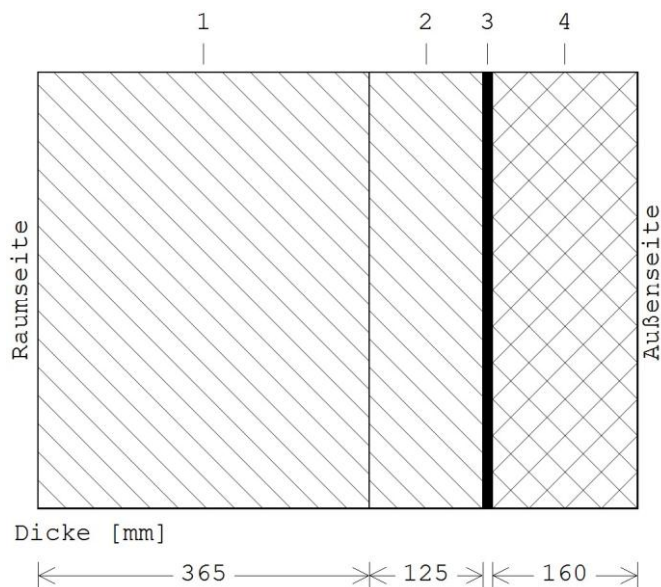
Flächenbezogene Masse: 1.196,2 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_KG_36,5 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (20,2 m ²)	0,13	0,00	0,19

AW_36,5 cm+Klinker_erdberührt AD_san

$U = 0,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	365	1,100
2	DIN 4108 4.1.1 Voll-, Hochloch-, Keramikklinker 1800	125	0,810
3	Bitumenbahn	4	0,230
4	XPS 035	160	0,035
	gesamt	654	

Flächenbezogene Masse: 964,2 kg/m²

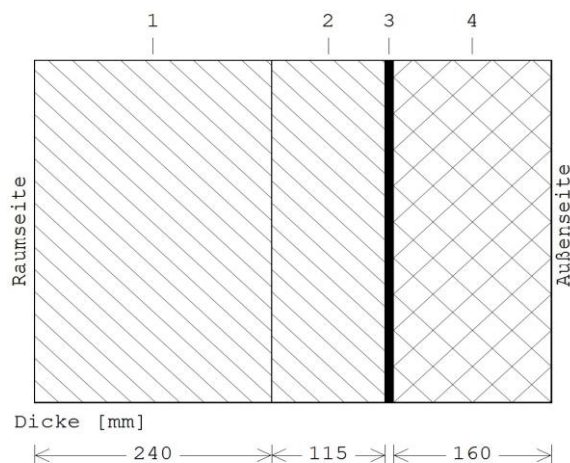
Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_KG_36,5 cm+Klinker_erdberührt AD_NO (Zone: 1. Sanitär) (4,0 m ²)	0,13	0,00	0,19
AW_KG_36,5cm+Klinker_erdberührt AD_O (Zone: 1. Sanitär) (2,1 m ²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_erdberührt AD (Zone: 1. Sanitär) (32,1 m ²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,9 m ²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (52,3 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_GG_36,5 cm+Klinker_erdberührt (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (14,8 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (37,4 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 9. Verkehrsflächen) (6,6 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 9. Verkehrsflächen) (54,0 m²)			

AW_24 cm+Klinker_erdberührt AD_san

$U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	240	1,100
2	DIN 4108 4.1.1 Voll-, Hochloch-, Keramikklinker 1800	115	0,810
3	Bitumenbahn	4	0,230
4	XPS 035	160	0,035
	gesamt	519	

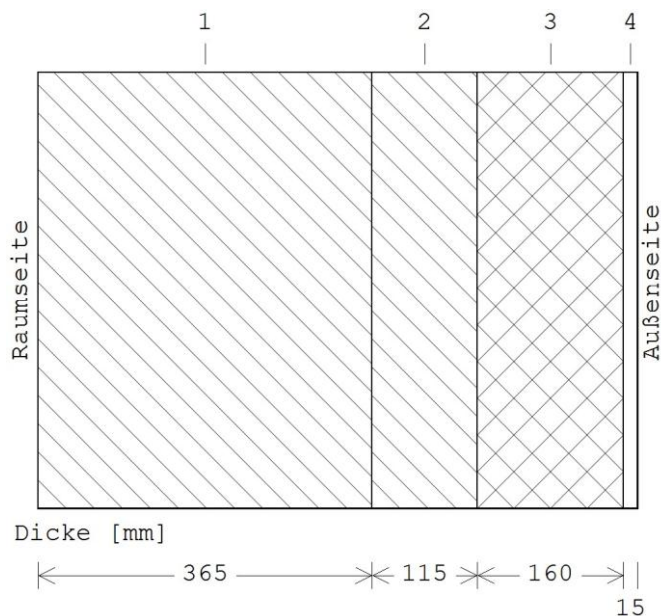
Flächenbezogene Masse: 696,2 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_KG_24 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (10,5 m ²)	0,13	0,00	0,20
AW_EG_24 cm+Klinker_erdberührt (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (23,6 m ²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (24,3 m ²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (25,1 m ²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 8. Gästezimmer) (19,7 m ²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_erdberührt_AD (Zone: 9. Verkehrsflächen) (5,8 m ²)			

AW_36,5 cm+Klinker_san

$U = 0,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	365	1,100
2	DIN 4108 4.1.1 Voll-, Hochloch-, Keramikklinker 1800	115	0,810
3	XPS 035	160	0,035
4	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	655	

Flächenbezogene Masse: 968,8 kg/m²

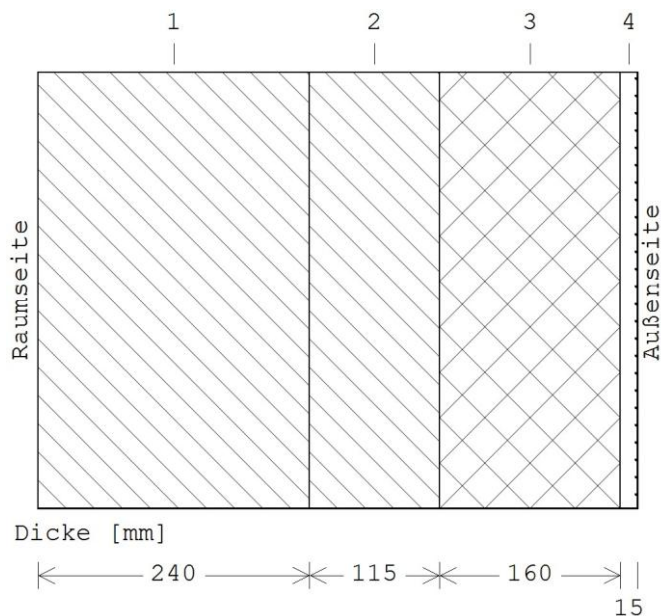
Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_KG_NO (Zone: 1. Sanitär) (2,3 m ²)	0,13	0,04	0,19
AW_KG_36,5 cm + Klinker_O (Zone: 1. Sanitär) (2,0 m ²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_O (Zone: 1. Sanitär) (3,2 m ²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,4 m ²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_N (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (1,0 m ²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (5,6 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_GG_36,5 cm+Klinker_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (16,9 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_O (Zone: 3. Küchen in Nichtwohnggebäuden) (3,2 m²)			
AW_GG_36,5cm+Klinker_SO (Zone: 3. Küchen in Nichtwohnggebäuden) (22,6 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_S (Zone: 3. Küchen in Nichtwohnggebäuden) (3,3 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_SW (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (1,4 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_W (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (2,5 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_NW (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (7,2 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_N (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (2,6 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_N (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (2,4 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_NO (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (9,5 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_O (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (5,4 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_W (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (2,7 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (31,8 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_N (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (3,4 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (4,5 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_O (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (5,8 m²)			
AW_KG_36,5 cm+Klinker_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,6 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (4,9 m²)			
AW_GG_36,5 cm+Klinker_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (14,6 m²)			

AW_24 cm+Klinker_san

$U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	240	1,100
2	DIN 4108 4.1.1 Voll-, Hochloch-, Keramikklinker 1800	115	0,810
3	XPS 035	160	0,035
4	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	530	

Flächenbezogene Masse: 718,8 kg/m²

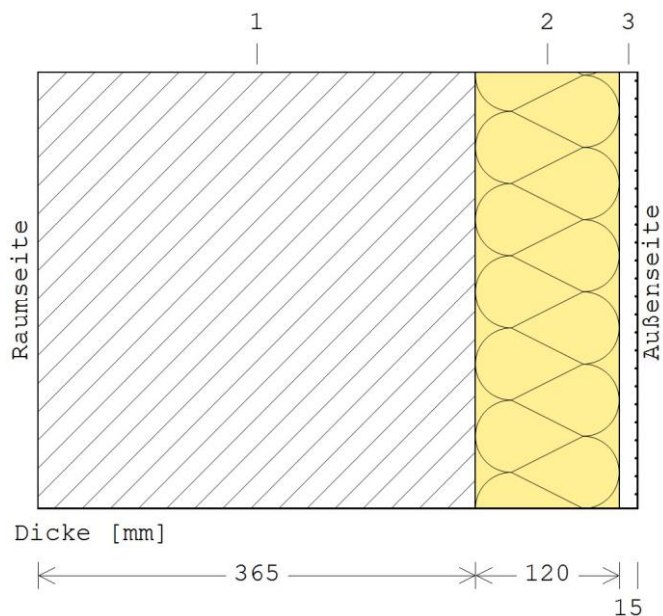
Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_GG_24 cm+Klinker_NW (Zone: 1. Sanitär) (31,9 m ²)	0,13	0,04	0,20
AW_GG_24 cm+Klinker_N (Zone: 1. Sanitär) (5,8 m ²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_NO (Zone: 1. Sanitär) (15,5 m ²)			
AW_KG_24 cm+Klinker_N (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (2,2 m ²)			
AW_KG_24 cm+Klinker_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (4,9 m ²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,9 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_EG_24 cm+Klinker_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (18,7 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_O (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (2,6 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_SO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,7 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_NW (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (20,6 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_W (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (2,7 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_SW (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (16,2 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_S (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (1,9 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_SO (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (1,3 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,4 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,8 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (8,7 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_W (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (2,3 m²)			
AW_GG_24 cm+Klinker_NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (5,2 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_SO (Zone: 8. Gästezimmer) (5,7 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_S (Zone: 8. Gästezimmer) (2,2 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_SW (Zone: 8. Gästezimmer) (13,6 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_W (Zone: 8. Gästezimmer) (1,3 m²)			
AW_EG_24 cm+Klinker_NW (Zone: 8. Gästezimmer) (7,4 m²)			

IW_geg. unbeh._36,5 cm_san

$U = 0,23 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	365	1,100
2	Mineralwolle 032	120	0,032
3	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	500	

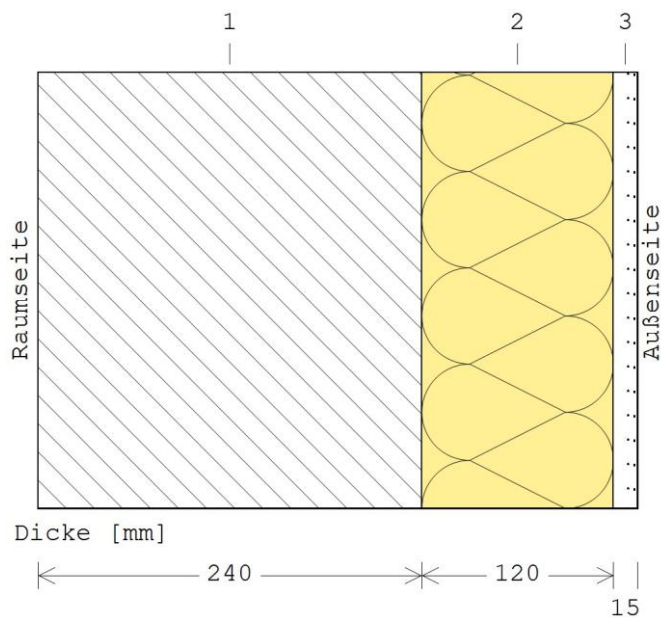
Flächenbezogene Masse: $759,4 \text{ kg/m}^2$

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
IW geg. unbeh.GG (Zone: 5. a) Seminarräume (ohne Lüftungsanlage)) (16,3 m ²)	0,13	0,13	0,23

IW_geg. unbeh._24 cm_san

$U = 0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	240	1,100
2	Mineralwolle 032	120	0,032
3	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	375	

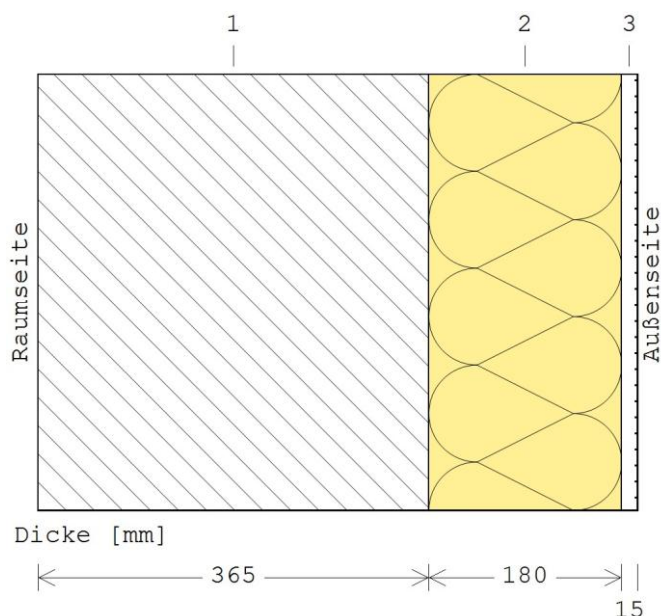
Flächenbezogene Masse: 509,4 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
IW_geg.unbeh.KG (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (17,7 m ²)	0,13	0,13	0,24
IW_geg.unbeh.KG_24 cm (Zone: 9. Verkehrsflächen) (87,9 m ²)			

AW_36,5 cm_VHF_san

$U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	365	1,100
2	Mineralwolle 035	180	0,035
3	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	560	

Flächenbezogene Masse: $760,6 \text{ kg}/\text{m}^2$

Verwendung

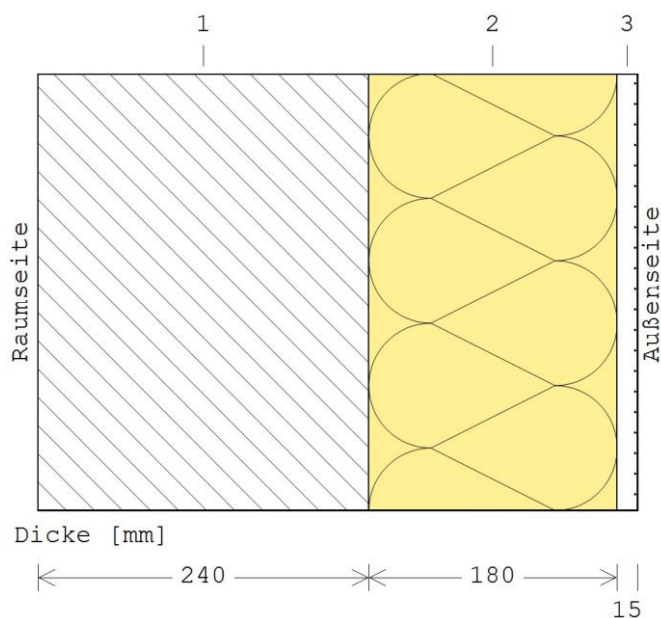
Bauteile	R_{si} [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$]	R_{se} [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$]	U-Wert [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$]
AW_EG_36,5 cm_NW (Zone: 1. Sanitär) (4,9 m ²)	0,13	0,04	0,18
AW_EG_36,5 cm_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (28,0 m ²)			
AW_1.OG_36,5 cm_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (35,5 m ²)			
AW_1.OG_36,5 cm_N (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (5,2 m ²)			
AW_1.OG_36,5 cm_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,8 m ²)			
AW_1.OG_36,5 cm_O (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (0,6 m ²)			
AW_1.OG_36,5 cm_SO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (1,7 m ²)			
AW_2.OG_36,5 cm_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,0 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_2.OG_36,5 cm_O (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (1,7 m²)			
AW_2.OG_36,5 cm_SO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (2,8 m²)			
AW_DG_36,5 cm_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (10,5 m²)			
AW_DG_36,5 cm_O (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,0 m²)			
AW_DG_36,5 cm_SO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,4 m²)			
AW_DG_36,5 cm_S (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,3 m²)			
AW_DG_36,5 cm_W (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (5,7 m²)			
AW_GG_36,5 cm_SW (Zone: 5. Seminarräume) (6,1 m²)			
AW_GG_36,5 cm_W (Zone: 5. Seminarräume) (6,5 m²)			
AW_GG_36,5 cm_NW (Zone: 5. Seminarräume) (10,1 m²)			
AW_GG_36,5 cm_N (Zone: 5. Seminarräume) (8,8 m²)			
AW_GG_36,5 cm_O (Zone: 5. Seminarräume) (5,4 m²)			
AW_GG_36,5 cm_SO (Zone: 5. Seminarräume) (11,9 m²)			
AW_GG_36,5 cm_S (Zone: 5. Seminarräume) (2,3 m²)			
AW_EG_36,5 cm_S (Zone: 5. Seminarräume) (13,6 m²)			
AW_EG_36,5 cm_SW (Zone: 5. Seminarräume) (39,5 m²)			
AW_EG_36,5 cm_W (Zone: 5. Seminarräume) (21,5 m²)			
AW_EG_36,5 cm_NW (Zone: 5. Seminarräume) (19,9 m²)			
AW_EG_36,5 cm_N (Zone: 5. Seminarräume) (10,5 m²)			
AW_EG_36,5 cm_NO (Zone: 5. Seminarräume) (11,7 m²)			
AW_EG_36,5 cm_O (Zone: 5. Seminarräume) (16,0 m²)			
AW_EG_36,5 cm_SO (Zone: 5. Seminarräume) (14,0 m²)			
AW_EG_36,5 cm_O (Zone: 6. Büros) (1,4 m²)			
AW_EG_36,5 cm_SO (Zone: 6. Büros) (11,6 m²)			
AW_EG_36,5 cm_S (Zone: 6. Büros) (1,4 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_NO (Zone: 6. Büros) (4,3 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_O (Zone: 6. Büros) (11,2 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_SO (Zone: 6. Büros) (18,6 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_S (Zone: 6. Büros) (1,5 m²)			
AW_GG_36,5 cm_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (18,2 m²)			
AW_GG_36,5 cm_S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (24,6 m²)			
AW_GG_36,5 cm_SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (25,7 m²)			
AW_GG_36,5 cm_W (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (13,7 m²)			
AW_GG_36,5 cm_NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (20,5 m²)			
AW_GG_36,5 cm_N (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (5,4 m²)			
AW_GG_36,5 cm_NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (9,1 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_GG_36,5 cm_O (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (12,1 m²)			
AW_EG_36,5 cm_NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (6,0 m²)			
AW_EG_36,5 cm_N (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (4,5 m²)			
AW_EG_36,5 cm_NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (9,0 m²)			
AW_EG_36,5 cm_O (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (7,8 m²)			
AW_EG_36,5 cm_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (6,0 m²)			
AW_GG_36,5 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (2,4 m²)			
AW_GG_36,5 cm_O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (16,6 m²)			
AW_GG_36,5 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,9 m²)			
AW_GG_36,5 cm_S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,0 m²)			
AW_GG_36,5 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (9,7 m²)			
AW_EG_36,5 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (2,8 m²)			
AW_EG_36,5 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (14,0 m²)			
AW_EG_36,5 cm_O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (6,8 m²)			
AW_EG_36,5 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (26,5 m²)			
AW_EG_36,5 cm_S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,6 m²)			
AW_EG_36,5 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (12,9 m²)			
AW_EG_36,5 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,2 m²)			
AW_EG_36,5 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (4,8 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,2 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (8,5 m²)			
AW_1.OG_36,5 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (5,2 m²)			
AW_2.OG_36,5 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,8 m²)			
AW_2.OG_36,5 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (8,5 m²)			
AW_2.OG_36,5 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,9 m²)			
AW_2.OG_36,5 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (5,8 m²)			
AW_2.OG_36,5 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (6,0 m²)			
AW_DG_36,5 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,1 m²)			
AW_DG_36,5 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (9,3 m²)			
AW_DG_36,5 cm_S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (2,8 m²)			
AW_DG_36,5 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (10,0 m²)			
AW_DG_36,5 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (4,5 m²)			
AW_DG_36,5 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (11,9 m²)			
AW_DG_36,5 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (10,9 m²)			

AW_24 cm_VHF_san

$U = 0,18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 4.2 Mauerwerk aus Kalksandsteinen 2000	240	1,100
2	Mineralwolle 035	180	0,035
3	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	435	

Flächenbezogene Masse: 510,6 kg/m²

Verwendung

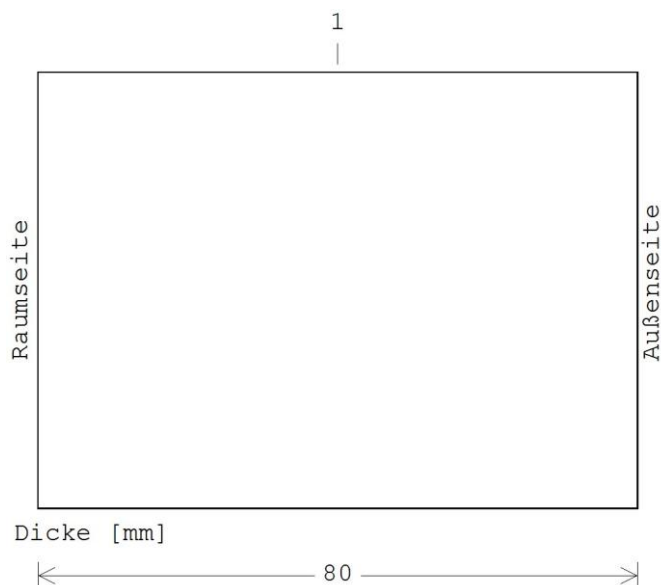
Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
AW_EG_24 cm_NW (Zone: 1. Sanitär) (16,9 m ²)	0,13	0,04	0,18
AW_EG_24 cm_N (Zone: 1. Sanitär) (4,5 m ²)			
AW_EG_24 cm_NO (Zone: 1. Sanitär) (11,7 m ²)			
AW_EG_24 cm_O (Zone: 1. Sanitär) (4,1 m ²)			
AW_1.OG_24 cm_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (4,6 m ²)			
AW_2.OG_24 cm_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,6 m ²)			
AW_DG_24 cm_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (28,4 m ²)			
AW_DG_24 cm_N (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (2,3 m ²)			
AW_DG_24 cm_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (13,4 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_DG_24 cm_O (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,1 m²)			
AW_DG_24 cm_SO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (6,2 m²)			
AW_DG_24 cm_S (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,0 m²)			
AW_DG_24 cm_SW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (14,9 m²)			
AW_DG_24 cm_W (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (7,9 m²)			
AW_GG_24 cm_SW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (1,4 m²)			
AW_GG_24 cm_W (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (2,4 m²)			
AW_GG_24 cm_NW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (13,4 m²)			
AW_GG_24 cm_N (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (2,2 m²)			
AW_GG_24cm_NO (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (4,0 m²)			
AW_GG_24 cm_O (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (2,1 m²)			
AW_GG_24 cm_SO (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (2,4 m²)			
AW_DG_24 cm_NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (20,8 m²)			
AW_DG_24 cm_O (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (3,4 m²)			
AW_DG_24 cm_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (18,1 m²)			
AW_DG_24 cm_S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (4,3 m²)			
AW_DG_24 cm_SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (19,1 m²)			
AW_DG_24 cm_W (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (3,4 m²)			
AW_DG_24 cm_NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (11,3 m²)			
AW_EG_24 cm_NO (Zone: 8. Gästezimmer) (20,8 m²)			
AW_EG_24 cm_O (Zone: 8. Gästezimmer) (2,4 m²)			
AW_EG_24 cm_SO (Zone: 8. Gästezimmer) (11,9 m²)			
AW_EG_24 cm_S (Zone: 8. Gästezimmer) (4,8 m²)			
AW_EG_24 cm_SW (Zone: 8. Gästezimmer) (26,8 m²)			
AW_EG_24 cm_W (Zone: 8. Gästezimmer) (4,9 m²)			
AW_EG_24 cm_NW (Zone: 8. Gästezimmer) (20,3 m²)			
AW_EG_24 cm_N (Zone: 8. Gästezimmer) (2,5 m²)			
AW_1.OG_24 cm_NO (Zone: 8. Gästezimmer) (41,1 m²)			
AW_1.OG_24 cm_O (Zone: 8. Gästezimmer) (4,9 m²)			
AW_1.OG_24 cm_SO (Zone: 8. Gästezimmer) (33,3 m²)			
AW_1.OG_24 cm_S (Zone: 8. Gästezimmer) (7,2 m²)			
AW_1.OG_24 cm_SW (Zone: 8. Gästezimmer) (49,2 m²)			
AW_1.OG_24 cm_W (Zone: 8. Gästezimmer) (7,4 m²)			
AW_1.OG_24 cm_NW (Zone: 8. Gästezimmer) (27,7 m²)			
AW_1.OG_24 cm_N (Zone: 8. Gästezimmer) (2,7 m²)			
AW_2.OG_24 cm_NO (Zone: 8. Gästezimmer) (41,1 m²)			
AW_2.OG_24 cm_O (Zone: 8. Gästezimmer) (4,9 m²)			
AW_2.OG_24 cm_SO (Zone: 8. Gästezimmer) (33,3 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
AW_2.OG_24 cm_S (Zone: 8. Gästezimmer) (7,2 m²)			
AW_2.OG_24 cm_SW (Zone: 8. Gästezimmer) (49,2 m²)			
AW_2.OG_24 cm_W (Zone: 8. Gästezimmer) (7,4 m²)			
AW_2.OG_24 cm_NW (Zone: 8. Gästezimmer) (27,7 m²)			
AW_2.OG_24 cm_N (Zone: 8. Gästezimmer) (2,7 m²)			
AW_GG_24 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (10,5 m²)			
AW_GG_24 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (7,0 m²)			
AW_EG_24 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,5 m²)			
AW_EG_24 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,9 m²)			
AW_EG_24 cm_O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,3 m²)			
AW_EG_24 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,7 m²)			
AW_EG_24 cm_S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,4 m²)			
AW_EG_24 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,1 m²)			
AW_EG_24 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (7,5 m²)			
AW_EG_24 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,7 m²)			
AW_1.OG_24 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,7 m²)			
AW_1.OG_24 cm_O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (8,0 m²)			
AW_1.OG_24 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (5,9 m²)			
AW_1.OG_24 cm_S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,6 m²)			
AW_1.OG_24 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
AW_1.OG_24 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (7,5 m²)			
AW_1.OG_24 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (11,2 m²)			
AW_1.OG_24 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,5 m²)			
AW_2.OG_24 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,2 m²)			
AW_2.OG_24 cm_O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (13,7 m²)			
AW_2.OG_24 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (6,2 m²)			
AW_2.OG_24 cm_S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,8 m²)			
AW_2.OG_24 cm_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
AW_2.OG_24 cm_W (Zone: 9. Verkehrsflächen) (7,5 m²)			
AW_2.OG_24 cm_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (11,2 m²)			
AW_2.OG_24 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,5 m²)			
AW_DG_24 cm_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,2 m²)			
AW_DG_24 cm_O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,6 m²)			
AW_DG_24 cm_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,1 m²)			
AW_DG_24 cm_N (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,3 m²)			

Brüstungselement Fenster_Kunststoff_neu

$U = 0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	Kunststofffenster - geschlossenes Element	86,4	0,080
	gesamt	86,4	

Flächenbezogene Masse: $111,2 \text{ kg/m}^2$

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Brüstungselement Fenster Medien GG NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (0,5 m ²)	0,13	0,04	0,80
Brüstungselement Fenster Archiv 1.OG N (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (0,5 m ²)			
Brüstungselement Fenster Archiv 1.OG NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (0,8 m ²)			
Brüstungselement Fenster 1 Speisesaal GG SW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (1,1 m ²)			
Brüstungselement Fenster 2 Speisesaal GG SW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (0,8 m ²)			
Brüstungselement Fenster 1 Speisesaal GG W (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (1,5 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster 2 Speisesaal GG W (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fensterfront 1 Speisesaal GG NW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (3,2 m²)			
Brüstungselement Fensterfront 2 Speisesaal GG NW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (6,1 m²)			
Brüstungselement Fensterfront 3 Speisesaal GG NW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (12,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Speisesaal GG N (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (2,8 m²)			
Brüstungselement Fensterfront Speisesaal GG NO (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (6,1 m²)			
Brüstungselement Fenster Speisesaal GG O (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (2,9 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 5 GG SW (Zone: 5. Seminarräume) (1,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 6 GG W (Zone: 5. Seminarräume) (0,7 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 6 GG NW (Zone: 5. Seminarräume) (2,7 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 6 GG N (Zone: 5. Seminarräume) (0,7 m²)			
Brüstungselement Fensterfront Seminarraum 7 GG N (Zone: 5. Seminarräume) (2,1 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 5 GG S (Zone: 5. Seminarräume) (1,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 1 EG S (Zone: 5. Seminarräume) (1,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 1 EG SW (Zone: 5. Seminarräume) (1,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 2 EG W (Zone: 5. Seminarräume) (1,1 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 2 EG NW (Zone: 5. Seminarräume) (4,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 2 EG N (Zone: 5. Seminarräume) (1,1 m²)			
Brüstungselement Fenster Seminarraum 3 EG N (Zone: 5. Seminarräume) (2,1 m²)			
Brüstungselement Fenster Leiter EG O (Zone: 6. Büros) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Leiter EG SO (Zone: 6. Büros) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 2 EG SO (Zone: 6. Büros) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 1 EG SO (Zone: 6. Büros) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Empfang EG SO (Zone: 6. Büros) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Leiter EG S (Zone: 6. Büros) (0,8 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster 1 Büro 1 1.OG_NO (Zone: 6. Büros) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster 2 Büro 1 1.OG_NO (Zone: 6. Büros) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster 1 Büro 1 1.OG O (Zone: 6. Büros) (0,3 m²)			
Brüstungselement Fenster 2 Büro 1 1.OG O (Zone: 6. Büros) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster 1 Büro 2 1.OG O (Zone: 6. Büros) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 1 1.OG SO (Zone: 6. Büros) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 2 1.OG SO (Zone: 6. Büros) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 3 1.OG SO (Zone: 6. Büros) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 4 1.OG SO (Zone: 6. Büros) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Büro 5 1.OG SO (Zone: 6. Büros) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster 1 Büro 2 1.OG S (Zone: 6. Büros) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Kaminecke GG SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Fernsehraum GG S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Bar S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,6 m²)			
Brüstungselement Fenster Kaminecke GG S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (2,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Bar GG SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Kaminecke GG SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (3,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Kaminecke GG W (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (2,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Clubraum GG NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (2,7 m²)			
Brüstungselement Fenster Leseraum GG NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (3,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Clubraum GG N (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Leseraum GG N (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster 1 Referent 2 NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,5 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster 2 Referent 2 NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Referent 2 EG O (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Referent 3 EG O (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Referent 3 EG SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Personal DG NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Schlafen DG NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Wohnen 1 DG SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (1,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Wohnen 2 DG SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Wohnen 1 DG S (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,7 m²)			
Brüstungselement Fenster Wohnen 2 DG SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Schlafen 2 DG SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Personal 2 DG SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 1 EG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 2 EG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 3 EG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 4 EG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 5 EG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 3 EG O (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 9 EG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 11 EG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 6 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 7 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 8 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster Gast 9 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 10 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 11 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 12 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 13 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 14 EG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 8 EG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 10 EG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 14 EG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 4 EG N (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 1 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 2 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 3 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 4 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 5 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 6 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 7 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 8 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 9 1.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 3 1.OG O (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 9 1.OG O (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 10 1.OG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 14 1.OG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			

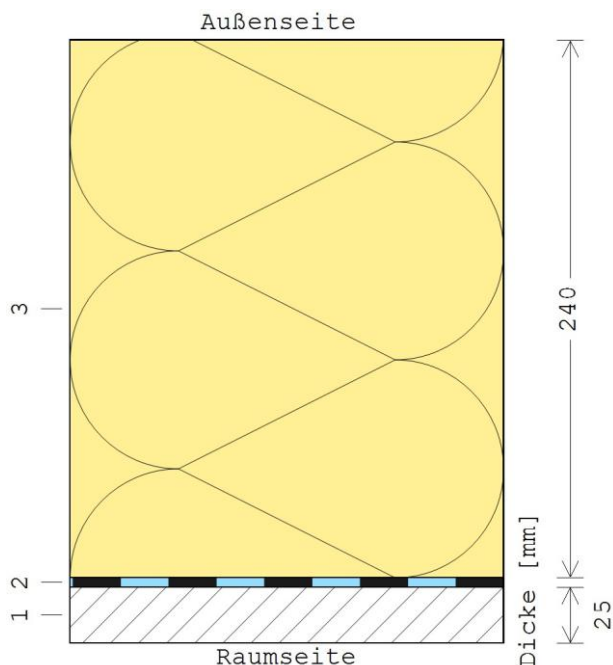
Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster Gast 16 1.OG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 10 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 11 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 12 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 13 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 14 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 15 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 16 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 17 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 18 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 19 1.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 13 1.OG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 15 1.OG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 19 1.OG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 4 1.OG N (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 1 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 2 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 3 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 4 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 5 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 6 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 7 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 8 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster Gast 9 2.OG NO (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 3 2.OG O (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 9 2.OG O (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 10 2.OG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 14 2.OG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 16 2.OG S (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 10 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 11 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 12 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 13 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 14 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 15 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 16 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 17 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 18 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 19 2.OG SW (Zone: 8. Gästezimmer) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 13 2.OG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 15 2.OG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 19 2.OG W (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Gast 4 2.OG N (Zone: 8. Gästezimmer) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Halle 2 GG O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,7 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus EG NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Verbindungsflur EG O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,2 m²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
Brüstungselement Fenster Halle 2 EG S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,6 m²)			
Brüstungselement Fenster Treppenkerne EG SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Halle 2 EG SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (1,0 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus EG SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,6 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus 1.OG NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Treppe Bettenhaus 1.OG NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster schmal Verbindungsflur 1.OG O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Treppe Bettenhaus 1.OG NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus 1.OG SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Treppenkerne 1.OG SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus 1.OG SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus 2.OG NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Verbindungsflur 2.OG O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster schmal Verbindungsflur 2.OG O (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,3 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus 2.OG SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,4 m²)			
Brüstungselement Fenster Flur Bettenhaus 2.OG S (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,8 m²)			
Brüstungselement Fenster Treppenkerne 2.OG SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,5 m²)			
Brüstungselemente Fenster Flur Bettenhaus 2.OG (Zone: 9. Verkehrsflächen) (0,8 m²)			

Steildach_san

U-Werte, siehe bei Verwendung



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN EN ISO 10456 Holzwerkstoffe Spanplatte 600	25	0,140
2	BauderVap (Dampfbremse)	0,6	1,000
3	Mineralwolle 035	240	0,035
	gesamt	265,6	

Flächenbezogene Masse: 20,1 kg/m²

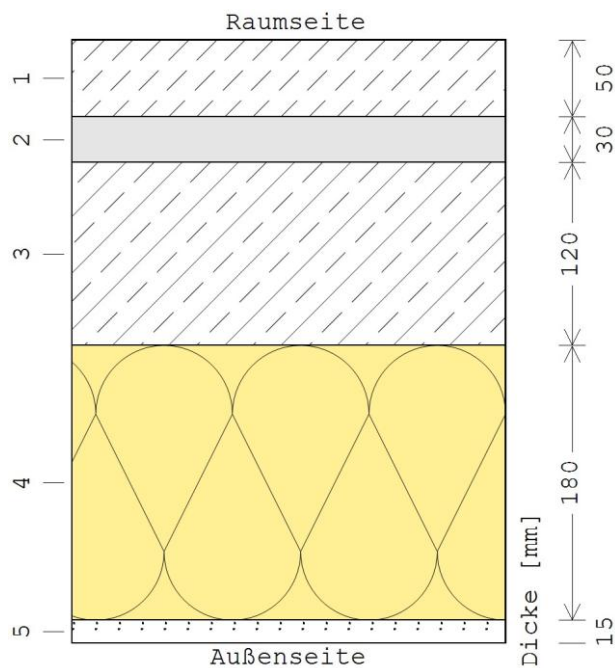
Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
DF_GG_NW (Zone: 1. Sanitär) (23,6 m ²)	0,10	0,04	0,14
DF_GG_SO (Zone: 1. Sanitär) (3,4 m ²)			
DF_EG_NO (Zone: 1. Sanitär) (39,1 m ²)			
DF_1.OG_NW (Zone: 1. Sanitär) (8,3 m ²)			
DF_GG_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (11,4 m ²)			
DF_GG_SO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (1,6 m ²)			
DF_DG_O (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (16,0 m ²)			
DF_DG_NO (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (140,2 m ²)			
DF_DG_SW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (147,6 m ²)			
DF_GG_NW (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (145,1 m ²)			

Bauteile	R _{si} [m²K/W]	R _{se} [m²K/W]	U-Wert [W/(m²K)]
DF_GG_SO (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (44,9 m²)			
DF_EG_NW (Zone: 5. Seminarräume) (93,5 m²)			
DF_EG_NW_14,5° (Zone: 5. Seminarräume) (9,0 m²)			
DF_EG_SO (Zone: 5. Seminarräume) (28,1 m²)			
DF_EG_SW (Zone: 5. Seminarräume) (10,5 m²)			
DF_EG_NO (Zone: 5. Seminarräume) (2,6 m²)			
DF_EG_N (Zone: 5. Seminarräume) (54,1 m²)			
DF_EG_W (Zone: 5. Seminarräume) (13,8 m²)			
DF_EG_O (Zone: 5. Seminarräume) (11,2 m²)			
DF_EG_S (Zone: 5. Seminarräume) (23,2 m²)			
DF_1.OG_NW (Zone: 6. Büros) (26,9 m²)			
DF_1.OG_SO (Zone: 6. Büros) (98,6 m²)			
DF_GG_NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (44,0 m²)			
DF_GG_SO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (36,8 m²)			
DF_GG_SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (37,7 m²)			
DF_GG_NW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (77,3 m²)			
DF_GG_NW_14° (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (19,3 m²)			
DF_DG_NO (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (75,7 m²)			
DF_DG_SW (Zone: 7. Sonstige Aufenthaltsräume) (84,2 m²)			
DF_GG_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (3,6 m²)			
DF_GG_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (64,9 m²)			
DF_EG_NO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (58,7 m²)			
DF_EG_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (116,0 m²)			
DF_EG_SW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (81,6 m²)			
DF_EG_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (52,3 m²)			
DF_1.OG_SO (Zone: 9. Verkehrsflächen) (14,0 m²)			
DF_1.OG_NW (Zone: 9. Verkehrsflächen) (61,8 m²)			
DF_DG_NO_22° (Zone: 9. Verkehrsflächen) (49,8 m²)			
DF_DG_SW_22° (Zone: 9. Verkehrsflächen) (15,3 m²)			
DF_DG_SW_15° (Zone: 9. Verkehrsflächen) (25,5 m²)			
DF_1.OG_NW (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (83,4 m²)	0,13	0,04	0,14

Decke_ü. Außenluft_san

$U = 0,16 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN 4108 1.3.3 Calciumsulfat-Estrich (Anhydrit-Estrich)	50	1,200
2	EPS 040	30	0,040
3	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	120	2,300
4	Mineralwolle 035	180	0,035
5	DIN 4108 1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	15	1,000
	gesamt	395	

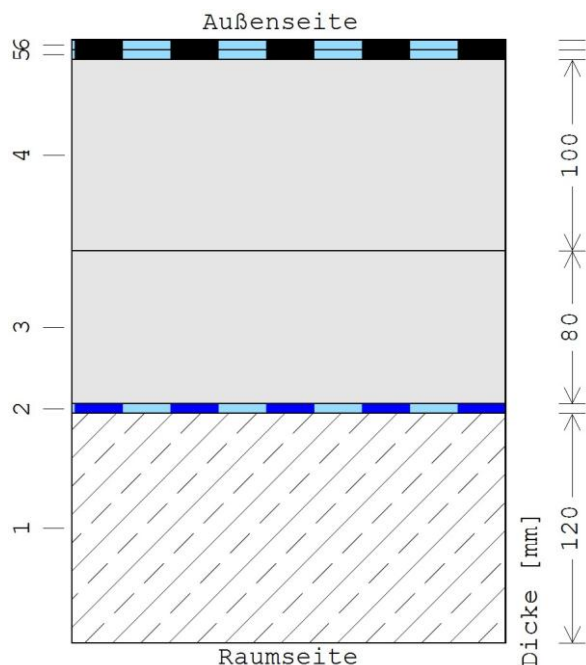
Flächenbezogene Masse: 412,2 kg/m²

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Decke_ü. Außenluft (Zone: 4. Kantine/Speisesaal) (72,0 m ²)	0,17	0,04	0,16

Flachdach_san

$U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (mit $R_{si} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ und $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$)



Schicht	Material	Dicke [mm]	λ [W/mK]
1	DIN EN ISO 10456 Beton armiert (mit 1% Stahl) 2300	120	2,300
2	Dampfsperre $s_d > 1.500 \text{ m}$	1	0,170
3	BauderPIR FA (Flachdach)	80	0,023
4	BauderPIR FA Gefälle (mittlere Dämmstärke) (Flachdach)	100	0,023
5	DIN 4108 7.3.1 Bitumendachbahnen nach DIN EN 13707	4	0,170
6	DIN 4108 7.3.1 Bitumendachbahnen nach DIN EN 13707	4	0,170
	gesamt	309	

Flächenbezogene Masse: $292,0 \text{ kg/m}^2$

Verwendung

Bauteile	R_{si} [m ² K/W]	R_{se} [m ² K/W]	U-Wert [W/(m ² K)]
Flachdach_Installationsschacht (Zone: 2. Lager, Technik, Archiv) (3,8 m ²)	0,10	0,04	0,12
Flachdach_1.OG (Zone: 6. Büros) (3,4 m ²)			