

Decke gegen unbeheizt - ddmxxi01a-02

Decke gegen unbeheizt, Holzmassivbau, auf Lattung, trocken, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 5 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
 REI 90 bei BSP ≥ 150 mm und ≥ 12,5 mm GKF- od. GF-Bepunktung
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

REI30
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: herstellereigen

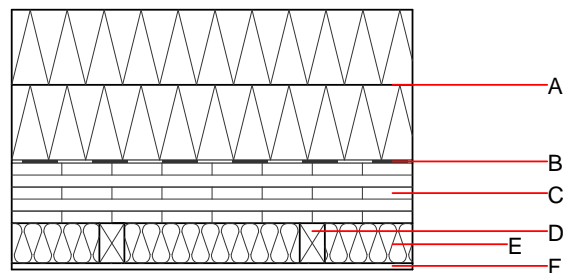
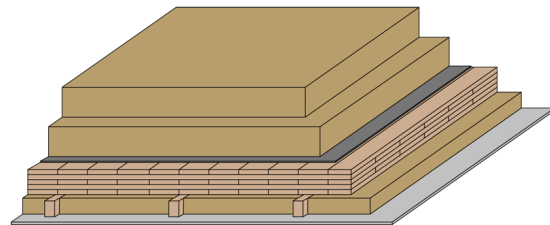
Wärmeschutz U 0,09 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 44(-2;-7) dB
 $L_{n,w}$ (C_i)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 115,60 kg/m²



Bemerkung: A: druckfest

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (von außen nach innen, Maße in mm)

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A	300,0	Mineralfolle [040; 130]	0,040	1	130	1,030	
B		Folie (konvektionsdicht ausgeführt)					
C	125,0	Brettspertholz (verklebt) d ≥ 125,0; mind. 3-lagig, Decklage mind. 27,5mm	0,130	50	500	1,600	D
D	80,0	Holz Fichte Lattung (50/80; e=400)	0,120	50	450	1,600	D
E	80,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
F	16,0	Dreischichtplatte	0,110	50	400	2,500	D

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	73,323
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	64,13
Einsatz an Primärenergie	MJ	1548,329
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	9,93
$\Sigma\Delta OI3$		130,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	80,620
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	115,960
Einsatz Primärenergie	MJ	1500,420
Davon Anteil erneuerbar	%	28,90

Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Fossil} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Biogen} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	102,076	-116,163	-14,087	0,633	0,194	5,74E-6	0,251

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	153,708	1106,311	1260,020	1394,621	43,205	1437,826

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	-69,390	0,428	0,065	5,23E-6	0,040
C1 - C4	144,171	0,006	0,012	2,00E-7	0,002
A1 - C4	78,111	0,435	0,077	5,44E-6	0,042

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	431,910	1474,447	1902,577	1033,819	88,021	1121,174
C1 - C4	1,681	-1467,643	-1465,962	31,263	-14,168	17,095
A1 - C4	433,603	6,803	436,626	1066,813	73,853	1140,001