

Geschossdecke - gdmtn01-00

Geschossdecke, Holzmassivbau, ohne, trocken, mit Schüttung, Holz sichtbar

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 60
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 5 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

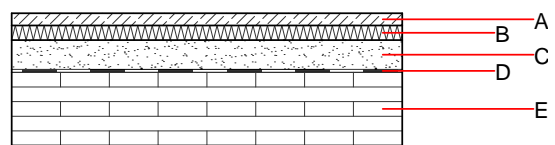
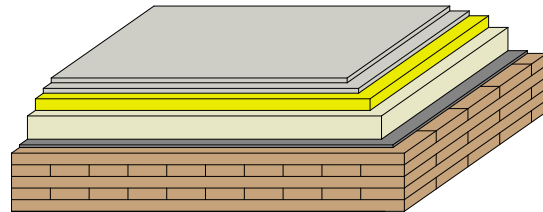
REI60
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: herstellerepezifisch

Wärmeschutz	U Diffusionsverhalten	geeignet
--------------------	---------------------------------	----------

Schallschutz	R_w (C;C _{tr}) $L_{n,w}$ (C _i)	62(-5;-13) dB 50(-1)
---------------------	---	-------------------------

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	202,50 kg/m ²
------------------------------	----------	--------------------------



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min – max	ρ	c	
A	25,0	Trockenestrich	0,210	8	900	1,050	A1
B	30,0	Trittschalldämmung MW-T [$s' = 40 \text{ MN/m}^3$]	0,040	1	160	0,840	A2
C	60,0	Schüttung elastisch gebunden (m' ca. 90 kg/m ²)	0,700	1	1500	1,000	A1
D	0,2	Rieselschutz					E
E	140,0	Brettspertholz (verklebt) 5-lagig, Decklage mind. 30mm	0,130	50	500	1,600	D

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	66,628
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	33,15
Einsatz an Primärenergie	MJ	693,172
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	6,28
$\Sigma\Delta OI3$		41,4

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	68,520
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	98,630
Einsatz Primärenergie	MJ	967,990
Davon Anteil erneuerbar	%	31,21

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	42,355	-103,065	-60,710	0,217	0,079	3,37E-6	0,069

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	43,510	957,600	1001,110	649,662	27,875	677,538

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	-71,715	0,127	0,023	3,67E-6	0,020
C1 - C4	113,766	0,016	0,004	1,68E-7	0,001
A1 - C4	42,384	0,143	0,026	3,83E-6	0,022

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	297,826	1161,286	1456,312	618,702	42,774	660,692
C1 - C4	4,314	-1160,600	-1156,286	46,970	0,000	46,970
A1 - C4	302,141	0,686	300,027	665,844	42,774	707,835