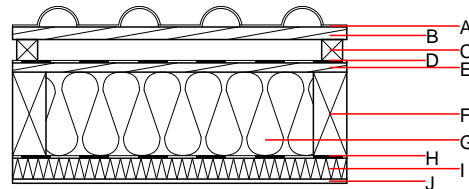
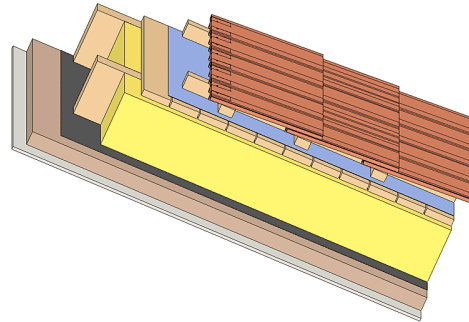


### Geneigtes Dach - sdrhzi10a-03

geneigtes Dach, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, direkt, andere Oberfläche

#### Bauphysikalische Bewertung

<b>Brandschutz</b>	<b>REI</b>	60
max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 1,32 kN/m <sup>2</sup> Klassifizierung durch HFA		
<b>Wärmeschutz</b>	<b>U</b>	0,22 W/(m <sup>2</sup> K)
	<b>Diffusionsverhalten</b>	geeignet
Berechnung durch HFA		
<b>Schallschutz</b>	<b>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</b>	51 (-3;-9) dB
	<b>L<sub>n,w</sub> (C<sub>i</sub>)</b>	
Bewertung durch TGM		
<b>Flächenbezogene Masse</b>	<b>m</b>	102,60 kg/m <sup>2</sup>



Bemerkung: Glaswolle

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min - max	$\rho$	c	
A		Betondachstein od. Ziegeldachstein				2100	A1
B	30,0	Holz Fichte Lattung (30/50)	0,120	50	450	1,600	D
C	50,0	Holz Fichte Konterlattung (Mindesthöhe 50mm)	0,120	50	450	1,600	D
D		Unterdeckbahn $sd \leq 0,3m$				1000	E
E	24,0	Holzschalung Fichte Vollschalung	0,120	50	450	1,600	D
F	160,0	Konstruktionsholz (80/..; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
G	160,0	Glaswolle UNIFIT [037; R=14]	0,037	1	14	1,030	A1
H		Dampfbremse $sd \geq 6m$				1000	
I	50,0	Heraklith BM	0,090	2 - 5	370	2,000	B
J	10,0	Kalk-Gipsputz	0,700	10	1300	1,000	A1

#### Ökologische Bewertung (pro m<sup>2</sup> Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	37,649
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	36,84
Einsatz an Primärenergie	MJ	538,883
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,34
$\Sigma\Delta OI3$		28,6

Berechnung durch HFA

**Ökologische Bewertung im Detail**

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP <sub>Fossil</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	GWP <sub>Biogen</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	GWP <sub>Total</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	AP [kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	EP [kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	34,081	-51,386	-17,305	0,122	0,055	2,90E-6	0,024

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	93,422	518,400	611,821	445,462	10,862	456,324