



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 1 / 3

Ranking Baustoffe WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

Projekt: Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen
Projektvariante: v02_Hybridbau (Massivbau + HRB-AW)
Projektnummer: 91.81
Bearbeiter: Derya Tasdemir
Stand: 26.01.2026

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 1326 m²



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 2 / 3

#	Baustoff	Indikator	Gesamt / m ² _{NGFa}	Einheit
1	Transportbeton C25/30	GWP total	1,6314155809	kg CO2-Aqv.
2	Bewehrungsstahl	GWP total	0,9121412594	kg CO2-Aqv.
3	Zementestrich	GWP total	0,5780823857	kg CO2-Aqv.
4	Kalksandstein	GWP total	0,5391450214	kg CO2-Aqv.
5	Dreifachverglasung	GWP total	0,3138707883	kg CO2-Aqv.
6	Brettspertholz (Durchschnitt DE)	GWP total	0,2689450576	kg CO2-Aqv.
7	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M ECOPact , Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz	GWP total	0,2678276109	kg CO2-Aqv.
8	Stahl Feinblech (0,3-3,0mm)	GWP total	0,2197449773	kg CO2-Aqv.
9	Extrudierter Polystyrol Dämmstoff (XPS)	GWP total	0,1945450789	kg CO2-Aqv.
10	Mineralwolle (Flachdach-Dämmung)	GWP total	0,1830185425	kg CO2-Aqv.
11	Fahrstuhl - Komponenten (stockwerkabhängig)	GWP total	0,1756680831	kg CO2-Aqv.
12	Flügelrahmen PVC-U	GWP total	0,1751365095	kg CO2-Aqv.
13	Übergabestation Fernwärme	GWP total	0,1743882929	kg CO2-Aqv.
14	Mehrschichtparkett (generisch)	GWP total	0,1657643339	kg CO2-Aqv.
15	Gründach extensiv (ohne Geländer)	GWP total	0,1626164082	kg CO2-Aqv.
16	Rollladen Kunststoff	GWP total	0,1599000247	kg CO2-Aqv.
17	Solaranlage Flachkollektor	GWP total	0,1488491628	kg CO2-Aqv.
18	Mineralwolle (Fassaden-Dämmung)	GWP total	0,1464018320	kg CO2-Aqv.
19	Fahrstuhl - Grundkomponenten (stockwerkunabhängig)	GWP total	0,1442514511	kg CO2-Aqv.
20	Elastomer Fugenbänder, Silikonkautschuk	GWP total	0,1342873245	kg CO2-Aqv.
21	Blendrahmen PVC-U	GWP total	0,1119187730	kg CO2-Aqv.
22	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	GWP total	0,1054982284	kg CO2-Aqv.
23	Betonfertigteil Decke, Dicke 20cm	GWP total	0,0866157346	kg CO2-Aqv.
24	Mineralwolle (Boden-Dämmung)	GWP total	0,0812931103	kg CO2-Aqv.
25	Kalk-Gips-Innenputz	GWP total	0,0797142018	kg CO2-Aqv.
26	Gipsfaserplatte (10mm)	GWP total	0,0773276331	kg CO2-Aqv.
27	EPS-Hartschaum (grau, Rohdichte 20 bis 25 kg/m ³)	GWP total	0,0669937507	kg CO2-Aqv.
28	Kalkzement Putzmörtel	GWP total	0,0560584041	kg CO2-Aqv.
29	Bitumenbahnen G 200 S4	GWP total	0,0427899778	kg CO2-Aqv.
30	PE-Noppenfolie zur Abdichtung	GWP total	0,0402742198	kg CO2-Aqv.
31	Keramische Fliesen und Platten	GWP total	0,0341588215	kg CO2-Aqv.
32	Mineralwolle (Innenausbau-Dämmung)	GWP total	0,0331357309	kg CO2-Aqv.
33	Konstruktionsvollholz (Durchschnitt DE)	GWP total	0,0304109075	kg CO2-Aqv.



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 3

#	Baustoff	Indikator	Gesamt / m ² _{NGFa}	Einheit
34	Nadelschnittholz - getrocknet (Durchschnitt DE)	GWP total	0,0279768751	kg CO2-Aqv.
35	Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung	GWP total	0,0270162505	kg CO2-Aqv.
36	Aluminium-Flügelrahmenprofil, thermisch getrennt, pulverbeschichtet	GWP total	0,0234189479	kg CO2-Aqv.
37	Betonfertigteil Wand, Dicke 12cm	GWP total	0,0233963362	kg CO2-Aqv.
38	Beton der Druckfestigkeitsklasse C8/10	GWP total	0,0223330694	kg CO2-Aqv.
39	ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe im mittleren Rohdichtebereich	GWP total	0,0215808841	kg CO2-Aqv.
40	Oriented Strand Board (Durchschnitt DE)	GWP total	0,0207698628	kg CO2-Aqv.
41	Holzwohle-Leichtbauplatte	GWP total	0,0193803699	kg CO2-Aqv.
42	Aluminium-Rahmenprofil, thermisch getrennt, pulverbeschichtet	GWP total	0,0163554935	kg CO2-Aqv.
43	Lacksysteme Holzfenster Decklack weiß	GWP total	0,0157011298	kg CO2-Aqv.
44	Lacksysteme Holzfenster Grundierung weiß	GWP total	0,0148218666	kg CO2-Aqv.
45	Bauprodukte aus Beton und Betonelemente - Firmengruppe Max Bögl - Beton C30/37	GWP total	0,0130483777	kg CO2-Aqv.
46	Gipsbauplatte (imprägniert; 12,5mm)	GWP total	0,0126383665	kg CO2-Aqv.
47	Schüco Aluminium Profil	GWP total	0,0125898193	kg CO2-Aqv.
48	Kies (Korngröße 2/32)	GWP total	0,0104223036	kg CO2-Aqv.
49	Holzfaserdämmstoff flexible Matte (Durchschnitt DE)	GWP total	9,7632760622E-3	kg CO2-Aqv.
50	Spanplatte (generisch)	GWP total	5,2985899150E-3	kg CO2-Aqv.