



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 1 / 3

Ranking Baustoffe *MASSENBILANZ*

Projekt: Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen
Projektvariante: v04.02_optimierter Massivbau (UG kein CO2-opt.
Beton)
Projektnummer: 91.81
Bearbeiter: Derya Tasdemir
Stand: 20.01.2026

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 1314 m²



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 2 / 3

#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
1	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003253]	402,00 m ²	331 Tragende Außenwände	232239,42
2	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - HBV mit Brettsperrholz + CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003260]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	214445,95
3	Beton C20/25 XC1 XC2 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DI3234-BHFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6003222]	299,00 m ²	341 Tragende Innenwände	170903,92
4	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6003211]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	147411,60
5	Mauerziegel (mit Dämmstoff gefüllt)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - Hochlochziegel [6003287]	561,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	137094,38
6	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - Mehrschichtparkett [6003261]	796,00 m ²	352 Deckenbeläge	124176,00
7	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003213]	240,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	119011,20
8	Dampgehärteter Baustoff - UNIKA GmbH - UNIKA ecoblau Panelemente	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_Wohnungstrennwand - Kalksandstein ecoblau [6003234]	236,00 m ²	341 Tragende Innenwände	108408,96
9	Dampgehärteter Baustoff - UNIKA GmbH - UNIKA ecoblau Panelemente	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_IW - Kalksandstein ecoblau [6003230]	221,00 m ²	341 Tragende Innenwände	101518,56
10	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6003227]	169,00 m ²	341 Tragende Innenwände	97632,99
11	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [6003196]	108,00 m	322 Flachgründungen	87635,52
12	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	UG - Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003247]	155,00 m ²	331 Tragende Außenwände	87342,50
13	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6003211]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	60495,00
14	Brettsperrholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - HBV mit Brettsperrholz + CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003260]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	54500,70
15	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	TRH - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003241]	91,00 m ²	331 Tragende Außenwände	52571,61
16	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Dach - HBV mit Brettsperrholz + CO-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003256]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	51531,73
17	Betonfertigteil Decke, Dicke 20cm	A1 - A3 Aggregation	v01+02_Balkone [6003200]	66,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	32598,72
18	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	UG - Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003219]	55,00 m ²	341 Tragende Innenwände	30992,50
19	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [6003214]	211,00 m ²	352 Deckenbeläge	30384,00
20	Beton der Druckfestigkeitsklasse C8/10	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6003211]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	26160,00
21	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	UG_TRH_IW - Stahlbeton C25/30, 250mm [6003307]	44,00 m ²	341 Tragende Innenwände	24794,00
22	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau_Kellerräume - Estrich [6003210]	198,16 m ²	325 Bodenbeläge	23779,20
23	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6003284]	35,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	23667,00
24	Gründach extensiv (ohne Geländer)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [6003257]	202,00 m ²	363 Dachbeläge	22825,98
25	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	UG_TRH_Schachtwand - Stahlbeton C25/30, 250mm [6003304]	40,00 m ²	341 Tragende Innenwände	22540,00
26	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	AW - Außenputz [6003288]	600,00 m ²	335 Außenwandbekleidungen, außen	21600,00
27	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003253]	402,00 m ²	331 Tragende Außenwände	15778,50
28	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - HBV mit Brettsperrholz + CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003260]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	14569,60



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 3

#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
29	Brettspertholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Dach - HBV mit Brettspertholz + CO-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003256]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	13096,61
30	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6003222]	299,00 m ²	341 Tragende Innenwände	11735,75
31	Betonfertigteil Wand, Dicke 12cm	A1 - A3 Aggregation	Hauptmodell_Lichtschächte - Betonfertigteil [6003202]	40,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	11652,00
32	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6003211]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	10267,80
33	Bauprodukte aus Beton und Betonelemente - Firmengruppe Max Bögl - Beton C30/37	A1 - A3 Aggregation	v01_TRH - Konstruktion Podeste [6003278]	21,90 m ²	351 Deckenkonstruktionen	10258,84
34	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [6003214]	211,00 m ²	352 Deckenbeläge	10128,00
35	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6003284]	35,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	9712,50
36	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	v04_EG - Unterzug Decke ü. EG - CO2-optimierter Stahlbeton 40/25 cm [6003197]	15,40 m ²	351 Deckenkonstruktionen	8896,73
37	Mineralwolle (Flachdach-Dämmung)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [6003257]	202,00 m ²	363 Dachbeläge	8787,00
38	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - Stahlbeton C25/30, 220 mm [6003213]	240,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	8289,60
39	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Innenputz TRH [6003221]	299,00 m ²	345 Innenwandbekleidungen	8073,00
40	Kalk-Gips-Innenputz	A1 - A3 Aggregation	AW - Innenputz [6003286]	561,00 m ²	336 Außenwandbekleidungen, innen	7573,50
41	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6003227]	169,00 m ²	341 Tragende Innenwände	6633,25
42	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [6003196]	108,00 m	322 Flachgründungen	6104,16
43	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	UG - Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003247]	155,00 m ²	331 Tragende Außenwände	6083,75
44	Kalk-Gips-Innenputz	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - Innenputz [6003252]	402,00 m ²	336 Außenwandbekleidungen, innen	5427,00
45	Mehrschichtparkett (generisch)	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG Wohnräume - Mehrschichtparkett [6003261]	796,00 m ²	352 Deckenbeläge	5174,00
46	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Aufzugsunterfahrt - Stahlbeton C25/30, 250 mm [6003237]	9,00 m ²	331 Tragende Außenwände	5071,50
47	Stahl Feiblech (0,3-3,0mm)	A1 - A3 Aggregation	Metallständerwand [6003216]	425,00 m ²	342 Nichttragende Innenwände	5004,38
48	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwände - Innenputz [6003226]	169,00 m ²	345 Innenwandbekleidungen	4563,00
49	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	Metallständerwand [6003216]	425,00 m ²	342 Nichttragende Innenwände	4250,00
50	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	Metallständerwand [6003216]	425,00 m ²	342 Nichttragende Innenwände	4250,00