



Ranking Baustoffe *MASSENBILANZ*

Projekt: Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen
Projektvariante: v04.02_optimierter Massivbau (AW HRB)
Projektnummer: 91.81
Bearbeiter: Derya Tasdemir
Stand: 03.02.2026

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 [6149615]	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 [6149622]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	214445,95
3	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6149673]	299,00 m ²	341 Tragende Innenwände	172735,29
4	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6149607]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	151128,94
5	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - Mehrschichtparkett [6149623]	796,00 m ²	352 Deckenbeläge	124176,00
6	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6149704]	240,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	122012,35
7	Dampgehärteter Baustoff - UNIKA GmbH - UNIKA ecoblau Planelemente	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_Wohnungstrennwand - Kalksandstein ecoblau [6149685]	236,00 m ²	341 Tragende Innenwände	108408,96
8	Dampgehärteter Baustoff - UNIKA GmbH - UNIKA ecoblau Planelemente	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_IW - Kalksandstein ecoblau [6149681]	221,00 m ²	341 Tragende Innenwände	101518,56
9	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 [6149678]	169,00 m ²	341 Tragende Innenwände	97632,99
10	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [6149592]	108,00 m	322 Flachgründungen	89845,46
11	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6149609]	155,00 m ²	331 Tragende Außenwände	89545,05
12	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6149607]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	60495,00
13	Brettsperrholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - HBV mit Brettsperrholz + CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6149622]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	54500,70
14	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 [6149618]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	51531,73
15	Betonfertigteil Decke, Dicke 20cm	A1 - A3 Aggregation	v01+02_Balkone [6149596]	66,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	32598,72
16	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6149670]	55,00 m ²	341 Tragende Innenwände	31774,05
17	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [6149705]	211,00 m ²	352 Deckenbeläge	30384,00
18	Beton der Druckfestigkeitsklasse C8/10	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6149607]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	26160,00
19	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6149664]	44,00 m ²	341 Tragende Innenwände	25419,24
20	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6149641]	35,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	24263,82
21	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau_Kellerräume - Estrich [6149606]	198,16 m ²	325 Bodenbeläge	23779,20
22	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 [6149661]	40,00 m ²	341 Tragende Innenwände	23108,40
23	Gründach extensiv (ohne Geländer)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [6149619]	202,00 m ²	363 Dachbeläge	22825,98
24	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6149615]	402,00 m ²	331 Tragende Außenwände	15778,50
25	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - HBV mit Brettsperrholz + CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6149622]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	14569,60
26	Brettsperrholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Dach - HBV mit Brettsperrholz + CO-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6149618]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	13096,61



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 3

#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
27	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6149673]	299,00 m ²	341 Tragende Innenwände	11735,75
28	Betonfertigteil Wand, Dicke 12cm	A1 - A3 Aggregation	Hauptmodell_Lichtschächte - Betonfertigteil [6149598]	40,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	11652,00
29	Konstruktionsvollholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [6149709]	561,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	10784,60
30	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6149607]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	10267,80
31	Bauprodukte aus Beton und Betonelemente - Firmengruppe Max Bögl - Beton C30/37	A1 - A3 Aggregation	v01_TRH - Konstruktion Podeste [6149698]	21,90 m ²	351 Deckenkonstruktionen	10258,84
32	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [6149705]	211,00 m ²	352 Deckenbeläge	10128,00
33	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [6149641]	35,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	9712,50
34	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 [6149593]	15,40 m ²	351 Deckenkonstruktionen	8896,73
35	Mineralwolle (Flachdach-Dämmung)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [6149619]	202,00 m ²	363 Dachbeläge	8787,00
36	Gipsfaserplatte (10mm)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [6149709]	561,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	8415,00
37	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [6149704]	240,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	8289,60
38	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Innenputz TRH [6149672]	299,00 m ²	345 Innenwandbekleidungen	8073,00
39	Nadelschnittholz - getrocknet (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	AW - VHF [6149710]	600,00 m ²	335 Außenwandbekleidungen, außen	7267,65
40	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [6149678]	169,00 m ²	341 Tragende Innenwände	6633,25
41	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [6149592]	108,00 m	322 Flachgründungen	6104,16
42	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6149609]	155,00 m ²	331 Tragende Außenwände	6083,75
43	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [6149709]	561,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	5610,00
44	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	AW - Installationsebene [6149708]	561,00 m ²	336 Außenwandbekleidungen, innen	5610,00
45	Zellulosefaser Einblas-Dämmstoff	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [6149709]	561,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	5579,15
46	Kalk-Gips-Innenputz	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - Innenputz [6149614]	402,00 m ²	336 Außenwandbekleidungen, innen	5427,00
47	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Aufzugsunterfahrt - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [6149688]	9,00 m ²	331 Tragende Außenwände	5199,39
48	Mehrschichtparkett (generisch)	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - Mehrschichtparkett [6149623]	796,00 m ²	352 Deckenbeläge	5174,00
49	Stahl Feinblech (0,3-3,0mm)	A1 - A3 Aggregation	Metallständerwand [6149667]	425,00 m ²	342 Nichttragende Innenwände	5004,38
50	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwände - Innenputz [6149677]	169,00 m ²	345 Innenwandbekleidungen	4563,00