



Ranking Baustoffe *MASSENBILANZ*

Projekt: Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen
Projektvariante: v04_optimierter Massivbau
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 [5921970]	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 [5921977]	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 [5921940]	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 [5921930]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	151128,94
5	Mauerziegel (mit Dämmstoff gefüllt)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - Hochlochziegel [5921913]	561,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	137094,38
6	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG_Wohnräume - Mehrschichtparkett [5921978]	796,00 m ²	352 Deckenbeläge	124176,00
7	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 [5921932]	240,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	122012,35
8	Dampfgehärteter Baustoff - UNIKA GmbH - UNIKA ecobluu Planelemente	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_Wohnungstrennwand - Kalksandstein ecobluu [5921951]	236,00 m ²	341 Tragende Innenwände	108408,96
9	Dampfgehärteter Baustoff - UNIKA GmbH - UNIKA ecobluu Planelemente	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_IW - Kalksandstein ecobluu [5921947]	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 [5921944]	169,00 m ²	341 Tragende Innenwände	97632,99
11	Beton C25/30 XC4 XF1 XA1 F3 16 M EcoPact, Rezept Nummer DA4234-DSFS Version 1, Transportbetonwerk Mainz, Germany	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [5921901]	108,00 m	322 Flachgründungen	89845,46
12	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 [5921964]	155,00 m ²	331 Tragende Außenwände	89545,05
13	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5921930]	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 [5921977]	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 [5921958]	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 [5921973]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	51531,73
17	Betonfertigteil Decke, Dicke 20cm	A1 - A3 Aggregation	v01+02_Balkone [5921906]	66,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	32598,72
18	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 [5921937]	55,00 m ²	341 Tragende Innenwände	31774,05
19	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [5921933]	211,00 m ²	352 Deckenbeläge	30384,00
20	Beton der Druckfestigkeitsklasse C8/10	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5921930]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	26160,00
21	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 [6003156]	44,00 m ²	341 Tragende Innenwände	25419,24
22	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 [5925268]	35,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	24263,82
23	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau_Kellerräume - Estrich [5921929]	198,16 m ²	325 Bodenbeläge	23779,20
24	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 [6003161]	40,00 m ²	341 Tragende Innenwände	23108,40
25	Gründach extensiv (ohne Geländer)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [5921974]	202,00 m ²	363 Dachbeläge	22825,98



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 3

#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
26	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	AW - Außenputz [5921914]	600,00 m²	335 Außenwandbekleidungen, außen	21600,00
27	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [5921970]	402,00 m²	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 [5921977]	928,00 m²	351 Deckenkonstruktionen	14569,60
29	Brettsperrholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Dach - HBV mit Brettsperrholz + CO-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [5921973]	223,00 m²	361 Dachkonstruktionen	13096,61
30	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [5921940]	299,00 m²	341 Tragende Innenwände	11735,75
31	Betonfertigteil Wand, Dicke 12cm	A1 - A3 Aggregation	Hauptmodell_Lichtschächte - Betonfertigteil [5921908]	40,00 m²	332 Nichttragende Außenwände	11652,00
32	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5921930]	218,00 m²	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 [5922001]	21,90 m²	351 Deckenkonstruktionen	10258,84
34	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [5921933]	211,00 m²	352 Deckenbeläge	10128,00
35	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5925268]	35,00 m²	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 [5921903]	15,40 m²	351 Deckenkonstruktionen	8896,73
37	Mineralwolle (Flachdach-Dämmung)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [5921974]	202,00 m²	363 Dachbeläge	8787,00
38	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 220 mm [5921932]	240,00 m²	351 Deckenkonstruktionen	8289,60
39	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Innenputz TRH [5921939]	299,00 m²	345 Innenwandbekleidungen	8073,00
40	Kalk-Gips-Innenputz	A1 - A3 Aggregation	AW - Innenputz [5921912]	561,00 m²	336 Außenwandbekleidungen, innen	7573,50
41	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250mm [5921944]	169,00 m²	341 Tragende Innenwände	6633,25
42	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [5921901]	108,00 m	322 Flachgründungen	6104,16
43	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	UG - CO2-optimierter Stahlbeton C25/30, 250 mm [5921964]	155,00 m²	331 Tragende Außenwände	6083,75
44	Kalk-Gips-Innenputz	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - Innenputz [5921969]	402,00 m²	336 Außenwandbekleidungen, innen	5427,00
45	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 [5921954]	9,00 m²	331 Tragende Außenwände	5199,39
46	Mehrschichtparkett (generisch)	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG Wohnräume - Mehrschichtparkett [5921978]	796,00 m²	352 Deckenbeläge	5174,00
47	Stahl Feiblech (0,3-3,0mm)	A1 - A3 Aggregation	Metaliständerwand [5921935]	425,00 m²	342 Nichttragende Innenwände	5004,38
48	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwände - Innenputz [5921943]	169,00 m²	345 Innenwandbekleidungen	4563,00
49	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	Metaliständerwand [5921935]	425,00 m²	342 Nichttragende Innenwände	4250,00
50	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	Metaliständerwand [5921935]	425,00 m²	342 Nichttragende Innenwände	4250,00