



Ranking Baustoffe *MASSENBILANZ*

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

#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
1	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - Stahlbeton C25/30, 250 mm [5902741]	402,00 m ²	331 Tragende Außenwände	226527,00
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 [6121678]	928,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	214445,95
3	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Stahlbeton C25/30, 250mm [5902711]	299,00 m ²	341 Tragende Innenwände	168486,50
4	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5902700]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	147411,60
5	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG Wohnräume - Mehrschichtparkett [6121679]	796,00 m ²	352 Deckenbeläge	124176,00
6	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - Stahlbeton C25/30, 220 mm [5902703]	240,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	119011,20
7	Kalksandstein	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse Wohnungstrennwand - Kalksandstein [5902722]	236,00 m ²	341 Tragende Innenwände	113280,00
8	Kalksandstein	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_IW - Kalksandstein [5902718]	221,00 m ²	341 Tragende Innenwände	106080,00
9	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - Stahlbeton C25/30, 250mm [5902715]	169,00 m ²	341 Tragende Innenwände	95231,50
10	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [5902672]	108,00 m	322 Flachgründungen	87635,52
11	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	UG - Stahlbeton C25/30, 250 mm [5902735]	155,00 m ²	331 Tragende Außenwände	87342,50
12	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5902700]	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 [6121678]	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 [6121685]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	51531,73
15	Betonfertigteil Decke, Dicke 20cm	A1 - A3 Aggregation	v01+02_Balkone [5902677]	66,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	32598,72
16	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	UG - Stahlbeton C25/30, 250 mm [5902708]	55,00 m ²	341 Tragende Innenwände	30992,50
17	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [5902704]	211,00 m ²	352 Deckenbeläge	30384,00
18	Beton der Druckfestigkeitsklasse C8/10	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5902700]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	26160,00
19	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Stahlbeton C25/30, 250mm [6003131]	44,00 m ²	341 Tragende Innenwände	24794,00
20	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau_Kellerräume - Estrich [5902699]	198,16 m ²	325 Bodenbeläge	23779,20
21	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5909808]	35,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	23667,00
22	Gründach extensiv (ohne Geländer)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [5902745]	202,00 m ²	363 Dachbeläge	22825,98
23	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - Stahlbeton C25/30, 250mm [6003136]	40,00 m ²	341 Tragende Innenwände	22540,00
24	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - Stahlbeton C25/30, 250 mm [5902741]	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 [6121678]	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 [6121685]	223,00 m ²	361 Dachkonstruktionen	13096,61
27	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Stahlbeton C25/30, 250mm [5902711]	299,00 m ²	341 Tragende Innenwände	11735,75
28	Betonfertigteil Wand, Dicke 12cm	A1 - A3 Aggregation	Hauptmodell_Lichtschächte - Betonfertigteil [5902679]	40,00 m ²	332 Nichttragende Außenwände	11652,00
29	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Kellerräume - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5902700]	218,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	10267,80
30	Bauprodukte aus Beton und Betonelemente - Firmengruppe Max Bögl - Beton C30/37	A1 - A3 Aggregation	v01_TRH - Konstruktion Podeste [5902772]	21,90 m ²	351 Deckenkonstruktionen	10258,84



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 3

#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
31	Zementestrich	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. UG - Sichtestrich [5902704]	211,00 m²	352 Deckenbeläge	10128,00
32	Konstruktionsvollholz (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [5902683]	561,00 m²	332 Nichttragende Außenwände	9955,01
33	Kies (Korngröße 2/32)	A1 - A3 Aggregation	TRH - Bodenplatte + Unterbodendämmung [5909808]	35,00 m²	324 Unterböden und Bodenplatten	9712,50
34	Mineralwolle (Flachdach-Dämmung)	A1 - A3 Aggregation	Dachaufbau - "Blaudach" [5902745]	202,00 m²	363 Dachbeläge	8787,00
35	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	v01+02_EG_Unterzug Decke ü. EG - Stahlbeton 40/25 cm [5902674]	15,40 m²	351 Deckenkonstruktionen	8677,90
36	Gipsfaserplatte (10mm)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [5902683]	561,00 m²	332 Nichttragende Außenwände	8415,00
37	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke ü. UG - Stahlbeton C25/30, 220 mm [5902703]	240,00 m²	351 Deckenkonstruktionen	8289,60
38	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_IW - Innenputz TRH [5902710]	299,00 m²	345 Innenwandbekleidungen	8073,00
39	Nadelschneittholz - getrocknet (Durchschnitt DE)	A1 - A3 Aggregation	AW - VHF [5902684]	600,00 m²	335 Außenwandbekleidungen, außen	7267,65
40	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwand - Stahlbeton C25/30, 250mm [5902715]	169,00 m²	341 Tragende Innenwände	6633,25
41	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Streifenfundament [5902672]	108,00 m	322 Flachgründungen	6104,16
42	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	UG - Stahlbeton C25/30, 250 mm [5902735]	155,00 m²	331 Tragende Außenwände	6083,75
43	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	AW - Installationsebene [5902682]	561,00 m²	336 Außenwandbekleidungen, innen	5610,00
44	Gipsbauplatte (Feuerschutz; 12,5mm)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [5902683]	561,00 m²	332 Nichttragende Außenwände	5610,00
45	Kalk-Gips-Innenputz	A1 - A3 Aggregation	Gebäudeabschlusswand - Innenputz [5902740]	402,00 m²	336 Außenwandbekleidungen, innen	5427,00
46	Mineralwolle (Fassaden-Dämmung)	A1 - A3 Aggregation	Wohngeschosse_AW - HRB [5902683]	561,00 m²	332 Nichttragende Außenwände	5293,04
47	Mehrschichtparkett (generisch)	A1 - A3 Aggregation	Fußbodenaufbau Decke ü. EG bis 3.OG Wohnräume - Mehrschichtparkett [6121679]	796,00 m²	352 Deckenbeläge	5174,00
48	Transportbeton C25/30	A1 - A3 Aggregation	Aufzugsunterfahrt - Stahlbeton C25/30, 250 mm [5902725]	9,00 m²	331 Tragende Außenwände	5071,50
49	Stahl Feiblech (0,3-3,0mm)	A1 - A3 Aggregation	Metallständerwand [5902706]	425,00 m²	342 Nichttragende Innenwände	5004,38
50	Kalkzement Putzmörtel	A1 - A3 Aggregation	TRH_Schachtwände - Innenputz [5902714]	169,00 m²	345 Innenwandbekleidungen	4563,00