



Gesamtbilanz AUSWERTUNG

Projekt: Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen
Projektvariante: v03.02_Holzbau (UG mit CO2-opt. Beton)
Projektnummer: 91.81
Bearbeiter: Derya Tasdemir
Stand: 20.01.2026

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 1317 m²
Masse gesamt: 1533,749 t
Masse NGF: 1164,58 kg/ m²_{NGF}
Masse BGF: 983,17 kg/ m²_{BGF}

Hinweis: Diese Projektvariante enthält **3** Baustoffe mit einer abweichenden Nutzungsdauer.

Datensätze: Diese Projektvariante verwendet **264** - davon **59** verschiedene - Herstelungsdatensätze, die sich wie folgt gliedern:

Generische Datensätze:	180
Durchschnitt Datensätze:	24
Repräsentative Datensätze:	42
Spezifische Datensätze:	17



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

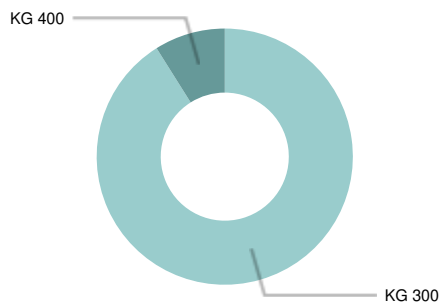
Seite 2 / 6

Gesamt INKL. A1 - A3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}
PENRT	MJ	85,0550337734
PENRM	MJ	0,1758985044
PENRE	MJ	84,8817415599
PERT	MJ	46,6046255753
PERM	MJ	1,2027032143
PE Ges.	MJ	131,6596593487
PERE	MJ	45,4019190284
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,9298117051E-5
ADP fossil	MJ	87,4828161094
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	7,2517055300
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0291771627
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	7,2165614982
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	6,1830420327E-3
AP	mol H ⁺ eqv.	0,0216537508
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	6,5789131762E-11
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0194118552
EP-marine	kg N-Äq.	6,1093928634E-3
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0744099501
EP-freshwater	kg P-Äqv.	2,2117221506E-5
FW	m ³	0,0241311587
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,4730996882
SM	kg	0,0000000000

GWP Anteile

Bereich	Prozent	Gesamt / m^2_{NGFA}
GWP total	100,00	7,25170553
B6	0,00	0,00000000
KG 300	91,07	6,60374707
KG 400	8,94	0,64795846





Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 6

A1 - A3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	70,5186443863	82,9	
PENRM	MJ	4,5561531485	2590,2	
PENRE	MJ	65,9650972715	77,7	
PERT	MJ	88,0980580239	189,0	
PERM	MJ	53,4403633065	4443,4	
PERE	MJ	34,6576913848	76,3	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,1160703426E-5	53,8	
ADP fossil	MJ	70,8415794860	81,0	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	0,6095119533	8,4	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-5,1238135833	-17561,0	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	5,7297756794	79,4	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	3,8065849831E-3	61,6	
AP	mol H+ eqv.	0,0169683667	78,4	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	5,6229140995E-11	85,5	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0152707350	78,7	
EP-marine	kg N-Äq.	4,8144502776E-3	78,8	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0600415205	80,7	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	1,1915245744E-5	53,9	
FW	m ³	0,0180646527	74,9	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,3009820337	63,6	
PE Ges.	MJ	158,6167024102	120,5	

C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	1,6773647880	2,0	
PENRM	MJ	-3,5946579338	-2043,6	
PENRE	MJ	5,2720228504	6,2	
PERT	MJ	-48,9051255765	-104,9	
PERM	MJ	-52,7349302135	-4384,7	
PERE	MJ	3,8298046370	8,4	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6471781526E-8	0,1	
ADP fossil	MJ	2,0548556911	2,3	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	5,4123755671	74,6	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	5,0302322021	17240,3	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,3817970029	5,3	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	3,0184035663E-4	4,9	
AP	mol H+ eqv.	4,6127652969E-4	2,1	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,8579078223E-12	2,8	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	4,5804959560E-4	2,4	
EP-marine	kg N-Äq.	1,6272400760E-4	2,7	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	1,9290410372E-3	2,6	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	4,8143233346E-7	2,2	
FW	m ³	1,5330467491E-3	6,4	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,0491856640	10,4	
PE Ges.	MJ	-47,2277607884	-35,9	



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 4 / 6

C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFa}	%	
PENRT	MJ	0,6385035850	0,8	
PENRM	MJ	-0,7855999237	-446,6	
PENRE	MJ	1,4241035087	1,7	
PERT	MJ	-0,2543763564	-0,5	
PERM	MJ	0,0000000000	0,0	
PERE	MJ	-0,2543763564	-0,6	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,7145787735E-9	0,0	
ADP fossil	MJ	1,4236921646	1,6	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	0,2140889411	3,0	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,1062699789	364,2	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,1072077260	1,5	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	6,1521597294E-4	10,0	
AP	mol H ⁺ eqv.	7,4351282546E-4	3,4	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	2,8764052625E-13	0,4	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	6,0709297798E-4	3,1	
EP-marine	kg N-Äq.	2,1354695017E-4	3,5	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	2,1159959608E-3	2,8	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	4,0343309519E-6	18,2	
FW	m ³	3,6284218872E-4	1,5	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,0118445641	2,5	
PE Ges.	MJ	0,3841272286	0,3	

D GESAMT (EXPORTIERTE ENERGIE UND RECYCLINGPOTENZIAL)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFa}	%	
PENRT	MJ	-34,6390684858		
PENRM	MJ	0,0000000000		
PENRE	MJ	-34,6390684858		
PERT	MJ	29,6837425699		
PERM	MJ	0,0000000000		
PERE	MJ	29,6837425699		
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-9,8497735321E-6		
ADP fossil	MJ	-35,2920690551		
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	-2,3718540955		
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-1,1180501779E-3		
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	-2,3701243477		
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	-5,7526364141E-4		
AP	mol H ⁺ eqv.	-3,6934514216E-3		
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	-4,0146831010E-11		
POCP	kg NMVOC-Äqv.	-2,9080116762E-3		
EP-marine	kg N-Äq.	-1,0779479439E-3		
EP-terrestrial	mol N-Äq.	-9,7656005317E-3		
EP-freshwater	kg P-Äqv.	-9,1526060944E-6		
FW	m ³	3,6223884790E-3		
WDP	m ³ Welt-Äqv.	-0,0432854874		
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	-4,9553259159		



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 5 / 6

D2 EXPORTIERTE ENERGIE (GEMÄSS DIN EN 15978-1)

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%
PENRT	MJ	0,0000000000	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	0,0000000000	■
PERT	MJ	0,0000000000	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	0,0000000000	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	0,0000000000	■
ADP fossil	MJ	0,0000000000	■
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	0,0000000000	■
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0000000000	■
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,0000000000	■
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	0,0000000000	■
AP	mol H+ eqv.	0,0000000000	■
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	0,0000000000	■
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0000000000	■
EP-marine	kg N-Äq.	0,0000000000	■
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0000000000	■
EP-freshwater	kg P-Äqv.	0,0000000000	■
FW	m ³	0,0000000000	■
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,0000000000	■
SM	kg	0,0000000000	■
PE Ges.	MJ	0,0000000000	■

D1 RECYCLINGPOTENZIAL (GEMÄSS DIN EN 15978-1)

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%
PENRT	MJ	-34,6390684858	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	-34,6390684858	■
PERT	MJ	29,6837425699	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	29,6837425699	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-9,8497735321E-6	■
ADP fossil	MJ	-35,2920690551	■
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	-2,3718540955	■
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-1,1180501779E-3	■
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	-2,3701243477	■
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	-5,7526364141E-4	■
AP	mol H+ eqv.	-3,6934514216E-3	■
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	-4,0146831010E-11	■
POCP	kg NMVOC-Äqv.	-2,9080116762E-3	■
EP-marine	kg N-Äq.	-1,0779479439E-3	■
EP-terrestrial	mol N-Äq.	-9,7656005317E-3	■
EP-freshwater	kg P-Äqv.	-9,1526060944E-6	■
FW	m ³	3,6223884790E-3	■
WDP	m ³ Welt-Äqv.	-0,0432854874	■
SM	kg	0,0000000000	■
PE Ges.	MJ	-4,9553259159	■



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 6 / 6

Instandhaltung INKL. A1-3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	12,2205210142	14,4	
PENRM	MJ	3,2133637054E-6	0,0	
PENRE	MJ	12,2205179293	14,4	
PERT	MJ	7,6660694842	16,4	
PERM	MJ	0,4972701213	41,3	
PERE	MJ	7,1687993629	15,8	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,8104227265E-5	46,1	
ADP fossil	MJ	13,1626887677	15,0	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	1,0157290685	14,0	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0164885649	56,5	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,9977810899	13,8	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	1,4594007200E-3	23,6	
AP	mol H+ eqv.	3,4805947884E-3	16,1	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	7,4144424177E-12	11,3	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	3,0759776742E-3	15,8	
EP-marine	kg N-Äq.	9,1867162808E-4	15,0	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0103233926	13,9	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	5,6862124763E-6	25,7	
FW	m ³	4,1706170484E-3	17,3	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,1110874263	23,5	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	19,8865904984	15,1	