



Gesamtbilanz AUSWERTUNG

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								
Masse gesamt:	2411,441 t								
Masse NGF:	1835,19 kg/ m² _{NGF}								
Masse BGF:	1545,80 kg/ m² _{BGF}								
Hinweis:	Diese Projektvariante enthält 4 Baustoffe mit einer abweichenden Nutzungsdauer.								
Datensätze:	Diese Projektvariante verwendet 202 - davon 56 verschiedene - Herstelungsdatensätze, die sich wie folgt gliedern: <table><tr><td>Generische Datensätze:</td><td>148</td></tr><tr><td>Durchschnitt Datensätze:</td><td>21</td></tr><tr><td>Repräsentative Datensätze:</td><td>10</td></tr><tr><td>Spezifische Datensätze:</td><td>22</td></tr></table>	Generische Datensätze:	148	Durchschnitt Datensätze:	21	Repräsentative Datensätze:	10	Spezifische Datensätze:	22
Generische Datensätze:	148								
Durchschnitt Datensätze:	21								
Repräsentative Datensätze:	10								
Spezifische Datensätze:	22								



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

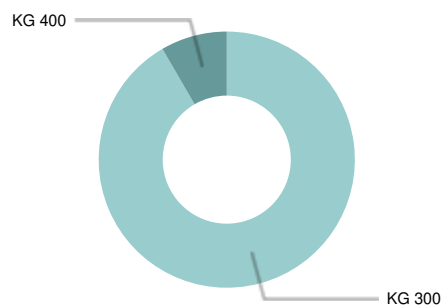
Seite 2 / 6

Gesamt INKL. A1 - A3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}
PENRT	MJ	77,7854310594
PENRM	MJ	0,1126175967
PENRE	MJ	77,6802076138
PERT	MJ	37,5082266296
PERM	MJ	1,0186974844
PE Ges.	MJ	115,2936576890
PERE	MJ	36,4895259265
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,7453422547E-5
ADP fossil	MJ	79,8752609333
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	7,7533783140
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	5,9934504674E-3
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	7,7401362760
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	7,7370767677E-3
AP	mol H ⁺ eqv.	0,0197910680
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,9679020781E-10
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0173449000
EP-marine	kg N-Äq.	5,3757872809E-3
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0664623402
EP-freshwater	kg P-Äqv.	2,2171036524E-5
FW	m ³	0,0252189548
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,4982808234
SM	kg	0,0000000000

GWP Anteile

Bereich	Prozent	Gesamt / m ² _{NGFA}
GWP total	100,00	7,75337831
B6	0,00	0,00000000
KG 300	91,62	7,10394050
KG 400	8,38	0,64943782





Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 6

A1 - A3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	62,3953667338	80,2	
PENRM	MJ	4,1236033248	3661,6	
PENRE	MJ	58,2792908550	75,0	
PERT	MJ	47,1182006617	125,6	
PERM	MJ	20,0951781849	1972,6	
PERE	MJ	27,0230192581	74,1	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,9243748802E-5	51,4	
ADP fossil	MJ	62,7629481178	78,6	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	4,3246799605	55,8	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-1,9054538162	-31792,3	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	6,2253621094	80,4	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	4,9635473737E-3	64,2	
AP	mol H+ eqv.	0,0147506362	74,5	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,8799823588E-10	95,5	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0128545612	74,1	
EP-marine	kg N-Äq.	3,9638047285E-3	73,7	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0504899874	76,0	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	1,2028352322E-5	54,3	
FW	m ³	0,0190587648	75,6	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,3184727728	63,9	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	109,5135673956	95,0	

C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	2,5626894934	3,3	
PENRM	MJ	-3,0993945047	-2752,1	
PENRE	MJ	5,6619505744	7,3	
PERT	MJ	-17,0824741116	-45,5	
PERM	MJ	-19,5748861417	-1921,6	
PERE	MJ	2,4924120301	6,8	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,5693916632E-8	0,1	
ADP fossil	MJ	2,4512432290	3,1	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	2,2351051753	28,8	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	1,8312814999	30554,7	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,4031456718	5,2	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	7,8552271984E-4	10,2	
AP	mol H+ eqv.	7,8877034794E-4	4,0	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,0023210069E-12	0,5	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	8,3940907795E-4	4,8	
EP-marine	kg N-Äq.	2,9123389599E-4	5,4	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	3,3919255962E-3	5,1	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	4,0551393083E-7	1,8	
FW	m ³	1,6046886009E-3	6,4	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,0568119884	11,4	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	-14,5197846182	-12,6	



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 4 / 6

C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	0,3391174877	0,4	■
PENRM	MJ	-0,9115944441	-809,5	■
PENRE	MJ	1,2507119318	1,6	■
PERT	MJ	-0,2894464543	-0,8	■
PERM	MJ	0,0000000000	0,0	■
PERE	MJ	-0,2894464543	-0,8	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,7849075232E-9	0,0	■
ADP fossil	MJ	1,2284956218	1,5	■
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	0,1561794674	2,0	■
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0634992045	1059,5	■
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,0923581511	1,2	■
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	5,1121487101E-4	6,6	■
AP	mol H+ eqv.	6,3395674623E-4	3,2	■
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	2,3970887839E-13	0,1	■
POCP	kg NMVOC-Äqv.	5,2225946689E-4	3,0	■
EP-marine	kg N-Äq.	1,8545662018E-4	3,4	■
EP-terrestrial	mol N-Äq.	1,8010651438E-3	2,7	■
EP-freshwater	kg P-Äqv.	4,0074463059E-6	18,1	■
FW	m ³	3,2117519510E-4	1,3	■
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,0100534575	2,0	■
SM	kg	0,0000000000		■
PE Ges.	MJ	0,0496710334	0,0	■

D GESAMT (EXPORTIERTE ENERGIE UND RECYCLINGPOTENZIAL)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	-15,6035049551		■
PENRM	MJ	0,0000000000		■
PENRE	MJ	-15,6035049551		■
PERT	MJ	8,8947480053		■
PERM	MJ	0,0000000000		■
PERE	MJ	8,8947480053		■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-9,7133750608E-6		■
ADP fossil	MJ	-15,7728970601		■
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	-1,0844114140		■
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-1,5739687033E-3		■
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	-1,0822154889		■
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	-5,6065890712E-4		■
AP	mol H+ eqv.	-2,0001381572E-3		■
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	-1,7610844076E-11		■
POCP	kg NMVOC-Äqv.	-1,4686738954E-3		■
EP-marine	kg N-Äq.	-5,5891409289E-4		■
EP-terrestrial	mol N-Äq.	-5,3490301819E-3		■
EP-freshwater	kg P-Äqv.	-3,9515509924E-6		■
FW	m ³	7,7278855028E-4		■
WDP	m ³ Welt-Äqv.	-0,0472884795		■
SM	kg	0,0000000000		■
PE Ges.	MJ	-6,7087569498		■



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	-15,6035049551	
PENRM	MJ	0,0000000000	
PENRE	MJ	-15,6035049551	
PERT	MJ	8,8947480053	
PERM	MJ	0,0000000000	
PERE	MJ	8,8947480053	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-9,7133750608E-6	
ADP fossil	MJ	-15,7728970601	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	-1,0844114140	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-1,5739687033E-3	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	-1,0822154889	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	-5,6065890712E-4	
AP	mol H+ eqv.	-2,0001381572E-3	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	-1,7610844076E-11	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	-1,4686738954E-3	
EP-marine	kg N-Äq.	-5,5891409289E-4	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	-5,3490301819E-3	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	-3,9515509924E-6	
FW	m ³	7,7278855028E-4	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	-0,0472884795	
SM	kg	0,0000000000	
PE Ges.	MJ	-6,7087569498	



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 6 / 6

Instandhaltung INKL. A1-3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	12,4882573445	16,1	
PENRM	MJ	3,2207001522E-6	0,0	
PENRE	MJ	12,4882542526	16,1	
PERT	MJ	7,7619465337	20,7	
PERM	MJ	0,4984054412	48,9	
PERE	MJ	7,2635410925	19,9	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,8148194921E-5	48,5	
ADP fossil	MJ	13,4325739646	16,8	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	1,0374137108	13,4	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0166665623	278,1	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	1,0192703437	13,2	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	1,4767918031E-3	19,1	
AP	mol H ⁺ eqv.	3,6177047176E-3	18,3	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	7,5499420473E-12	3,8	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	3,1286702969E-3	18,0	
EP-marine	kg N-Äq.	9,3529203628E-4	17,4	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0107793620	16,2	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	5,7297239657E-6	25,8	
FW	m ³	4,2343262262E-3	16,8	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,1129426047	22,7	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	20,2502038782	17,6	