



Gesamtbilanz AUSWERTUNG

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
Masse gesamt: 2262,614 t
Masse NGF: 1721,93 kg/ m²_{NGF}
Masse BGF: 1450,39 kg/ m²_{BGF}

Hinweis: Diese Projektvariante enthält **4** Baustoffe mit einer abweichenden Nutzungsdauer.

Datensätze: Diese Projektvariante verwendet **221** - davon **57** verschiedene - Herstellungsdatensätze, die sich wie folgt gliedern:

Generische Datensätze:	147
Durchschnitt Datensätze:	20
Repräsentative Datensätze:	22
Spezifische Datensätze:	31



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

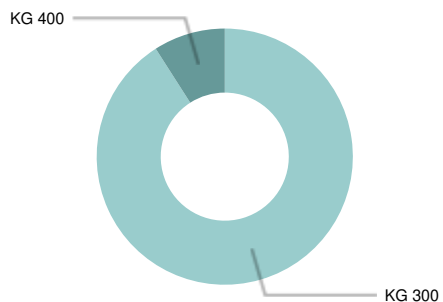
Seite 2 / 6

Gesamt INKL. A1 - A3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}
PENRT	MJ	75,6049071020
PENRM	MJ	0,1674040827
PENRE	MJ	75,4435735126
PERT	MJ	41,6570242910
PERM	MJ	1,0743702229
PE Ges.	MJ	117,2619313931
PERE	MJ	40,5826508494
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,7287933938E-5
ADP fossil	MJ	77,6373017519
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	7,1708464121
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0438200924
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	7,1214171044
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	6,3624168013E-3
AP	mol H ⁺ eqv.	0,0194806197
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,9595663886E-10
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0174646037
EP-marine	kg N-Äqv.	5,5212981686E-3
EP-terrestrial	mol N-Äqv.	0,0663769374
EP-freshwater	kg P-Äqv.	2,1698156760E-5
FW	m ³	0,0257863906
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,4968745009
SM	kg	0,0000000000

GWP Anteile

Bereich	Prozent	Gesamt / m^2_{NGFA}
GWP total	100,00	7,17084641
B6	0,00	0,00000000
KG 300	90,94	6,52140860
KG 400	9,06	0,64943782





Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 3 / 6

A1 - A3

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%	
PENRT	MJ	59,6519405669	78,9	
PENRM	MJ	4,2768126913	2554,8	
PENRE	MJ	55,3813316637	73,4	
PERT	MJ	58,3745365165	140,1	
PERM	MJ	29,1567256016	2713,8	
PERE	MJ	29,2178076962	72,0	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,8971505055E-5	50,9	
ADP fossil	MJ	60,0398626319	77,3	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	2,7571161701	38,4	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-2,7849507947	-6355,4	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	5,5386770309	77,8	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	4,0524559498E-3	63,7	
AP	mol H+ eqv.	0,0145688411	74,8	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,8633900806E-10	95,1	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,0130230326	74,6	
EP-marine	kg N-Äq.	4,1293677563E-3	74,8	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0507601854	76,5	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	1,1384928726E-5	52,5	
FW	m ³	0,0185504546	71,9	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,2737649204	55,1	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	118,0264770834	100,7	

C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%	
PENRT	MJ	2,0973371874	2,8	
PENRM	MJ	-3,3220182984	-1984,4	
PENRE	MJ	5,4192220621	7,2	
PERT	MJ	-26,0762840544	-62,6	
PERM	MJ	-28,5807608198	-2660,2	
PERE	MJ	2,5044767655	6,2	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,5683436234E-8	0,1	
ADP fossil	MJ	2,0105566757	2,6	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	3,1319234197	43,7	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	2,7398543054	6252,5	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,3916887391	5,5	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	2,8073060478E-4	4,4	
AP	mol H+ eqv.	5,6286795346E-4	2,9	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	1,1416102582E-12	0,6	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	6,2895992881E-4	3,6	
EP-marine	kg N-Äq.	2,2125741731E-4	4,0	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	2,6777416595E-3	4,0	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	3,4117456242E-7	1,6	
FW	m ³	1,9269865199E-3	7,5	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,0699180561	14,1	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	-23,9789468670	-20,4	



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 4 / 6

C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%	
PENRT	MJ	0,3947711556	0,5	
PENRM	MJ	-0,7873935308	-470,4	
PENRE	MJ	1,1821646864	1,6	
PERT	MJ	-0,2994213080	-0,7	
PERM	MJ	0,0000000000	0,0	
PERE	MJ	-0,2994213080	-0,7	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,5024214859E-9	0,0	
ADP fossil	MJ	1,1817226213	1,5	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	0,1610959097	2,2	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0720449009	164,4	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	0,0887456839	1,2	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	4,9566188592E-4	7,8	
AP	mol H+ eqv.	6,0817116538E-4	3,1	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	2,3520812743E-13	0,1	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	5,0207852435E-4	2,9	
EP-marine	kg N-Äq.	1,7881779398E-4	3,2	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	1,7279632328E-3	2,6	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	4,0003071111E-6	18,4	
FW	m ³	3,0359478849E-4	1,2	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	9,6602714755E-3	1,9	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	0,0953498476	0,1	

D GESAMT (EXPORTIERTE ENERGIE UND RECYCLINGPOTENZIAL)

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%	
PENRT	MJ	-21,3877011199		
PENRM	MJ	0,0000000000		
PENRE	MJ	-21,3877011199		
PERT	MJ	12,6263819015		
PERM	MJ	0,0000000000		
PERE	MJ	12,6263819015		
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-9,7696504560E-6		
ADP fossil	MJ	-21,5986890141		
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	-1,4865681506		
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-2,8307987742E-3		
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	-1,4831360984		
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	-4,6609091529E-4		
AP	mol H+ eqv.	-2,4564817412E-3		
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	-2,5194431505E-11		
POCP	kg NMVOC-Äqv.	-1,8440739119E-3		
EP-marine	kg N-Äq.	-7,0473487473E-4		
EP-terrestrial	mol N-Äq.	-6,6578749437E-3		
EP-freshwater	kg P-Äqv.	-5,5095415647E-6		
FW	m ³	1,6151293840E-3		
WDP	m ³ Welt-Äqv.	-0,0600600618		
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	-8,7613192183		



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 5 / 6

D2 EXPORTIERTE ENERGIE (GEMÄSS DIN EN 15978-1)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF}	%
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 _{NGF}	%
PENRT	MJ	-21,3877011199	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	-21,3877011199	■
PERT	MJ	12,6263819015	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	12,6263819015	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-9,7696504560E-6	■
ADP fossil	MJ	-21,5986890141	■
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	-1,4865681506	■
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	-2,8307987742E-3	■
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	-1,4831360984	■
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	-4,6609091529E-4	■
AP	mol H+ eqv.	-2,4564817412E-3	■
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	-2,5194431505E-11	■
POCP	kg NMVOC-Äqv.	-1,8440739119E-3	■
EP-marine	kg N-Äq.	-7,0473487473E-4	■
EP-terrestrial	mol N-Äq.	-6,6578749437E-3	■
EP-freshwater	kg P-Äqv.	-5,5095415647E-6	■
FW	m ³	1,6151293840E-3	■
WDP	m ³ Welt-Äqv.	-0,0600600618	■
SM	kg	0,0000000000	■
PE Ges.	MJ	-8,7613192183	■



Studie Dietenbach - LCA Vergleichsberechnungen

LCA - Ökologische Qualität -

Seite 6 / 6

Instandhaltung INKL. A1-3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
PENRT	MJ	13,4608581922	17,8	
PENRM	MJ	3,2207001522E-6	0,0	
PENRE	MJ	13,4608551003	17,8	
PERT	MJ	9,6581931369	23,2	
PERM	MJ	0,4984054412	46,4	
PERE	MJ	9,1597876957	22,6	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,8285243025E-5	49,0	
ADP fossil	MJ	14,4051598231	18,6	
GWP total	kg CO ₂ -Äqv.	1,1207109126	15,6	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äqv.	0,0168716808	38,5	
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äqv.	1,1023056504	15,5	
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äqv.	1,5335683608E-3	24,1	
AP	mol H+ eqv.	3,7407394311E-3	19,2	
ODP	kg CFC 11-Äquiv.	8,2408124128E-12	4,2	
POCP	kg NMVOC-Äqv.	3,3105326495E-3	19,0	
EP-marine	kg N-Äq.	9,9185520105E-4	18,0	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	0,0112110471	16,9	
EP-freshwater	kg P-Äqv.	5,9717463598E-6	27,5	
FW	m ³	5,0053546948E-3	19,4	
WDP	m ³ Welt-Äqv.	0,1435312529	28,9	
SM	kg	0,0000000000		
PE Ges.	MJ	23,1190513291	19,7	