

Gutachten „Graue Energie“ Landeslabor



5190 Tonnen CO₂ Äqv.

Invalidenstraße 57-60 (außer Nr. 59), Alt-Moabit 5,
Clara-Jaschke-Straße 5 in 10577 Berlin

Inhaltsverzeichnis

Anlass.....	3
Definition Graue Energie	3
Die Ermittlung der Grauen Energie	3
Ergebnis.....	3
Das Gebäude	5
Die Bauteile	13
Abkürzungen	21
Auswertung im eLCA Bauteileditor.....	22

Autoren

Ermittlung Graue Energie

Dipl. Ing. Matthias Bauer

Bülowstraße 52

10783 Berlin

0157 846 77 844

bauer.matthias@gmx.net

<https://minimum-structure.de>

Recherche, Bauaufnahme, 3-D-Modell

Anton Graßl

a.grassl@udk-berlin.de

Fotos: Oliver Stern

Anlass

Mit dem geplanten Abriss des Laborgebäudes in Berlin-Moabit würde ein Verlust an „Grauer Energie“ einhergehen. Mit dem Gutachten soll ermittelt werden, um wie viel „Graue Energie“ es sich handelt.

Definition Graue Energie

„Graue Energie ist der kumulierte Aufwand an Primärenergie, der erforderlich ist, um ein Produkt oder eine Leistung an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen.“

Studien zum Thema ökologischer Fußabdruck von Bauprodukten im Baubereich, Wissenschaftliche Dienste Bundestag, Sachstand WD 8 - 3000 - 010/15

Die Ermittlung der Grauen Energie

Um die Menge an Grauer Energie zu ermitteln, wurden die Bauteile des Gebäudes in den eLCA Bauteileditor (editor Life Cycle Assessment) eingegeben. Der Bauteileditor ist ein Angebot des Bundesbauministeriums und greift auf Daten zurück, die von den Herstellern von Bauprodukten, z. B. dem Verband der Zementindustrie stammen. Die Daten werden durch wissenschaftliche Institute validiert und dann als EPD`s (Environmental Product Declaration) in die Ökobaudat eingegeben. Der Bauteileditor greift auf die Datensätze der Ökobaudat zu und errechnet aus den eingegebenen Baustoffen und Mengen das Green Warming Potential (GWP), das in kg CO₂-Äqv. angegeben wird.

Ergebnis

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF} a
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	7,3381034859

Das GWP wird angegeben in kg CO₂-Äqv. bezogen auf die Fläche in m²_{NGF}a.

Durch die Multiplikation mit den m² Nettogrundfläche (NGF) und den Jahren (a), hier 50, die standardmäßig im Bauteileditor für den Lebenszyklus eines Gebäudes eingestellt sind, bekommen wir die „Graue Energie“. Beim Gebäude des Landeslabors liegt die Herstellung sicher schon mehr als 50 Jahre zurück.

Die „Graue Energie“ errechnet sich:

Graue Energie = GWP * 14147 m ² NGF * 50 Jahre
5.190.607,50 kg CO ₂ -Äqv.
5.190,61 Tonnen CO₂-Äqv.

Daraus ergeben sich 367 kg CO₂-Äqv. /m² Nettogrundfläche.

Das Ergebnis sagt uns, wie viel GWP in CO₂ Äqv. emittiert würde, wenn das Gebäude heute gebaut würde. Da das Landeslabor vor mehr als 50 Jahren erbaut wurde, können wir sicher davon ausgehen, dass die Emissionen seinerzeit noch höher waren und zwar in dem Maße wie die Industrie weniger effizient gearbeitet hat. Da wir jedoch keinen Parameter kennen, mit dem wir das Ergebnis in die damalige Zeit umrechnen können, arbeiten wir mit den aktuellen Zahlen.

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre

Bezugsfläche (Nettogrundfläche NGF): 14147 m²

Masse gesamt: 24.766,871 t

Masse NGF: 1.750,68 kg/ m²_{NGF}

Masse BGF: 1.488,04 kg/ m²_{BGF}

Gesamtinkl. A1 - A3, C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF} ^a
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	7,3381034859
ODP	kg R11-Äqv.	1,2690912314E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,4742426023E-3
AP	kg SO ₂ -Äqv.	0,0117305789
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,8557173191E-3
PE Ges.	MJ	84,4808791592
PENRT	MJ	61,0921420684
PENRM	MJ	0,0000000000
PENRE	MJ	61,0921420684
PERT	MJ	23,3887370908
PERM	MJ	0,0000000000
PERE	MJ	23,3887370908
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,4988146347E-6
ADP fossil	MJ	53,9497521521
FW	m ³	0,0247207111

A1 bis A3 sind die Phasen der Herstellung des Gebäudes, C3 die Abfallbehandlung
Weitere Abkürzungen siehe Seite 21.

Das Gebäude

Anton Graßl hat im Rahmen einer Studienarbeit an der UDK Berlin ein 3D-Modell des Gebäudes erstellt. Alle verwendeten Maße und Informationen beruhen auf historischen Planunterlagen und der Bestandsaufnahme vor Ort. Die Daten für die Volumen der Bauteile zur Berechnung der Grauen Energie einzelnen Bauteile stammen aus dem 3-D-Modell des Gebäudes, das Anton Graßl mit Archicad erstellt hat

Beim ehemaligen Landeslabor handelt es sich um eine reine Stahlbetonkonstruktion aus tragenden Innen- und Außenwänden sowie Stützen in der Fassade. Große Unterzüge ermöglichen dabei nicht nur Spannweiten bis zu 8 m, sondern auch eine große Flexibilität im Grundriss. Den ehemals enormen Mengen an Installation, die durch das Gebäude geführt werden mussten, sind dabei eine Geschosshöhe von 4m und vielfältige Öffnungen im Inneren zu verdanken, was mögliche Umnutzungen begünstigt. Bei den verbauten Schadstoffen handelt es sich hauptsächlich um Asbest und KMF (künstliche Mineralfaser), mit welchen sicher ein Umgang gefunden werden kann.

Die zahlreichen Unterzüge sind Vierendeelträger mit großen Öffnungen. Archicad gibt das Volumen an abzüglich der Öffnungen. Bei der Berechnung der laufenden Meter wurde dann das Volumen ohne die Öffnungen genutzt. Die realen laufende Meter mit den Öffnungen sind also etwas länger, aber bei gleichen Volumen, auf das es hier ankommt.

Die Fundamentplatten sind 80 cm stark, die Deckenplatten 14, 20 und 25 cm stark.

Bei den Wänden gib es sehr viele unterschiedliche Werte, von 15 cm Wandstärke bis 43,5 cm Wandstärke. Die Veränderungen erfolgen in kleine cm-Schritten 19, 21, 22 cm usw.

Ab Seite 13 finden sich die Tabellen mit den eingegebenen Bauteilen.

Bei der Ermittlung der Grauen Energie wurde nur der Rohbau berücksichtigt. Fundamente, Wände, Stützen, Unterzüge, Decken sind alle aus Stahlbeton. Bei der Eingabe in den eLCA Bauteileditor mussten wir Annahmen treffen über die Ausführung. Als Betongüte haben wir C30/37 (Festigkeitsklasse) angenommen, für den Anteil des Bewehrungsstahls haben wir durchschnittlich 5% des Volumens angenommen.

Die Bruttogeschossfläche beträgt 16.644 m², die Nettogrundfläche wurde mit 85% davon angenommen, also 14.147 m².



Ansicht von der Invalidenstraße

Architekt des Gebäudes war Peter Brinkert, der Bildhauer, der die Skulptur auf dem Dach erschaffen hat, war Erich Wiesner.



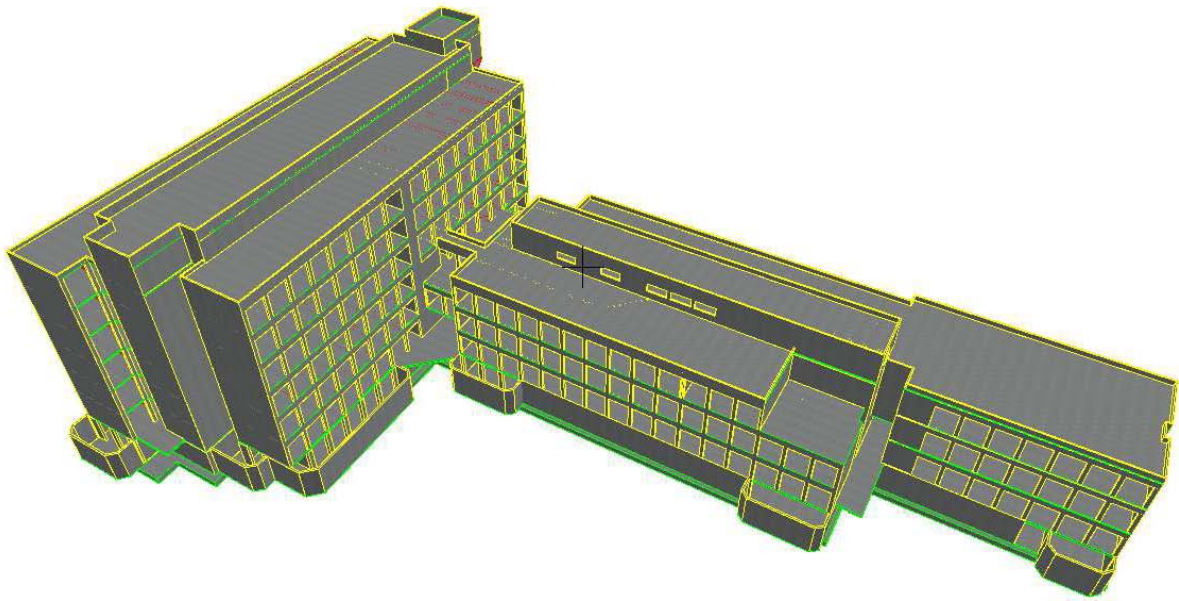
Während der Rückbauarbeiten der leichten Einbauten



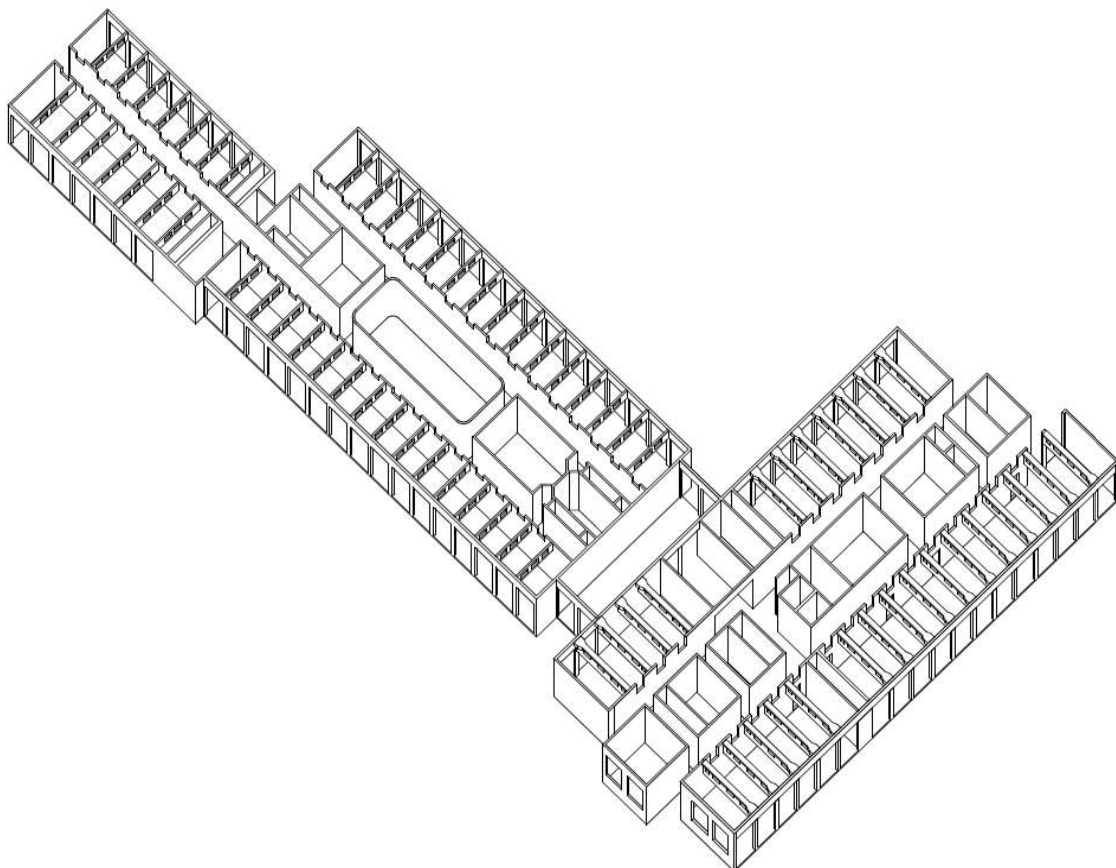
Nach Entfernung der leichten Bauteile bleibt der Rohbau aus Stahlbeton



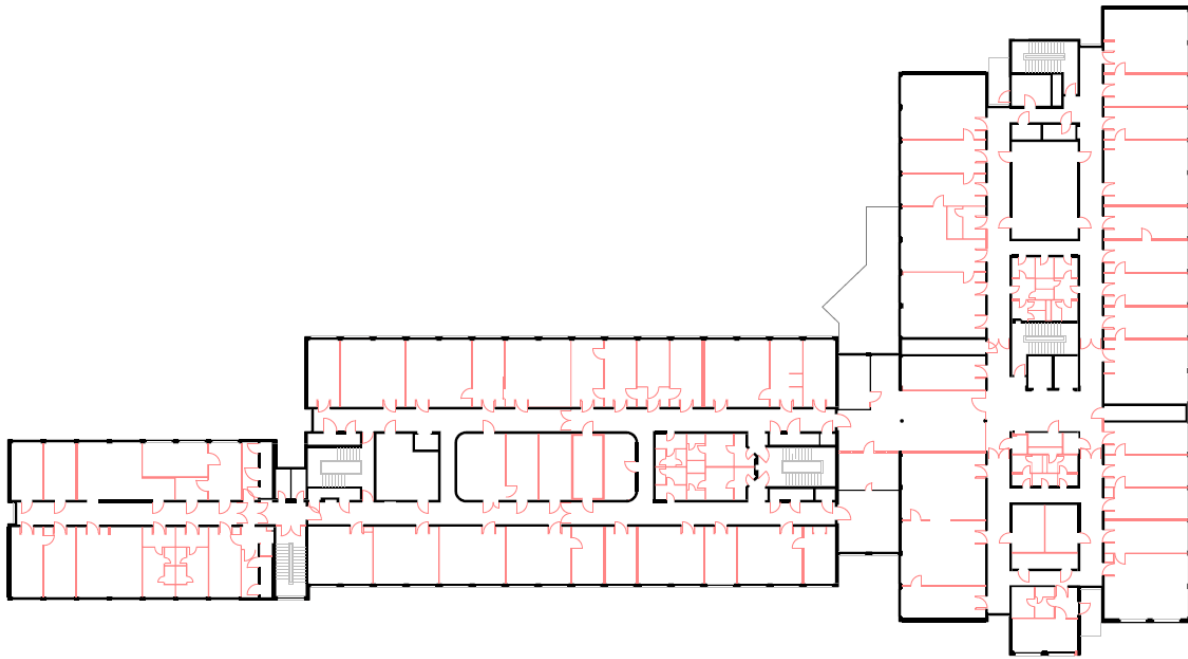




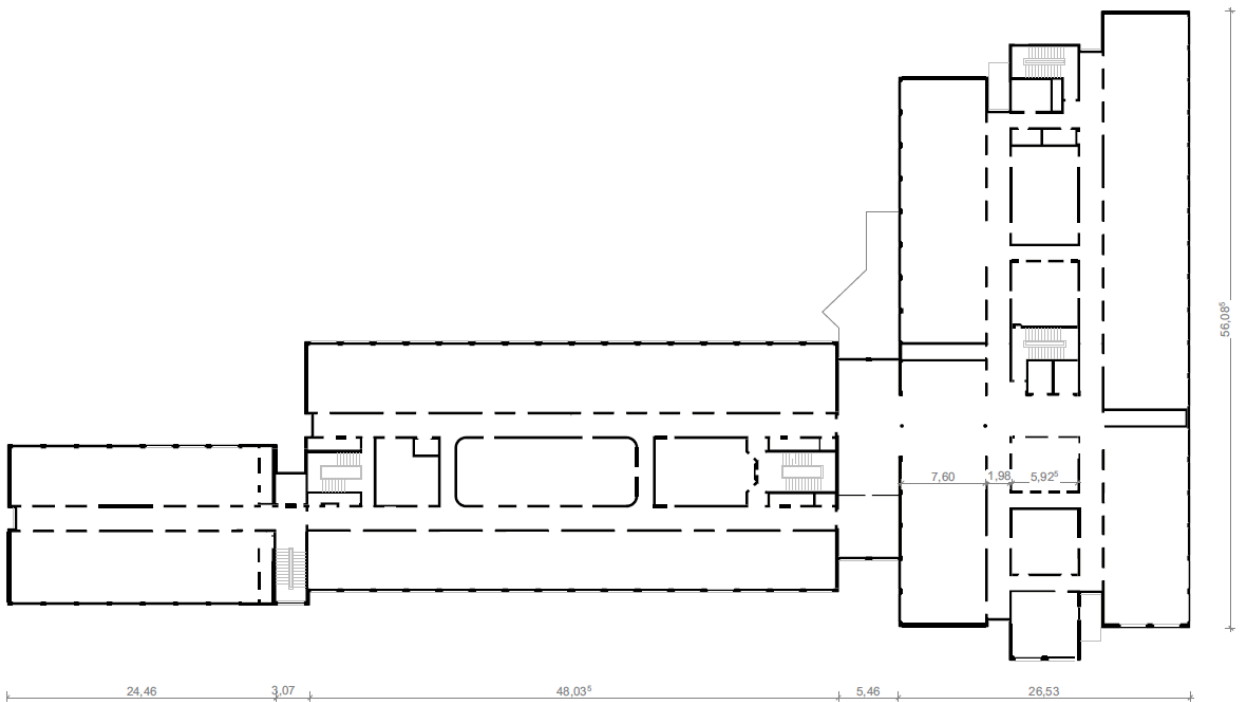
3-D-Modell



Axonometrie, zu erkennen die vielen Unterzüge, die als Vierendeelträger ausgebildet sind.



Grundriss mit den nichttragenden, leichten Wänden in rot, die inzwischen entfernt wurden



Grundriss mit den massiven Wänden aus Stahlbeton

Die Bauteile

Fundament- und Deckenflächen

Geschoss Nummer	Geschoss Name	Breite	Höhe	Länge	Netto-Volumen	Fäche in m ²
-2	Fundament	---	0,80	---	752,24	940,30
-2	Fundament	---	0,80	---	652,86	816,08
						1.756,37
1,00	1. Geschoss	---	0,14	---	398,12	2.843,75
2,00	2. Geschoss	---	0,14	---	389,02	2.778,75
3,00	3. Geschoss	---	0,14	---	368,07	2.629,05
4,00	4. Geschoss	---	0,14	---	220,94	1.578,12
5,00	5. Geschoss	---	0,14	---	180,87	1.291,94
6,00	6. Geschoss	---	0,14	---	275,78	1.969,83
						13.091,43
-1	-1. Geschoss	---	0,20	---	644,14	3.220,69
7,00	Dachgeschoss	---	0,20	---	9,38	46,88
						3.267,58
0,00	0. Geschoss	---	0,25	---	734,48	2.937,94

Unterzüge

Geschoss Nummer	Geschoss Name	Breite	Höhe	Länge	Netto-Volumen	Unterzüge lfm
0,00	0. Geschoss	0,22	1,00	377,12	82,97	
1,00	1. Geschoss	0,22	1,00	377,12	82,97	
2,00	2. Geschoss	0,22	1,00	295,09	64,92	
3,00	3. Geschoss	0,22	1,00	278,60	61,29	
4,00	4. Geschoss	0,22	1,00	278,60	61,29	
5,00	5. Geschoss	0,22	1,00	278,60	61,29	
6,00	6. Geschoss	0,22	1,00	3,92	0,86	
						1.889,05

Rundstützen

Geschoss Nummer	Geschoss Name	Breite	Höhe	Länge	Netto-Volumen	Rundstützen lfm
0,00	0. Geschoss	0,35	3,10	6,20	0,59	6,20
1,00	1. Geschoss	0,35	3,10	6,20	0,59	6,20
2,00	2. Geschoss	0,35	3,10	6,20	0,59	6,20
0,00	0. Geschoss	0,35	3,10	6,20	0,59	6,20
1,00	1. Geschoss	0,35	3,10	6,20	0,59	6,20
2,00	2. Geschoss	0,35	3,10	6,20	0,59	6,20
						37,20

Innenwände, d = 15 cm

Geschoss Nummer	Geschoss Name	Breite	Höhe	Länge	Netto-Volumen	Wandfläche m ²
-1	-1. Geschoss	0,15	3,77	8,63	4,88	32,54
3,00	3. Geschoss	0,15	0,70	197,82	20,77	138,47
4,00	4. Geschoss	0,15	0,70	102,55	10,77	71,79
6,00	6. Geschoss	0,15	0,46	148,17	10,22	68,16
7,00	Dachgeschoss	0,15	1,25	116,57	21,86	145,72
7,00	Dachgeschoss	0,15	2,35	28,44	9,96	66,83
						523,50

Innenwände, d = 16 cm

6,00	6. Geschoss	0,16	2,61	5,86	2,45	15,29
------	-------------	------	------	------	------	-------

Innenwände, d = 17 cm

-1	-1. Geschoss	0,17	3,77	21,71	13,92	81,86
6,00	6. Geschoss	0,17	2,61	6,18	2,74	16,13
						97,99

Innenwände, d = 17,5 cm

0,00	0. Geschoss	0,175	3,86	34,58	23,14	133,49
1,00	1. Geschoss	0,175	3,86	33,73	22,74	130,19
2,00	2. Geschoss	0,175	3,86	42,29	28,32	163,25
3,00	3. Geschoss	0,175	3,86	18,90	12,59	72,97
4,00	4. Geschoss	0,175	3,86	18,90	12,59	72,97
5,00	5. Geschoss	0,175	3,16	18,05	9,98	57,03
						797,40

Innenwände, d = 19 cm

-1	-1. Geschoss	0,19	3,77	15,12	10,83	56,98
----	--------------	------	------	-------	-------	-------

Außenwände, d = 20 cm

0,00	0. Geschoss	0,20	3,86	149,00	115,03	575,14
1,00	1. Geschoss	0,20	3,86	97,00	74,88	374,42
2,00	2. Geschoss	0,20	3,86	97,00	74,88	374,42
3,00	3. Geschoss	0,20	3,86	97,00	74,88	374,42
4,00	4. Geschoss	0,20	3,86	52,00	40,14	200,72
5,00	5. Geschoss	0,20	3,16	52,00	32,86	164,32
5,00	5. Geschoss	0,20	0,78	2,44	0,31	1,91
6,00	6. Geschoss	0,20	3,39	52,00	35,26	176,28
						2.241,63

Innenwände, d = 20 cm

-1	-1. Geschoss	0,20	3,77	93,13	69,98	351,11
0,00	0. Geschoss	0,20	0,78	5,48	0,86	4,28
0,00	0. Geschoss	0,20	3,86	423,36	430,99	1.634,17
1,00	1. Geschoss	0,20	0,78	5,48	0,86	4,28
1,00	1. Geschoss	0,20	3,86	479,35	435,68	1.850,30
2,00	2. Geschoss	0,20	0,78	16,86	2,63	13,15
2,00	2. Geschoss	0,20	3,08	0,92	0,57	2,83
2,00	2. Geschoss	0,20	3,86	411,77	387,41	1.589,41
3,00	3. Geschoss	0,20	0,78	2,44	0,38	1,91
3,00	3. Geschoss	0,20	3,38	124,64	76,63	421,30
3,00	3. Geschoss	0,20	3,86	110,26	158,14	425,58
4,00	4. Geschoss	0,20	0,78	2,44	0,38	1,91
4,00	4. Geschoss	0,20	3,86	155,26	158,14	599,28
5,00	5. Geschoss	0,20	3,16	116,95	104,92	369,58
5,00	5. Geschoss	0,20	3,86	41,04	31,65	158,42
6,00	6. Geschoss	0,20	2,61	13,22	6,90	34,49
6,00	6. Geschoss	0,20	3,39	84,16	92,20	285,30
						7.747,29

Innenwände, d = 21 cm

-1	-1. Geschoss	0,21	3,77	312,02	245,03	1.176,32
-1	-1. Geschoss	0,21	4,02	37,35	29,94	150,13
						1.326,44

InnenInnenwände, d = 21 cm

-1	-1. Geschoss	0,22	3,77	46,07	38,21	173,67
0,00	0. Geschoss	0,22	3,86	97,52	74,03	376,41
1,00	1. Geschoss	0,22	3,86	97,52	74,03	376,41
2,00	2. Geschoss	0,22	3,86	100,66	76,59	388,54
3,00	3. Geschoss	0,22	3,86	101,12	76,36	390,33
4,00	4. Geschoss	0,22	3,86	101,12	76,36	390,33
5,00	5. Geschoss	0,22	3,86	101,12	74,60	390,33
						2.486,01

Innenwände, d = 23 cm

Geschoss Nummer	Geschoss Name	Breite	Höhe	Länge	Netto-Volumen	Wandfläche m ²
-1	-1. Geschoss	0,23	3,77	85,42	73,66	322,01
-1	-1. Geschoss	0,23	4,02	86,12	74,82	346,20
0,00	0. Geschoss	0,23	3,86	13,67	12,13	52,75
1,00	1. Geschoss	0,23	3,86	20,04	17,79	77,34
2,00	2. Geschoss	0,23	3,86	13,67	12,13	52,75
3,00	3. Geschoss	0,23	3,86	13,81	12,26	53,31
4,00	4. Geschoss	0,23	3,86	13,81	12,26	53,31
5,00	5. Geschoss	0,23	3,16	13,81	10,04	43,64
						1.001,30

Innenwände, d= 24 cm

-1	-1. Geschoss	0,24	3,77	25,84	23,38	97,41
6,00	6. Geschoss	0,24	2,61	62,30	38,87	162,59
						260,00

Innenwände, d= 25 cm

-1	-1. Geschoss	0,25	3,77	73,62	69,20	277,56
----	--------------	------	------	-------	-------	--------

Außenwände, d= 26 cm

-1	-1. Geschoss	0,26	3,77	3,24	3,18	12,23
0,00	0. Geschoss	0,26	0,78	221,72	44,97	172,94
0,00	0. Geschoss	0,26	3,08	32,97	26,41	101,55
0,00	0. Geschoss	0,26	3,86	61,53	59,33	237,51
1,00	1. Geschoss	0,26	0,78	239,47	48,56	186,79
1,00	1. Geschoss	0,26	3,08	35,11	28,13	108,14
1,00	1. Geschoss	0,26	3,86	55,42	53,20	213,93
2,00	2. Geschoss	0,26	0,78	225,44	45,72	175,84
2,00	2. Geschoss	0,26	3,08	34,17	27,37	105,23
2,00	2. Geschoss	0,26	3,86	38,23	35,95	147,57
3,00	3. Geschoss	0,26	0,78	102,94	20,88	80,29
3,00	3. Geschoss	0,26	3,08	15,77	12,63	48,58
3,00	3. Geschoss	0,26	3,86	11,15	8,77	43,04
4,00	4. Geschoss	0,26	0,78	102,94	20,88	80,29
4,00	4. Geschoss	0,26	3,08	15,77	12,63	48,58
4,00	4. Geschoss	0,26	3,86	11,15	8,77	43,04
5,00	5. Geschoss	0,26	0,78	102,94	20,88	80,29
5,00	5. Geschoss	0,26	3,08	15,77	12,63	48,58
5,00	5. Geschoss	0,26	3,86	11,15	11,19	43,04
						1.977,46

Innenwände, d = 28 cm

Geschoss Nummer	Geschoss Name	Breite	Höhe	Länge	Netto-Volumen	Wandfläche m ²
-1	-1. Geschoss	0,28	4,02	78,33	82,91	314,90
0,00	0. Geschoss	0,28	3,86	7,40	8,00	28,57
1,00	1. Geschoss	0,28	3,86	7,40	8,00	28,57
2,00	2. Geschoss	0,28	3,86	7,40	8,00	28,57
3,00	3. Geschoss	0,28	3,86	7,40	8,00	28,57
4,00	4. Geschoss	0,28	3,86	7,40	8,00	28,57
5,00	5. Geschoss	0,28	3,86	7,40	8,00	28,57
						486,31

Innenwände, d = 29 cm

-1	-1. Geschoss	0,29	3,77	20,04	21,91	75,56
-1	-1. Geschoss	0,29	4,02	59,49	66,98	239,15
						314,71

Innenwände, d = 30 cm

-1	-1. Geschoss	0,30	3,77	70,31	79,52	265,06
-1	-1. Geschoss	0,30	4,02	65,36	74,86	262,75
0,00	0. Geschoss	0,30	3,86	2,86	3,31	11,04
1,00	1. Geschoss	0,30	3,86	2,86	3,31	11,04
2,00	2. Geschoss	0,30	3,86	2,86	3,31	11,04
3,00	3. Geschoss	0,30	3,86	2,86	3,31	11,04
4,00	4. Geschoss	0,30	3,86	2,86	3,31	11,04
5,00	5. Geschoss	0,30	3,16	2,86	2,71	9,04
						592,03

Innenwände, d = 39 cm

-1	-1. Geschoss	0,39	3,77	7,12	10,46	26,82
----	--------------	------	------	------	-------	-------

Innenwände, d = 39 cm

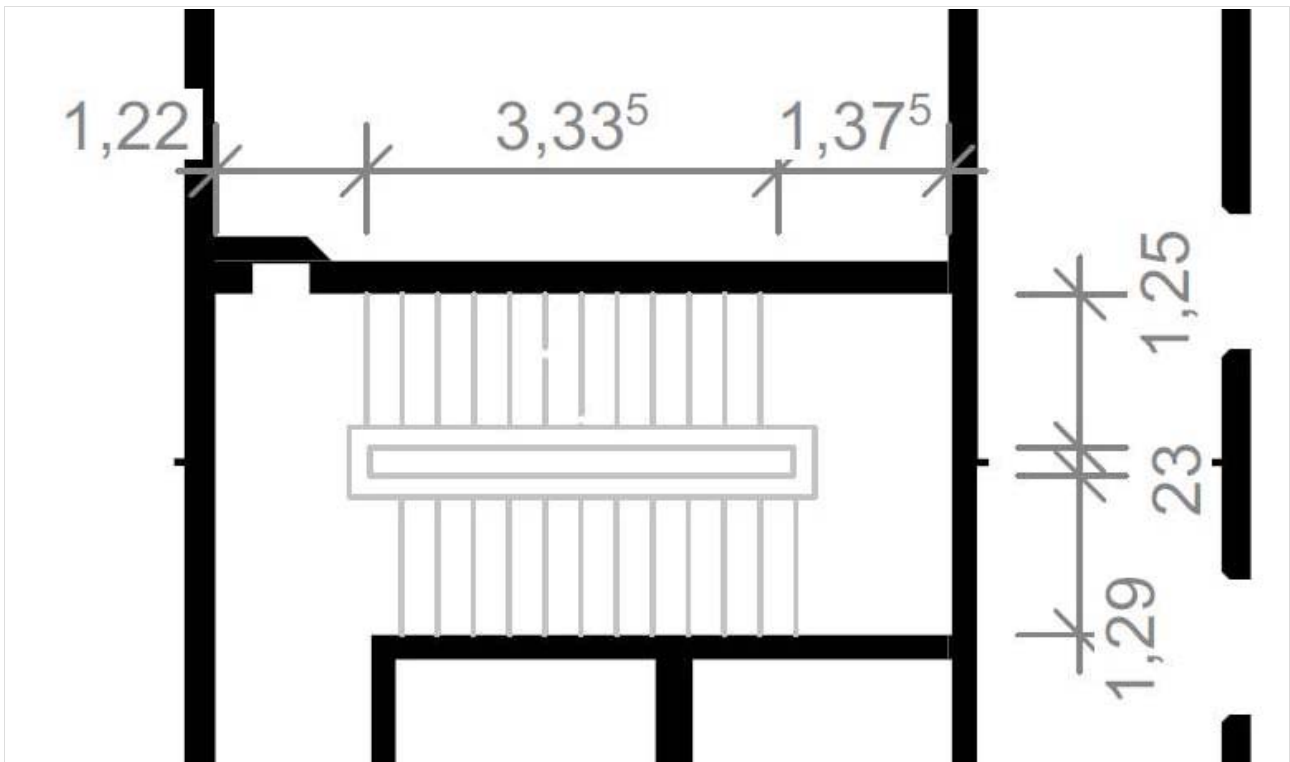
-1	-1. Geschoss	0,40	3,77	21,08	31,79	79,48
----	--------------	------	------	-------	-------	-------

Innenwände, d = 43,5 cm

-1	-1. Geschoss	0,435	3,77	6,28	10,30	23,68
----	--------------	-------	------	------	-------	-------

Innenwände, d = 48 cm

-1	-1. Geschoss	0,48	3,77	3,01	5,44	11,33
----	--------------	------	------	------	------	-------



Treppe 1 und 2

Geschosshöhe 400 cm

24 Steigungen zu 16,66 cm

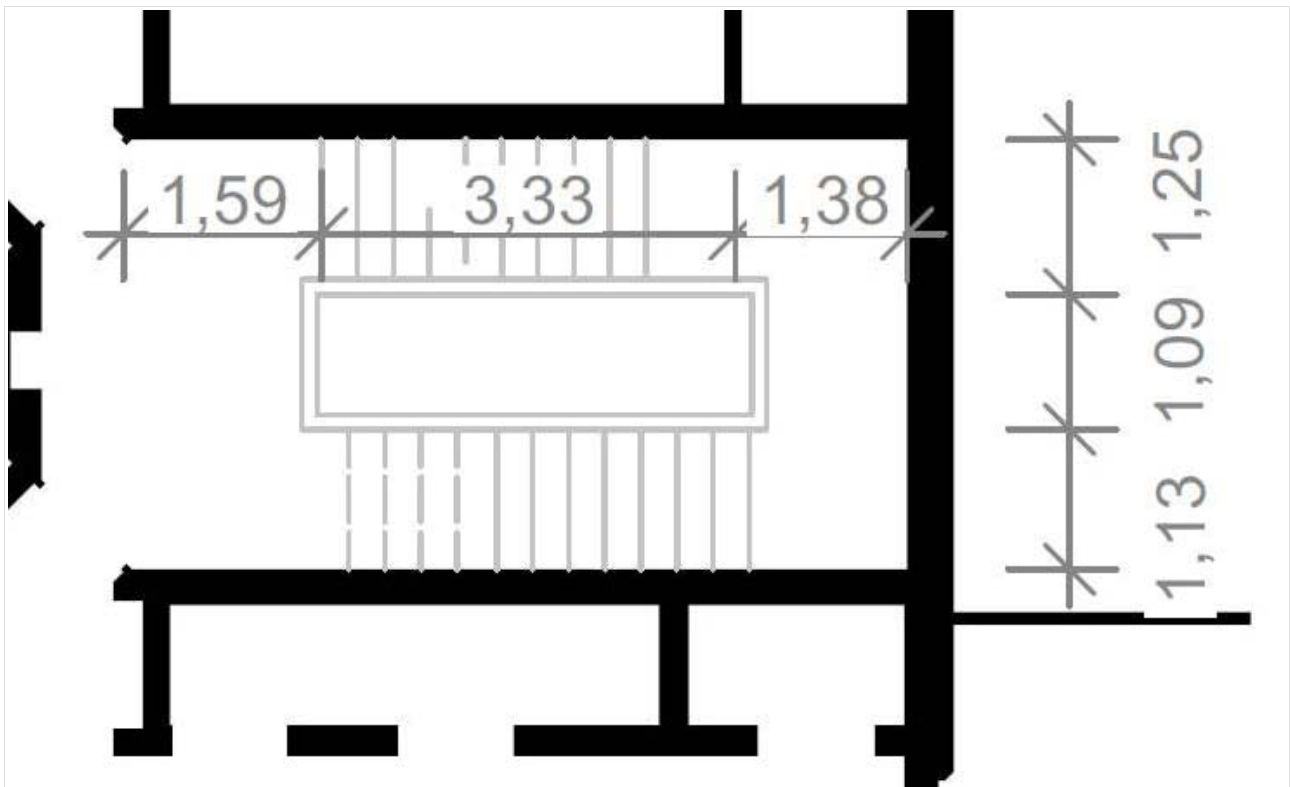
22 Stufen zu 29 cm, Stufenbreite 125 cm

Podest 137,5 x 275 cm

Anzahl der Geschosse einschließlich Keller: 8

Anzahl der Stufen gesamt: $22 \times 8 = 176$

Anzahl Podeste: 8



Treppen 3 und 4

Geschosshöhe 400 cm

24 Steigungen zu 16,66 cm

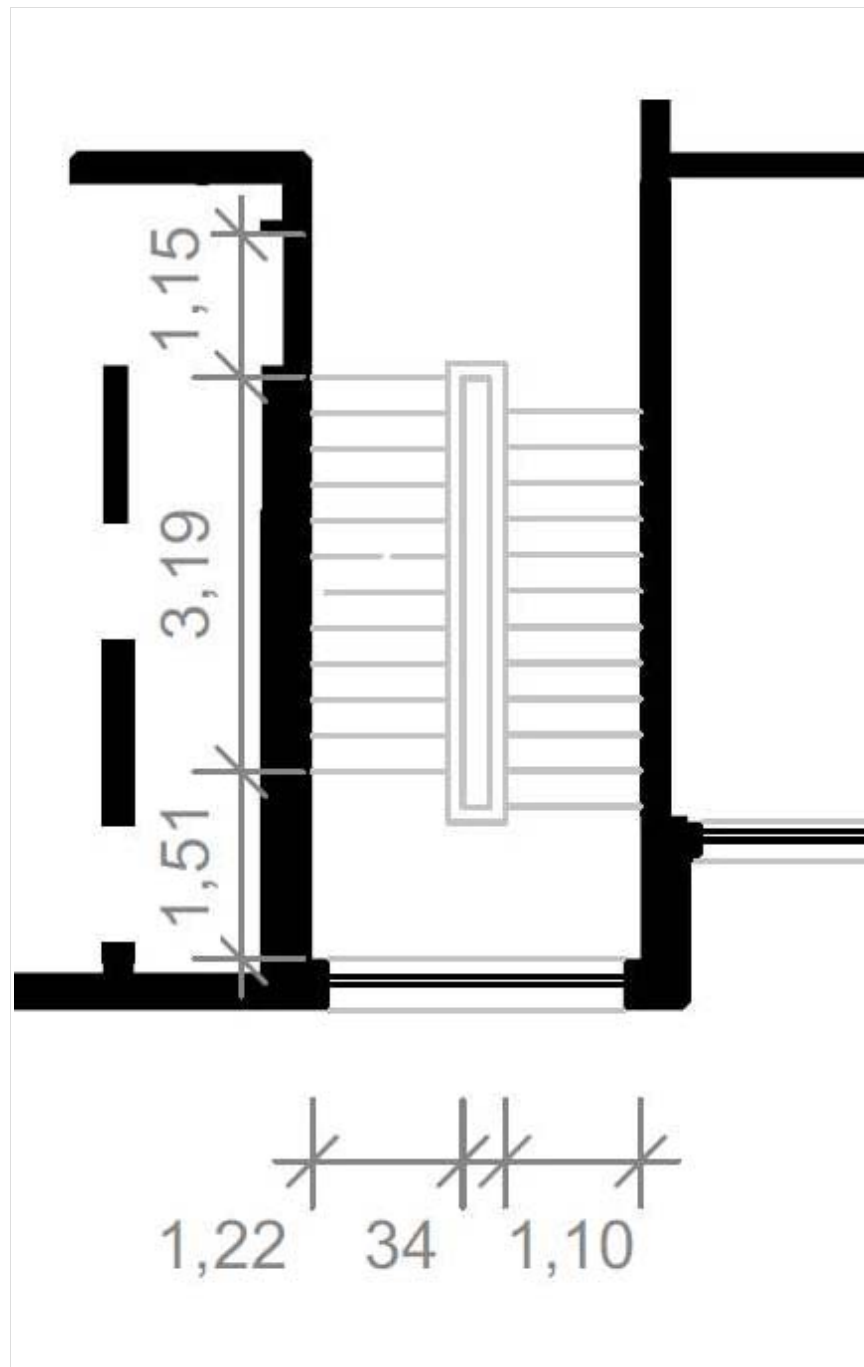
22 Stufen zu 29 cm, Stufenbreite 125 cm

Podest 137,5 x 347cm

Anzahl der Geschosse einschließlich Keller: 4

Anzahl der Stufen gesamt: $22 \times 4 = 88$

Anzahl Podeste: 4



Treppe 5

Geschosshöhe 400 cm

24 Steigungen zu 16,66 cm

22 Stufen zu 29 cm, Stufenbreite 116 cm

Podest 151 x 266cm

Anzahl der Geschosse einschließlich Keller: 4

Anzahl der Stufen gesamt: $22 \times 4 = 88$

Anzahl Podeste: 4

Abkürzungen

NGF = Nettogrundfläche

BGF = Bruttogeschosfläche

eLCA = editor Life Cycle Assessment

GWP = Globales Erwärmungspotenzial (GWP)

ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht

POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon

AP = Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung

EP = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser

PE Ges. = Primärenergie gesamt

PENRT = Total nicht-erneuerbare Primärenergie

PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung

PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger

PERT = Total erneuerbare Primärenergie

PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung

PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger

ADP elem = Verknappung abiotischer Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADPE)

ADP fossil = Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADPF)

FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen



Gesamtbilanz AUSWERTUNG

Projekt:	Landeslabor
Projektvariante:	ES Bau
Bearbeiter:	Matthias Bauer
Stand:	14.06.2024
Bilanzierungszeitraum:	50 Jahre
Bezugsfläche (NGF):	14147 m ²
Masse gesamt:	24766,871 t
Masse NGF:	1750,68 kg/ m ² _{NGF}
Masse BGF:	1488,04 kg/ m ² _{BGF}
Datensätze:	Diese Projektvariante verwendet 77 - davon 3 verschiedene - Herstellungsdatensätze, die sich wie folgt gliedern:
	<i>Generische Datensätze:</i> 77

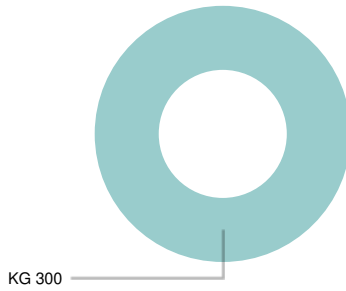


Gesamt INKL. A1 - A3, C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	7,3381034859
ODP	kg R11-Äqv.	1,2690912314E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,4742426023E-3
AP	kg SO2-Äqv.	0,0117305789
EP	kg PO4-Äqv.	1,8557173191E-3
PE Ges.	MJ	84,4808791592
PENRT	MJ	61,0921420684
PENRM	MJ	0,0000000000
PENRE	MJ	61,0921420684
PERT	MJ	23,3887370908
PERM	MJ	0,0000000000
PERE	MJ	23,3887370908
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,4988146347E-6
ADP fossil	MJ	53,9497521521
FW	m3	0,0247207111

GWP Anteile

Bereich	Prozent	Gesamt / m ² _{NGFA}
GWP	100,00	7,33810349
B6	0,00	0,00000000
KG 300	100,00	7,33810349



**A1 - A3**

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
GWP	kg CO2-Äqv.	7,1377008281	97,3	
ODP	kg R11-Äqv.	1,2577390191E-13	99,1	
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3566279644E-3	92,0	
AP	kg SO2-Äqv.	0,0104345655	89,0	
EP	kg PO4-Äqv.	1,6351957018E-3	88,1	
PE Ges.	MJ	80,7940301075	95,6	
PENRT	MJ	57,7644823590	94,6	
PENRM	MJ	0,0000000000		
PENRE	MJ	57,7644823590	94,6	
PERT	MJ	23,0295477486	98,5	
PERM	MJ	0,0000000000		
PERE	MJ	23,0295477486	98,5	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,3911298146E-6	92,8	
ADP fossil	MJ	50,7031041804	94,0	
FW	m3	0,0238669272	96,5	

C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%	
GWP	kg CO2-Äqv.	0,2004026578	2,7	
ODP	kg R11-Äqv.	1,1352212305E-15	0,9	
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,1761463786E-4	8,0	
AP	kg SO2-Äqv.	1,2960133781E-3	11,0	
EP	kg PO4-Äqv.	2,2052161727E-4	11,9	
PE Ges.	MJ	3,6868490517	4,4	
PENRT	MJ	3,3276597094	5,4	
PENRM	MJ	0,0000000000		
PENRE	MJ	3,3276597094	5,4	
PERT	MJ	0,3591893423	1,5	
PERM	MJ	0,0000000000		
PERE	MJ	0,3591893423	1,5	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,0768482017E-7	7,2	
ADP fossil	MJ	3,2466479717	6,0	
FW	m3	8,5378381894E-4	3,5	



D GESAMT (EXPORTIERTE ENERGIE UND RECYCLINGPOTENZIAL)

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%
GWP	kg CO2-Äqv.	-0,0612007881	■
ODP	kg R11-Äqv.	-1,1811744749E-15	■
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3285281650E-5	■
AP	kg SO2-Äqv.	-1,4452389323E-4	■
EP	kg PO4-Äqv.	-2,8122027725E-5	■
PE Ges.	MJ	-1,0496313164	■
PENRT	MJ	-0,8166958448	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	-0,8166958448	■
PERT	MJ	-0,2329354716	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	-0,2329354716	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-1,3601875911E-8	■
ADP fossil	MJ	-0,7399276293	■
FW	m3	-1,5105895474E-4	■

D2 EXPORTIERTE ENERGIE (GEMÄSS DIN EN 15978-1)

Indikator	Einheit	Gesamt / m^2_{NGFA}	%
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0000000000	■
ODP	kg R11-Äqv.	0,0000000000	■
POCP	kg Ethen-Äqv.	0,0000000000	■
AP	kg SO2-Äqv.	0,0000000000	■
EP	kg PO4-Äqv.	0,0000000000	■
PE Ges.	MJ	0,0000000000	■
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	■
FW	m3	0,0000000000	■



D1 RECYCLINGPOTENZIAL (GEMÄSS DIN EN 15978-1)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%
GWP	kg CO2-Äqv.	-0,0612007881	■
ODP	kg R11-Äqv.	-1,1811744749E-15	■
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3285281650E-5	■
AP	kg SO2-Äqv.	-1,4452389323E-4	■
EP	kg PO4-Äqv.	-2,8122027725E-5	■
PE Ges.	MJ	-1,0496313164	■
PENRT	MJ	-0,8166958448	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	-0,8166958448	■
PERT	MJ	-0,2329354716	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	-0,2329354716	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-1,3601875911E-8	■
ADP fossil	MJ	-0,7399276293	■
FW	m3	-1,5105895474E-4	■

Instandhaltung INKL. A1-3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGFA}	%
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0000000000	0,0 ■
ODP	kg R11-Äqv.	0,0000000000	0,0 ■
POCP	kg Ethen-Äqv.	0,0000000000	0,0 ■
AP	kg SO2-Äqv.	0,0000000000	0,0 ■
EP	kg PO4-Äqv.	0,0000000000	0,0 ■
PE Ges.	MJ	0,0000000000	0,0 ■
PENRT	MJ	0,0000000000	0,0 ■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	0,0000000000	0,0 ■
PERT	MJ	0,0000000000	0,0 ■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	0,0000000000	0,0 ■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	0,0000000000	0,0 ■
ADP fossil	MJ	0,0000000000	0,0 ■
FW	m3	0,0000000000	0,0 ■



Bilanz nach Bauteilgruppen AUSWERTUNG

Projekt: Landeslabor
Projektvariante: ES Bau
Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 14.06.2024

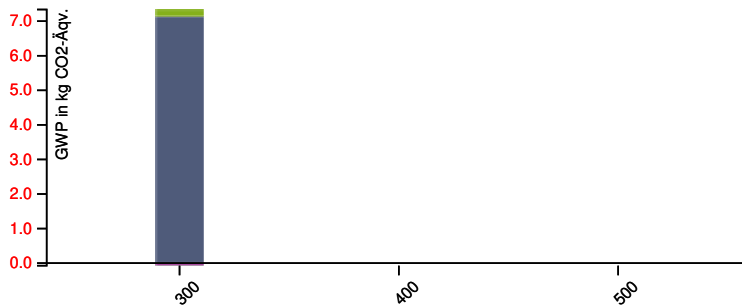
Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 14147 m²



Gesamt / Konstruktion

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	7,1377008281	0,2004026578	0,0000000000	7,3381034859	-0,0612007881
ODP	kg R11-Äqv.	1,2577390191E-13	1,1352212305E-15	0,0000000000	1,2690912314E-13	-1,1811744749E-15
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3566279644E-3	1,1761463786E-4	0,0000000000	1,4742426023E-3	1,3285281650E-5
AP	kg SO2-Äqv.	0,0104345655	1,2960133781E-3	0,0000000000	0,0117305789	-1,4452389323E-4
EP	kg PO4-Äqv.	1,6351957018E-3	2,2052161727E-4	0,0000000000	1,8557173191E-3	-2,8122027725E-5
PE Ges.	MJ	80,7940301075	3,6868490517	0,0000000000	84,4808791592	-1,0496313164
PENRT	MJ	57,7644823590	3,3276597094	0,0000000000	61,0921420684	-0,8166958448
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	57,7644823590	3,3276597094	0,0000000000	61,0921420684	-0,8166958448
PERT	MJ	23,0295477486	0,3591893423	0,0000000000	23,3887370908	-0,2329354716
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	23,0295477486	0,3591893423	0,0000000000	23,3887370908	-0,2329354716
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,3911298146E-6	1,0768482017E-7	0,0000000000	1,4988146347E-6	-1,3601875911E-8
ADP fossil	MJ	50,7031041804	3,2466479717	0,0000000000	53,9497521521	-0,7399276293
FW	m3	0,0238669272	8,5378381894E-4	0,0000000000	0,0247207111	-1,5105895474E-4

Gesamt inkl. A1-3, C3, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

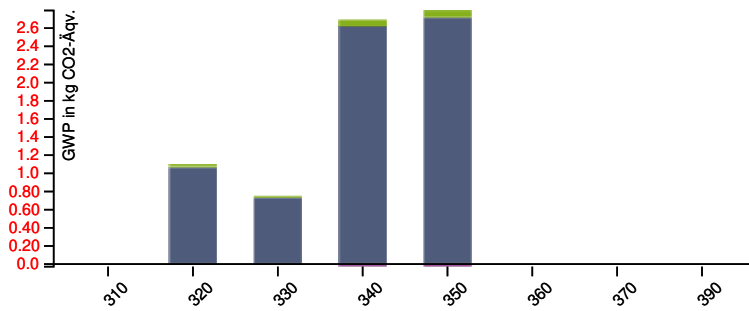




300 Bauwerk - Baukonstruktionen GWP 100,00%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF_A}	Entsorgung / m ² _{NGF_A}	Instandhaltung / m ² _{NGF_A}	Gesamt / m ² _{NGF_A}	Rec.potential / m ² _{NGF_A}
GWP	kg CO2-Äqv.	7,1377008281	0,2004026578	0,0000000000	7,3381034859	-0,0612007881
ODP	kg R11-Äqv.	1,2577390191E-13	1,1352212305E-15	0,0000000000	1,2690912314E-13	-1,1811744749E-15
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3566279644E-3	1,1761463786E-4	0,0000000000	1,4742426023E-3	1,3285281650E-5
AP	kg SO2-Äqv.	0,0104345655	1,2960133781E-3	0,0000000000	0,0117305789	-1,4452389323E-4
EP	kg PO4-Äqv.	1,6351957018E-3	2,2052161727E-4	0,0000000000	1,8557173191E-3	-2,8122027725E-5
PE Ges.	MJ	80,7940301075	3,6868490517	0,0000000000	84,4808791592	-1,0496313164
PENRT	MJ	57,7644823590	3,3276597094	0,0000000000	61,0921420684	-0,8166958448
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	57,7644823590	3,3276597094	0,0000000000	61,0921420684	-0,8166958448
PERT	MJ	23,0295477486	0,3591893423	0,0000000000	23,3887370908	-0,2329354716
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	23,0295477486	0,3591893423	0,0000000000	23,3887370908	-0,2329354716
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,3911298146E-6	1,0768482017E-7	0,0000000000	1,4988146347E-6	-1,3601875911E-8
ADP fossil	MJ	50,7031041804	3,2466479717	0,0000000000	53,9497521521	-0,7399276293
FW	m3	0,0238669272	8,5378381894E-4	0,0000000000	0,0247207111	-1,5105895474E-4

Gesamt inkl. A1-3, C3, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

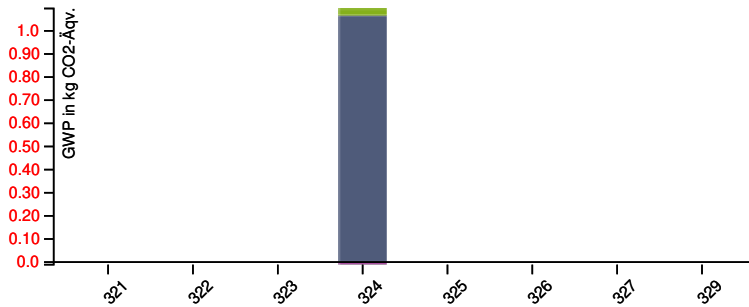




320 Gründung GWP 14,95%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	1,0667383091	0,0299473681	0,0000000000	1,0966856773	-9,1455999190E-3
ODP	kg R11-Äqv.	1,8792995180E-14	1,6964290019E-16	0,0000000000	1,8962638081E-14	-1,7650996842E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,0269835780E-4	1,7575858992E-5	0,0000000000	2,2027421679E-4	1,9852991192E-6
AP	kg SO2-Äqv.	1,5592285106E-3	1,9367103278E-4	0,0000000000	1,7528995434E-3	-2,1597070012E-5
EP	kg PO4-Äqv.	2,4435362176E-4	3,2953864590E-5	0,0000000000	2,7730748635E-4	-4,2024428493E-6
PE Ges.	MJ	12,0717547393	0,5509479112	0,0000000000	12,6227026505	-0,1568526873
PENRT	MJ	8,6307005085	0,4972720989	0,0000000000	9,1279726074	-0,1220437462
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	8,6307005085	0,4972720989	0,0000000000	9,1279726074	-0,1220437462
PERT	MJ	3,4410542308	0,0536758123	0,0000000000	3,4947300431	-0,0348089411
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	3,4410542308	0,0536758123	0,0000000000	3,4947300431	-0,0348089411
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,0786021013E-7	1,6091986927E-8	0,0000000000	2,2395219706E-7	-2,0326096937E-9
ADP fossil	MJ	7,5755999925	0,4851660302	0,0000000000	8,0607660227	-0,1105718124
FW	m3	3,5661909128E-3	1,2758602402E-4	0,0000000000	3,6937769368E-3	-2,2573643351E-5

Gesamt inkl. A1-3, C3, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

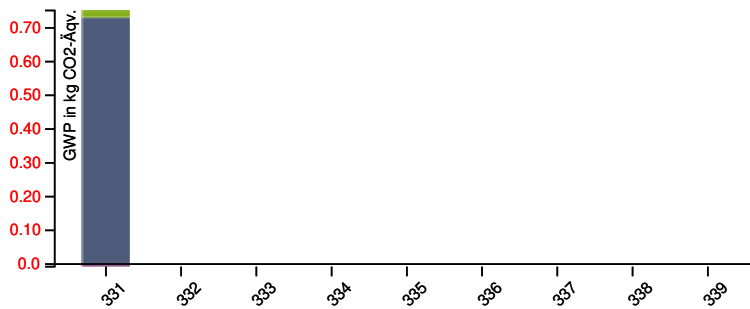




330 Außenwände GWP 10,24%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,7308506028	0,0205177332	0,0000000000	0,7513683360	-6,2658921650E-3
ODP	kg R11-Äqv.	1,2875577578E-14	1,1622683351E-16	0,0000000000	1,2991804412E-14	-1,2093164341E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3887400096E-4	1,2041685415E-5	0,0000000000	1,5091568638E-4	1,3601808855E-6
AP	kg SO2-Äqv.	1,0682686532E-3	1,3268914206E-4	0,0000000000	1,2009577953E-3	-1,4796723340E-5
EP	kg PO4-Äqv.	1,6741312299E-4	2,2577563393E-5	0,0000000000	1,8999068639E-4	-2,8792046401E-6
PE Ges.	MJ	8,2706781522	0,3774689720	0,0000000000	8,6481471243	-0,1074639207
PENRT	MJ	5,9131209733	0,3406942547	0,0000000000	6,2538152280	-0,0836153953
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	5,9131209733	0,3406942547	0,0000000000	6,2538152280	-0,0836153953
PERT	MJ	2,3575571789	0,0367747174	0,0000000000	2,3943318962	-0,0238485253
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	2,3575571789	0,0367747174	0,0000000000	2,3943318962	-0,0238485253
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,4241052239E-7	1,1025045453E-8	0,0000000000	1,5343556785E-7	-1,3925946102E-9
ADP fossil	MJ	5,1902437301	0,3324000672	0,0000000000	5,5226437973	-0,0757556704
FW	m3	2,4432916263E-3	8,7412556348E-5	0,0000000000	2,5307041826E-3	-1,5465799539E-5

Gesamt inkl. A1-3, C3, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

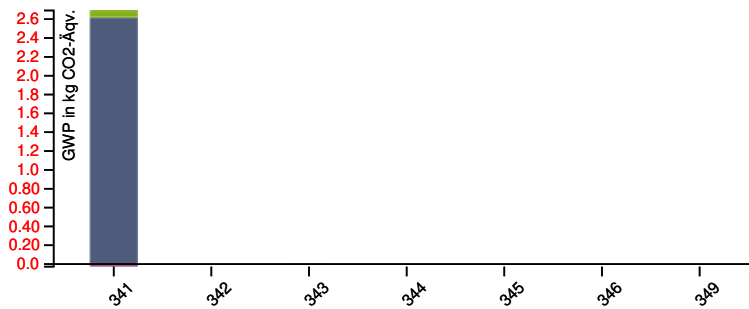




340 Innenwände GWP 36,73%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	2,6213966001	0,0735924906	0,0000000000	2,6949890906	-0,0224743448
ODP	kg R11-Äqv.	4,6181798525E-14	4,1687948954E-16	0,0000000000	4,6598678014E-14	-4,3375458360E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,9810978139E-4	4,3190815039E-5	0,0000000000	5,4130059643E-4	4,8786626641E-6
AP	kg SO2-Äqv.	3,8316391954E-3	4,7592608469E-4	0,0000000000	4,3075652801E-3	-5,3072515927E-5
EP	kg PO4-Äqv.	6,0047318805E-4	8,0980637758E-5	0,0000000000	6,8145382581E-4	-1,0327058945E-5
PE Ges.	MJ	29,6650608302	1,3538962357	0,0000000000	31,0189570659	-0,3854488937
PENRT	MJ	21,2090339078	1,2219936024	0,0000000000	22,4310275102	-0,2999096015
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	21,2090339078	1,2219936024	0,0000000000	22,4310275102	-0,2999096015
PERT	MJ	8,4560269224	0,1319026333	0,0000000000	8,5879295557	-0,0855392921
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,4560269224	0,1319026333	0,0000000000	8,5879295557	-0,0855392921
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,1079448769E-7	3,9544356340E-8	0,0000000000	5,5033884403E-7	-4,9949233985E-9
ADP fossil	MJ	18,6162359536	1,1922442188	0,0000000000	19,8084801724	-0,2717185374
FW	m3	8,7635370867E-3	3,1352916335E-4	0,0000000000	9,0770662501E-3	-5,5472341646E-5

Gesamt inkl. A1-3, C3, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

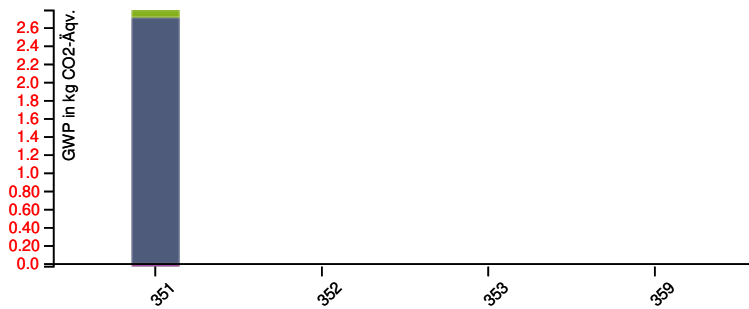




350 Decken GWP 38,09%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	2,7187153161	0,0763450659	0,0000000000	2,7950603821	-0,0233149513
ODP	kg R11-Äqv.	4,7923530628E-14	4,3247200726E-16	0,0000000000	4,8356002635E-14	-4,4997827942E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,1694582430E-4	4,4806278418E-5	0,0000000000	5,6175210272E-4	5,0611389814E-6
AP	kg SO2-Äqv.	3,9754291238E-3	4,9372711855E-4	0,0000000000	4,4691562424E-3	-5,5057583952E-5
EP	kg PO4-Äqv.	6,2295576898E-4	8,4009551534E-5	0,0000000000	7,0696532051E-4	-1,0713321291E-5
PE Ges.	MJ	30,7865363858	1,4045359327	0,0000000000	32,1910723185	-0,3998658148
PENRT	MJ	22,0116269693	1,2676997534	0,0000000000	23,2793267228	-0,3111271018
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	22,0116269693	1,2676997534	0,0000000000	23,2793267228	-0,3111271018
PERT	MJ	8,7749094165	0,1368361793	0,0000000000	8,9117455958	-0,0887387130
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,7749094165	0,1368361793	0,0000000000	8,9117455958	-0,0887387130
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,3006459434E-7	4,1023431450E-8	0,0000000000	5,7108802579E-7	-5,1817482089E-9
ADP fossil	MJ	19,3210245042	1,2368376555	0,0000000000	20,5578621596	-0,2818816091
FW	m3	9,0939076090E-3	3,2525607522E-4	0,0000000000	9,4191636842E-3	-5,7547170204E-5

Gesamt inkl. A1-3, C3, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4





Bauteilkatalog AUSWERTUNG

Projekt: Landeslabor
Projektvariante: ES Bau
Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 14.06.2024

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 14147 m²



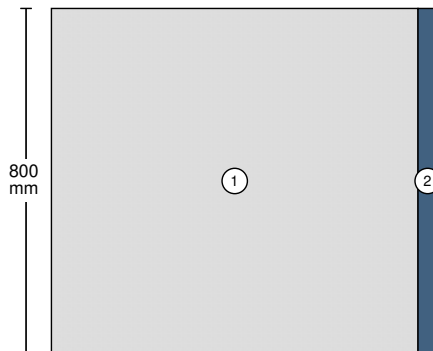
324 Unterböden und Bodenplatten GRÜNDUNG

Bodenplatte Gründung

Menge: 1756,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	1,0667383091	0,0299473681	0,0000000000	1,0966856773	-9,1455999190E-3
ODP	kg R11-Äqv.	1,8792995180E-14	1,6964290019E-16	0,0000000000	1,8962638081E-14	-1,7650996842E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,0269835780E-4	1,7575858992E-5	0,0000000000	2,2027421679E-4	1,9852991192E-6
AP	kg SO2-Äqv.	1,5592285106E-3	1,9367103278E-4	0,0000000000	1,7528995434E-3	-2,1597070012E-5
EP	kg PO4-Äqv.	2,4435362176E-4	3,2953864590E-5	0,0000000000	2,7730748635E-4	-4,2024428493E-6
PE Ges.	MJ	12,0717547393	0,5509479112	0,0000000000	12,6227026505	-0,1568526873
PENRT	MJ	8,6307005085	0,4972720989	0,0000000000	9,1279726074	-0,1220437462
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	8,6307005085	0,4972720989	0,0000000000	9,1279726074	-0,1220437462
PERT	MJ	3,4410542308	0,0536758123	0,0000000000	3,4947300431	-0,0348089411
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	3,4410542308	0,0536758123	0,0000000000	3,4947300431	-0,0348089411
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,0786021013E-7	1,6091986927E-8	0,0000000000	2,2395219706E-7	-2,0326096937E-9
ADP fossil	MJ	7,5755999925	0,4851660302	0,0000000000	8,0607660227	-0,1105718124
FW	m3	3,5661909128E-3	1,2758602402E-4	0,0000000000	3,6937769368E-3	-2,2573643351E-5

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- ① Transportbeton C30/37, 800,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 800,00mm



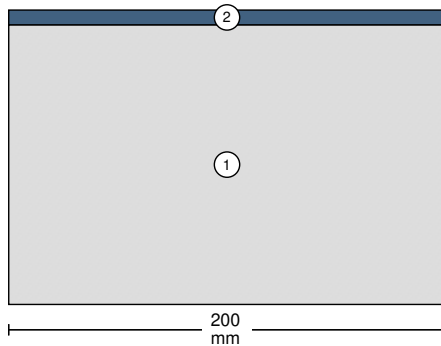
331 Tragende Außenwände AUSSENWÄNDE

Wand StB 20 cm

Menge: 2241,63 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFA}	Entsorgung / m² _{NGFA}	Instandhaltung / m² _{NGFA}	Gesamt / m² _{NGFA}	Rec.potential / m² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,3404374425	9,5573631511E-3	0,0000000000	0,3499948056	-2,9187145710E-3
ODP	kg R11-Äqv.	5,9975714388E-15	5,4139609105E-17	0,0000000000	6,0517110479E-15	-5,6331156109E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	6,4688883796E-5	5,6091362176E-6	0,0000000000	7,0298020014E-5	6,3358571534E-7
AP	kg SO2-Äqv.	4,9761010910E-4	6,1807915320E-5	0,0000000000	5,5941802442E-4	-6,8924601440E-6
EP	kg PO4-Äqv.	7,7982689230E-5	1,0516852432E-5	0,0000000000	8,8499541662E-5	-1,3411620109E-6
PE Ges.	MJ	3,8525637210	0,1758287822	0,0000000000	4,0283925032	-0,0500577576
PENRT	MJ	2,7543902592	0,1586987550	0,0000000000	2,9130890142	-0,0389488785
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	2,7543902592	0,1586987550	0,0000000000	2,9130890142	-0,0389488785
PERT	MJ	1,0981734618	0,0171300272	0,0000000000	1,1153034890	-0,0111088791
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,0981734618	0,0171300272	0,0000000000	1,1153034890	-0,0111088791
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,6336230471E-8	5,1355752640E-9	0,0000000000	7,1471805735E-8	-6,4868434905E-10
ADP fossil	MJ	2,4176668865	0,1548352404	0,0000000000	2,5725021269	-0,0352877409
FW	m3	1,1381094157E-3	4,0717633687E-5	0,0000000000	1,1788270494E-3	-7,2041224581E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- ① Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 200,00mm

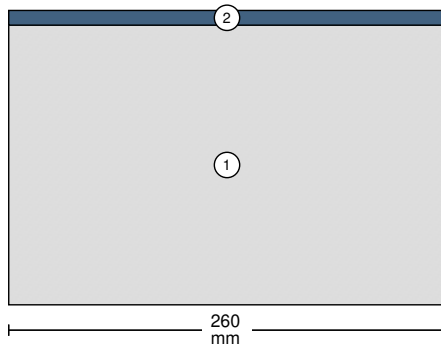


Wand StB 26 cm

Menge: 1977,46 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,3904131603	0,0109603701	0,0000000000	0,4013735303	-3,3471775941E-3
ODP	kg R11-Äqv.	6,8780061396E-15	6,2087224407E-17	0,0000000000	6,9400933640E-15	-6,4600487301E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	7,4185117168E-5	6,4325491969E-6	0,0000000000	8,0617666365E-5	7,2659517015E-7
AP	kg SO2-Äqv.	5,7065854411E-4	7,0881226740E-5	0,0000000000	6,4153977085E-4	-7,9042631957E-6
EP	kg PO4-Äqv.	8,9430433764E-5	1,2060710961E-5	0,0000000000	1,0149114473E-4	-1,5380426292E-6
PE Ges.	MJ	4,4181144312	0,2016401898	0,0000000000	4,6197546211	-0,0574061631
PENRT	MJ	3,1587307141	0,1819954997	0,0000000000	3,3407262138	-0,0446665168
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	3,1587307141	0,1819954997	0,0000000000	3,3407262138	-0,0446665168
PERT	MJ	1,2593837171	0,0196446901	0,0000000000	1,2790284072	-0,0127396463
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,2593837171	0,0196446901	0,0000000000	1,2790284072	-0,0127396463
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,6074291922E-8	5,8894701891E-9	0,0000000000	8,1963762111E-8	-7,4391026117E-10
ADP fossil	MJ	2,7725768436	0,1775648268	0,0000000000	2,9501416704	-0,0404679295
FW	m3	1,3051822106E-3	4,6694922661E-5	0,0000000000	1,3518771332E-3	-8,2616770808E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 260,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 260,00mm



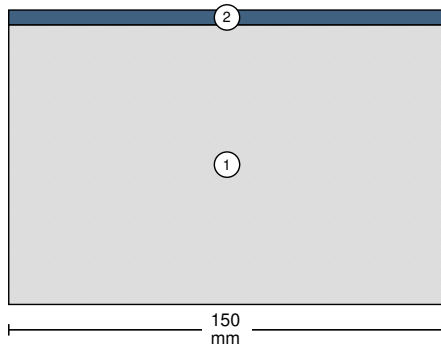
341 Tragende Innenwände INNENWÄNDE

Wand StB 15 cm

Menge: 523,50 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0596281504	1,6739871019E-3	0,0000000000	0,0613021375	-5,1121742144E-4
ODP	kg R11-Äqv.	1,0504840166E-15	9,4826371992E-18	0,0000000000	1,0599666538E-15	-9,8664900842E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,1330359159E-5	9,8244898018E-7	0,0000000000	1,2312808139E-5	1,1097352885E-7
AP	kg SO2-Äqv.	8,7157188780E-5	1,0825753025E-5	0,0000000000	9,7982941805E-5	-1,2072251728E-6
EP	kg PO4-Äqv.	1,3658789969E-5	1,8420431499E-6	0,0000000000	1,5500833119E-5	-2,3490662353E-7
PE Ges.	MJ	0,6747825604	0,0307966862	0,0000000000	0,7055792466	-8,7676945240E-3
PENRT	MJ	0,4824357613	0,0277963351	0,0000000000	0,5102320964	-6,8219569812E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,4824357613	0,0277963351	0,0000000000	0,5102320964	-6,8219569812E-3
PERT	MJ	0,1923467992	3,0003510567E-3	0,0000000000	0,1953471502	-1,9457375429E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,1923467992	3,0003510567E-3	0,0000000000	0,1953471502	-1,9457375429E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1618894505E-8	8,9950403860E-10	0,0000000000	1,2518398543E-8	-1,1361807816E-10
ADP fossil	MJ	0,4234581360	0,0271196345	0,0000000000	0,4505777705	-6,1807029980E-3
FW	m3	1,9934164395E-4	7,1317572153E-6	0,0000000000	2,0647340117E-4	-1,2618133145E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- ① Transportbeton C30/37, 150,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 150,00mm

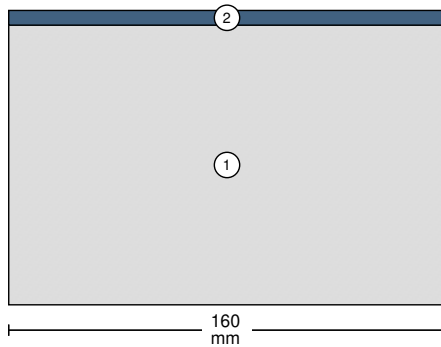


Wand StB 16 cm

Menge: 15,29 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	1,8576798117E-3	5,2152079542E-5	0,0000000000	1,9098318912E-3	-1,5926676852E-5
ODP	kg R11-Äqv.	3,2727209147E-17	2,9542596172E-19	0,0000000000	3,3022635109E-17	-3,0738467166E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,5299064814E-7	3,0607617766E-8	0,0000000000	3,8359826591E-7	3,4573147531E-9
AP	kg SO2-Äqv.	2,7153307435E-6	3,3726994205E-7	0,0000000000	3,0526006855E-6	-3,7610387299E-8
EP	kg PO4-Äqv.	4,2553153494E-7	5,7387766467E-8	0,0000000000	4,8291930140E-7	-7,3183771259E-9
PE Ges.	MJ	0,0210224522	9,5945256973E-4	0,0000000000	0,0219819047	-2,7315234490E-4
PENRT	MJ	0,0150300012	8,6597840450E-4	0,0000000000	0,0158959796	-2,1253404086E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0150300012	8,6597840450E-4	0,0000000000	0,0158959796	-2,1253404086E-4
PERT	MJ	5,9924509327E-3	9,3474165236E-5	0,0000000000	6,0859250979E-3	-6,0618304042E-5
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	5,9924509327E-3	9,3474165236E-5	0,0000000000	6,0859250979E-3	-6,0618304042E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,6197979645E-10	2,8023517097E-11	0,0000000000	3,9000331355E-10	-3,5397041250E-12
ADP fossil	MJ	0,0131925881	8,4489619612E-4	0,0000000000	0,0140374843	-1,9255615173E-4
FW	m3	6,2103711910E-6	2,2218568420E-7	0,0000000000	6,4325568752E-6	-3,9311048615E-8

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 160,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 160,00mm

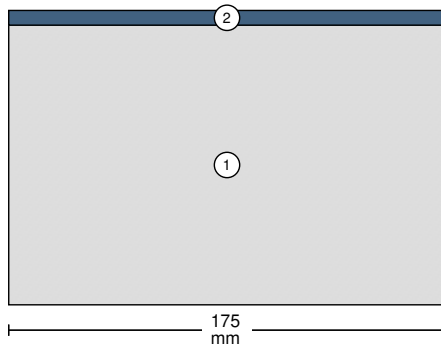


Wand StB 17,5 cm

Menge: 797,40 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFa}	Entsorgung / m² _{NGFa}	Instandhaltung / m² _{NGFa}	Gesamt / m² _{NGFa}	Rec.potential / m² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,1059638364	2,9748045862E-3	0,0000000000	0,1089386410	-9,0847290767E-4
ODP	kg R11-Äqv.	1,8667913671E-15	1,6851379917E-17	0,0000000000	1,8836427470E-15	-1,7533516190E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,0134924785E-5	1,7458878439E-6	0,0000000000	2,1880812629E-5	1,9720854612E-7
AP	kg SO2-Äqv.	1,5488506728E-4	1,9238200647E-5	0,0000000000	1,7412326793E-4	-2,1453325277E-6
EP	kg PO4-Äqv.	2,4272726473E-5	3,2734531849E-6	0,0000000000	2,7546179658E-5	-4,1744724331E-7
PE Ges.	MJ	1,1991408137	0,0547280939	0,0000000000	1,2538689076	-0,0155808715
PENRT	MJ	0,8573256709	0,0493962379	0,0000000000	0,9067219088	-0,0121231453
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,8573256709	0,0493962379	0,0000000000	0,9067219088	-0,0121231453
PERT	MJ	0,3418151428	5,3318559466E-3	0,0000000000	0,3471469988	-3,4577261435E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,3418151428	5,3318559466E-3	0,0000000000	0,3471469988	-3,4577261435E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,0647674418E-8	1,5984882657E-9	0,0000000000	2,2246162684E-8	-2,0190811483E-10
ADP fossil	MJ	0,7525178680	0,0481936886	0,0000000000	0,8007115565	-0,0109835874
FW	m3	3,5424552315E-4	1,2673684312E-5	0,0000000000	3,6691920747E-4	-2,2423398786E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 175,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 175,00mm

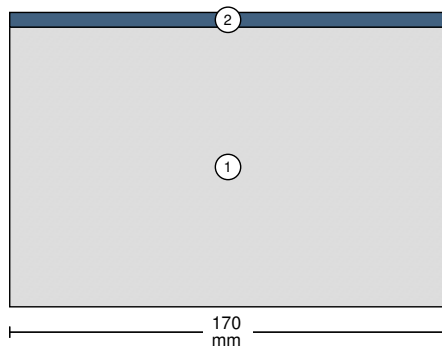


Wand StB 17 cm

Menge: 97,99 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0126495208	3,5511976236E-4	0,0000000000	0,0130046405	-1,0844970610E-4
ODP	kg R11-Äqv.	2,2284976624E-16	2,0116474404E-18	0,0000000000	2,2486141368E-16	-2,0930780232E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,4036233298E-6	2,0841680798E-7	0,0000000000	2,6120401378E-6	2,3541933597E-8
AP	kg SO2-Äqv.	1,8489533242E-5	2,2965761428E-6	0,0000000000	2,0786109385E-5	-2,5610084808E-7
EP	kg PO4-Äqv.	2,8975768347E-6	3,9077118629E-7	0,0000000000	3,2883480210E-6	-4,9833110561E-8
PE Ges.	MJ	0,1431484282	6,5332115526E-3	0,0000000000	0,1496816398	-1,8599794421E-3
PENRT	MJ	0,1023439623	5,8967168311E-3	0,0000000000	0,1082406792	-1,4472105187E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,1023439623	5,8967168311E-3	0,0000000000	0,1082406792	-1,4472105187E-3
PERT	MJ	0,0408044659	6,3649472153E-4	0,0000000000	0,0414409606	-4,1276892340E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0408044659	6,3649472153E-4	0,0000000000	0,0414409606	-4,1276892340E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,4648332420E-9	1,9082086121E-10	0,0000000000	2,6556541032E-9	-2,4102948506E-11
ADP fossil	MJ	0,0898324440	5,7531615042E-3	0,0000000000	0,0955856055	-1,3111748456E-3
FW	m3	4,2288352849E-5	1,5129315660E-6	0,0000000000	4,3801284415E-5	-2,6768118098E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 170,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 170,00mm

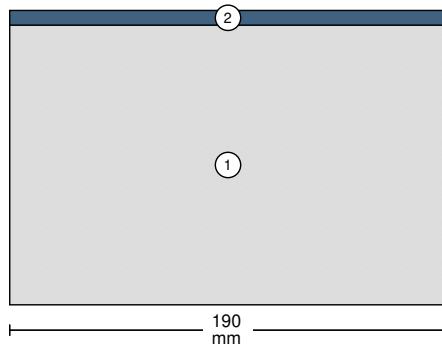


Wand StB 19 cm

Menge: 59,98 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	8,6537322883E-3	2,4294290749E-4	0,0000000000	8,8966751958E-3	-7,4192116883E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,5245496275E-16	1,3761990455E-18	0,0000000000	1,5383116180E-16	-1,4319069634E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,6443557981E-6	1,4258115336E-7	0,0000000000	1,7869369514E-6	1,6105399930E-8
AP	kg SO2-Äqv.	1,2648974910E-5	1,5711231661E-6	0,0000000000	1,4220098076E-5	-1,7520254077E-7
EP	kg PO4-Äqv.	1,9822770105E-6	2,6733259655E-7	0,0000000000	2,2496096070E-6	-3,4091599658E-8
PE Ges.	MJ	0,0979300480	4,4694708041E-3	0,0000000000	0,1023995188	-1,2724406283E-3
PENRT	MJ	0,0700150834	4,0340349466E-3	0,0000000000	0,0740491183	-9,9005904042E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0700150834	4,0340349466E-3	0,0000000000	0,0740491183	-9,9005904042E-4
PERT	MJ	0,0279149646	4,3543585753E-4	0,0000000000	0,0283504004	-2,8238158785E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0279149646	4,3543585753E-4	0,0000000000	0,0283504004	-2,8238158785E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,6862304432E-9	1,3054349474E-10	0,0000000000	1,8167739380E-9	-1,6489198884E-11
ADP fossil	MJ	0,0614557607	3,9358265330E-3	0,0000000000	0,0653915872	-8,9699493799E-4
FW	m3	2,8930114522E-5	1,0350198227E-6	0,0000000000	2,9965134345E-5	-1,8312482514E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 190,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 190,00mm

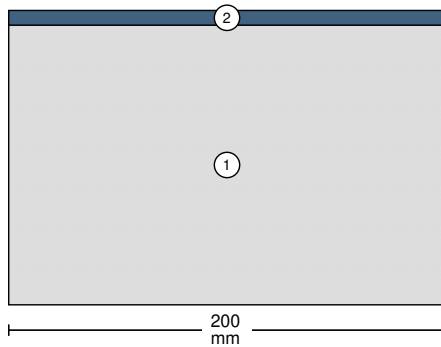


Wand StB 20 cm

Menge: 7747,29 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	1,1765847146	0,0330311711	0,0000000000	1,2096158856	-0,0100873597
ODP	kg R11-Äqv.	2,0728186736E-14	1,8711172327E-16	0,0000000000	2,0915298459E-14	-1,9468592159E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,2357103650E-4	1,9385717057E-5	0,0000000000	2,4295675356E-4	2,1897334871E-6
AP	kg SO2-Äqv.	1,7197886458E-3	2,1361413091E-4	0,0000000000	1,9334027767E-3	-2,3821008618E-5
EP	kg PO4-Äqv.	2,6951571332E-4	3,6347258770E-5	0,0000000000	3,0586297209E-4	-4,6351855726E-6
PE Ges.	MJ	13,3148326843	0,6076812704	0,0000000000	13,9225139546	-0,1730044498
PENRT	MJ	9,5194390294	0,5484782401	0,0000000000	10,0679172696	-0,1346110897
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	9,5194390294	0,5484782401	0,0000000000	10,0679172696	-0,1346110897
PERT	MJ	3,7953936549	0,0592030302	0,0000000000	3,8545966851	-0,0383933601
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	3,7953936549	0,0592030302	0,0000000000	3,8545966851	-0,0383933601
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,2926442587E-7	1,7749044618E-8	0,0000000000	2,4701347049E-7	-2,2419158249E-9
ADP fossil	MJ	8,3556904991	0,5351255601	0,0000000000	8,8908160592	-0,1219578441
FW	m3	3,9334161727E-3	1,4072407859E-4	0,0000000000	4,0741402513E-3	-2,4898143707E-5

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 200,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 200,00mm

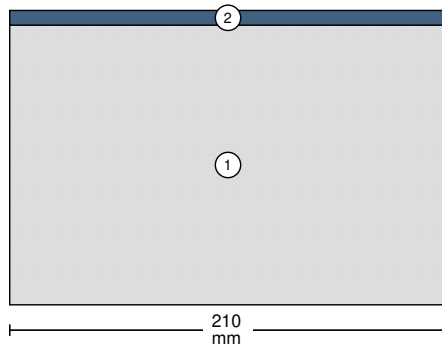


Wand StB 21 cm

Menge: 1326,44 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,2115194449	5,9381486762E-3	0,0000000000	0,2174575936	-1,8134459047E-3
ODP	kg R11-Äqv.	3,7263908818E-15	3,3637839544E-17	0,0000000000	3,7600287213E-15	-3,4999484145E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,0192279357E-5	3,4850496187E-6	0,0000000000	4,3677328975E-5	3,9365734223E-7
AP	kg SO2-Äqv.	3,0917343664E-4	3,8402285728E-5	0,0000000000	3,4757572237E-4	-4,2824001174E-6
EP	kg PO4-Äqv.	4,8451941764E-5	6,5342953237E-6	0,0000000000	5,4986237088E-5	-8,3328626248E-7
PE Ges.	MJ	2,3936619126	0,1092453466	0,0000000000	2,5029072592	-0,0311017173
PENRT	MJ	1,7113484769	0,0986021758	0,0000000000	1,8099506527	-0,0241995860
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,7113484769	0,0986021758	0,0000000000	1,8099506527	-0,0241995860
PERT	MJ	0,6823134357	0,0106431708	0,0000000000	0,6929566065	-6,9021313255E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,6823134357	0,0106431708	0,0000000000	0,6929566065	-6,9021313255E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	4,1215803243E-8	3,1908183223E-9	0,0000000000	4,4406621565E-8	-4,0303837447E-10
ADP fossil	MJ	1,5021366453	0,0962017099	0,0000000000	1,5983383552	-0,0219248603
FW	m3	7,0712630810E-4	2,5298542993E-5	0,0000000000	7,3242485109E-4	-4,4760410964E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 210,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 210,00mm

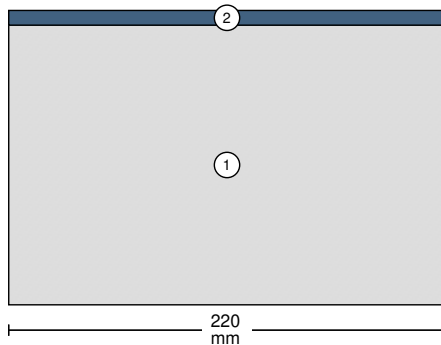


Wand StB 22 cm

Menge: 2486,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,4153050370	0,0116591789	0,0000000000	0,4269642160	-3,5605862099E-3
ODP	kg R11-Äqv.	7,3165325485E-15	6,6045768061E-17	0,0000000000	7,3825783165E-15	-6,8719271020E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	7,8914995619E-5	6,8426742596E-6	0,0000000000	8,5757669879E-5	7,7292126585E-7
AP	kg SO2-Äqv.	6,0704246657E-4	7,5400456469E-5	0,0000000000	6,8244292304E-4	-8,4082214771E-6
EP	kg PO4-Äqv.	9,5132319771E-5	1,2829675129E-5	0,0000000000	1,0796199490E-4	-1,6361048143E-6
PE Ges.	MJ	4,6998036034	0,2144963209	0,0000000000	4,9142999243	-0,0610662526
PENRT	MJ	3,3601243751	0,1935991289	0,0000000000	3,5537235040	-0,0475143548
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	3,3601243751	0,1935991289	0,0000000000	3,5537235040	-0,0475143548
PERT	MJ	1,3396792283	0,0208971920	0,0000000000	1,3605764203	-0,0135518978
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,3396792283	0,0208971920	0,0000000000	1,3605764203	-0,0135518978
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	8,0924619963E-8	6,2649697394E-9	0,0000000000	8,7189589702E-8	-7,9134032866E-10
ADP fossil	MJ	2,9493501907	0,1888859661	0,0000000000	3,1382361568	-0,0430480749
FW	m3	1,3883977321E-3	4,9672087312E-5	0,0000000000	1,4380698194E-3	-8,7884232785E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 220,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 220,00mm

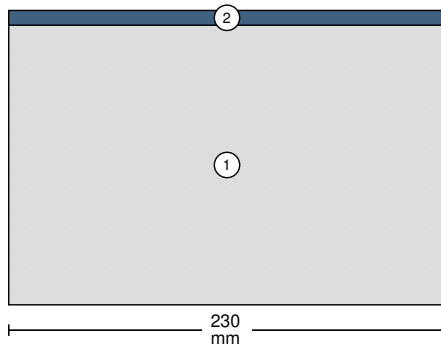


Wand StB 23 cm

Menge: 1001,30 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,1748781078	4,9094881322E-3	0,0000000000	0,1797875959	-1,4993041826E-3
ODP	kg R11-Äqv.	3,0808712963E-15	2,7810784646E-17	0,0000000000	3,1086820810E-15	-2,8936552689E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,3229804315E-5	2,8813373790E-6	0,0000000000	3,6111141694E-5	3,2546440906E-7
AP	kg SO2-Äqv.	2,5561557999E-4	3,1749889791E-5	0,0000000000	2,8736546978E-4	-3,5405635156E-6
EP	kg PO4-Äqv.	4,0058652291E-5	5,4023647930E-6	0,0000000000	4,5461017084E-5	-6,8893677801E-7
PE Ges.	MJ	1,9790098553	0,0903208663	0,0000000000	2,0693307216	-0,0257139928
PENRT	MJ	1,4148930071	0,0815214031	0,0000000000	1,4964144102	-0,0200075119
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,4148930071	0,0815214031	0,0000000000	1,4964144102	-0,0200075119
PERT	MJ	0,5641168482	8,7994632029E-3	0,0000000000	0,5729163114	-5,7064808709E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,5641168482	8,7994632029E-3	0,0000000000	0,5729163114	-5,7064808709E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,4076024012E-8	2,6380755248E-9	0,0000000000	3,6714099537E-8	-3,3322037290E-10
ADP fossil	MJ	1,2419227667	0,0795367679	0,0000000000	1,3214595346	-0,0181268350
FW	m3	5,8463140734E-4	2,0916097484E-5	0,0000000000	6,0554750482E-4	-3,7006602293E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 230,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 230,00mm

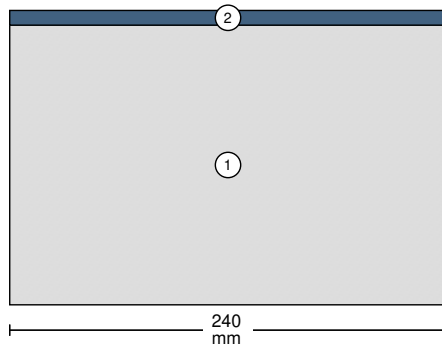


Wand StB 24 cm

Menge: 260,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0473835923	1,3302361688E-3	0,0000000000	0,0487138285	-4,0623963194E-4
ODP	kg R11-Äqv.	8,3476857863E-16	7,5353907830E-18	0,0000000000	8,4230396941E-16	-7,8404200096E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	9,0036855968E-6	7,8070444270E-7	0,0000000000	9,7843900395E-6	8,8185268392E-8
AP	kg SO2-Äqv.	6,9259580769E-5	8,6026996337E-6	0,0000000000	7,7862280403E-5	-9,5932315544E-7
EP	kg PO4-Äqv.	1,0853976365E-5	1,4637821401E-6	0,0000000000	1,2317758505E-5	-1,8666887372E-7
PE Ges.	MJ	0,5362168962	0,0244726293	0,0000000000	0,5606895255	-6,9672605960E-3
PENRT	MJ	0,3833682458	0,0220883962	0,0000000000	0,4054566420	-5,4210775629E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,3833682458	0,0220883962	0,0000000000	0,4054566420	-5,4210775629E-3
PERT	MJ	0,1528486503	2,3842331224E-3	0,0000000000	0,1552328835	-1,5461830331E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,1528486503	2,3842331224E-3	0,0000000000	0,1552328835	-1,5461830331E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	9,2329706094E-9	7,1479213000E-10	0,0000000000	9,9477627394E-9	-9,0286763161E-11
ADP fossil	MJ	0,3365015942	0,0215506551	0,0000000000	0,3580522493	-4,9115041971E-3
FW	m3	1,5840711344E-4	5,6672607480E-6	0,0000000000	1,6407437419E-4	-1,0027016978E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 240,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 240,00mm

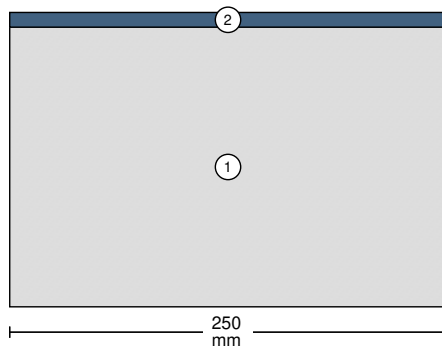


Wand StB 25 cm

Menge: 277,56 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0526914659	1,4792482012E-3	0,0000000000	0,0541707141	-4,5174628302E-4
ODP	kg R11-Äqv.	9,2827871268E-16	8,3794994620E-18	0,0000000000	9,3665821214E-16	-8,7186978280E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,0012271531E-5	8,6815835383E-7	0,0000000000	1,0880429885E-5	9,8063714323E-8
AP	kg SO2-Äqv.	7,7017985730E-5	9,5663674292E-6	0,0000000000	8,6584353159E-5	-1,0667857974E-6
EP	kg PO4-Äqv.	1,2069830449E-5	1,6277538894E-6	0,0000000000	1,3697584338E-5	-2,0757937736E-7
PE Ges.	MJ	0,5962835004	0,0272140344	0,0000000000	0,6234975348	-7,7477277685E-3
PENRT	MJ	0,4263128618	0,0245627213	0,0000000000	0,4508755832	-6,0283425014E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,4263128618	0,0245627213	0,0000000000	0,4508755832	-6,0283425014E-3
PERT	MJ	0,1699706386	2,6513130828E-3	0,0000000000	0,1726219517	-1,7193852671E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,1699706386	2,6513130828E-3	0,0000000000	0,1726219517	-1,7193852671E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,0267240875E-8	7,9486259456E-10	0,0000000000	1,1062103469E-8	-1,0040061692E-10
ADP fossil	MJ	0,3741962439	0,0239647429	0,0000000000	0,3981609868	-5,4616871191E-3
FW	m3	1,7615175643E-4	6,3021029375E-6	0,0000000000	1,8245385937E-4	-1,1150235707E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 250,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 250,00mm

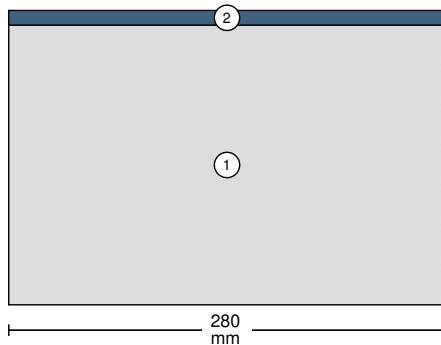


Wand StB 28 cm

Menge: 486,31 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,1033985920	2,9027884993E-3	0,0000000000	0,1063013805	-8,8647997940E-4
ODP	kg R11-Äqv.	1,8215988156E-15	1,6443430283E-17	0,0000000000	1,8380422459E-15	-1,7109052938E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,9647484871E-5	1,7036222069E-6	0,0000000000	2,1351107078E-5	1,9243438789E-7
AP	kg SO2-Äqv.	1,5113550453E-4	1,8772469238E-5	0,0000000000	1,6990797377E-4	-2,0933968629E-6
EP	kg PO4-Äqv.	2,3685115848E-5	3,1942072102E-6	0,0000000000	2,6879323059E-5	-4,0734139733E-7
PE Ges.	MJ	1,1701111996	0,0534031991	0,0000000000	1,2235143987	-0,0152036792
PENRT	MJ	0,8365709496	0,0482004203	0,0000000000	0,8847713699	-0,0118296600
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,8365709496	0,0482004203	0,0000000000	0,8847713699	-0,0118296600
PERT	MJ	0,3335402500	5,2027787618E-3	0,0000000000	0,3387430288	-3,3740191640E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,3335402500	5,2027787618E-3	0,0000000000	0,3387430288	-3,3740191640E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,0147821512E-8	1,5597909777E-9	0,0000000000	2,1707612490E-8	-1,9702018625E-10
ADP fossil	MJ	0,7343004051	0,0470269831	0,0000000000	0,7813273881	-0,0107176893
FW	m3	3,4566970728E-4	1,2366871167E-5	0,0000000000	3,5803657844E-4	-2,1880557940E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 280,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 280,00mm

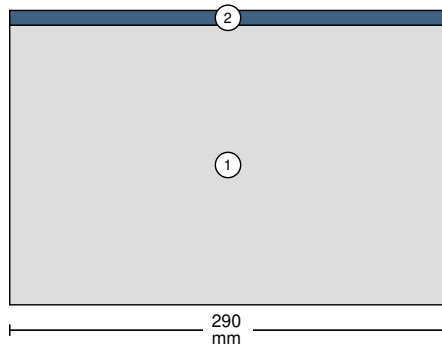


Wand StB 29 cm

Menge: 314,71 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0693029839	1,9455961725E-3	0,0000000000	0,0712485801	-5,9416387219E-4
ODP	kg R11-Äqv.	1,2209279747E-15	1,1021221501E-17	0,0000000000	1,2319491962E-15	-1,1467355586E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3168741495E-5	1,1418540641E-6	0,0000000000	1,4310595559E-5	1,2897929305E-7
AP	kg SO2-Äqv.	1,0129868546E-4	1,2582261611E-5	0,0000000000	1,1388094707E-4	-1,4031008201E-6
EP	kg PO4-Äqv.	1,5874966692E-5	2,1409197824E-6	0,0000000000	1,8015886474E-5	-2,7302087759E-7
PE Ges.	MJ	0,7842679106	0,0357935343	0,0000000000	0,8200614449	-0,0101902774
PENRT	MJ	0,5607123075	0,0323063679	0,0000000000	0,5930186754	-7,9288385055E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,5607123075	0,0323063679	0,0000000000	0,5930186754	-7,9288385055E-3
PERT	MJ	0,2235556032	3,4871663738E-3	0,0000000000	0,2270427695	-2,2614388795E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,2235556032	3,4871663738E-3	0,0000000000	0,2270427695	-2,2614388795E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,3504092505E-8	1,0454510746E-9	0,0000000000	1,4549543580E-8	-1,3205292785E-10
ADP fossil	MJ	0,4921653982	0,0315198707	0,0000000000	0,5236852689	-7,1835392772E-3
FW	m3	2,3168538100E-4	8,2889046907E-6	0,0000000000	2,3997428569E-4	-1,4665460398E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 290,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 290,00mm

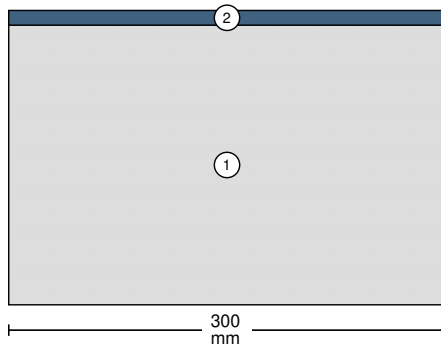


Wand StB 30 cm

Menge: 592,03 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFa}	Entsorgung / m² _{NGFa}	Instandhaltung / m² _{NGFa}	Gesamt / m² _{NGFa}	Rec.potential / m² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,1348678277	3,7862486492E-3	0,0000000000	0,1386540763	-1,1562790832E-3
ODP	kg R11-Äqv.	2,3760002000E-15	2,1447968294E-17	0,0000000000	2,3974481683E-15	-2,2316172396E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,5627173000E-5	2,2221175539E-6	0,0000000000	2,7849290553E-5	2,5100155984E-7
AP	kg SO2-Äqv.	1,9713341155E-4	2,4485847424E-5	0,0000000000	2,2161925897E-4	-2,7305196525E-6
EP	kg PO4-Äqv.	3,0893652056E-5	4,1663602904E-6	0,0000000000	3,5060012346E-5	-5,3131525628E-7
PE Ges.	MJ	1,5262331204	0,0696563978	0,0000000000	1,5958895181	-0,0198309004
PENRT	MJ	1,0911803008	0,0628701596	0,0000000000	1,1540504604	-0,0154300026
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,0911803008	0,0628701596	0,0000000000	1,1540504604	-0,0154300026
PERT	MJ	0,4350528195	6,7862381513E-3	0,0000000000	0,4418390577	-4,4008977937E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,4350528195	6,7862381513E-3	0,0000000000	0,4418390577	-4,4008977937E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6279786490E-8	2,0345114650E-9	0,0000000000	2,8314297955E-8	-2,5698304036E-10
ADP fossil	MJ	0,9577838404	0,0613395882	0,0000000000	1,0191234286	-0,0139796050
FW	m3	4,5087386235E-4	1,6130713368E-5	0,0000000000	4,6700457572E-4	-2,8539879143E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 300,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 300,00mm

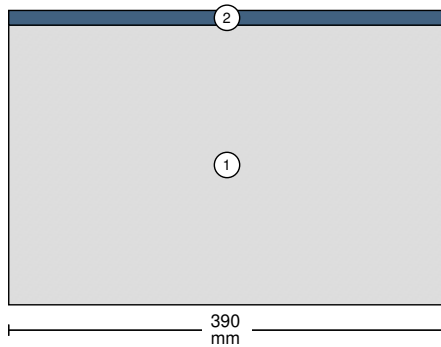


Wand StB 39 cm

Menge: 26,68 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	7,9012140193E-3	2,2181688115E-4	0,0000000000	8,1230309004E-3	-6,7740458626E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,3919766049E-16	1,2565264131E-18	0,0000000000	1,4045418690E-16	-1,3073900366E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,5013645733E-6	1,3018246582E-7	0,0000000000	1,6315470391E-6	1,4704893504E-8
AP	kg SO2-Äqv.	1,1549035093E-5	1,4345001639E-6	0,0000000000	1,2983535257E-5	-1,5996713617E-7
EP	kg PO4-Äqv.	1,8099005589E-6	2,4408567186E-7	0,0000000000	2,0539862308E-6	-3,1127034692E-8
PE Ges.	MJ	0,0894141674	4,0808109379E-3	0,0000000000	0,0934949784	-1,1617907044E-3
PENRT	MJ	0,0639266550	3,6832400648E-3	0,0000000000	0,0676098951	-9,0396468361E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0639266550	3,6832400648E-3	0,0000000000	0,0676098951	-9,0396468361E-4
PERT	MJ	0,0254875124	3,9757087316E-4	0,0000000000	0,0258850833	-2,5782602077E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0254875124	3,9757087316E-4	0,0000000000	0,0258850833	-2,5782602077E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,5395978491E-9	1,1919158768E-10	0,0000000000	1,6587894368E-9	-1,5055317757E-11
ADP fossil	MJ	0,0561116408	3,5935717380E-3	0,0000000000	0,0597052126	-8,1899332486E-4
FW	m3	2,6414386166E-5	9,4501572972E-7	0,0000000000	2,7359401896E-5	-1,6720050811E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 390,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 390,00mm

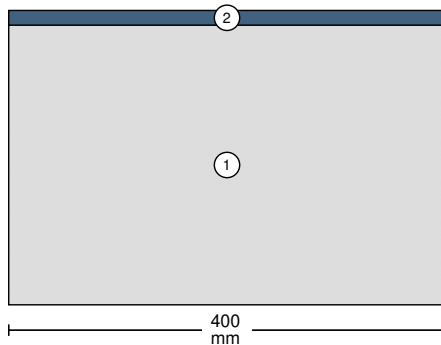


Wand StB 40 cm

Menge: 79,48 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFa}	Entsorgung / m² _{NGFa}	Instandhaltung / m² _{NGFa}	Gesamt / m² _{NGFa}	Rec.potential / m² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0241413328	6,7773827371E-4	0,0000000000	0,0248190711	-2,0697388427E-4
ODP	kg R11-Äqv.	4,2530388865E-16	3,8391849963E-18	0,0000000000	4,2914307365E-16	-3,9945934767E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,5872623797E-6	3,9775890452E-7	0,0000000000	4,9850212843E-6	4,4929263666E-8
AP	kg SO2-Äqv.	3,5286868458E-5	4,3829651723E-6	0,0000000000	3,9669833631E-5	-4,8876284868E-7
EP	kg PO4-Äqv.	5,5299618046E-6	7,4577823394E-7	0,0000000000	6,2757400385E-6	-9,5105397967E-8
PE Ges.	MJ	0,2731956340	0,0124684909	0,0000000000	0,2856641249	-3,5497299498E-3
PENRT	MJ	0,1953212063	0,0112537547	0,0000000000	0,2065749609	-2,7619695173E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,1953212063	0,0112537547	0,0000000000	0,2065749609	-2,7619695173E-3
PERT	MJ	0,0778744278	1,2147362088E-3	0,0000000000	0,0790891640	-7,8776043251E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0778744278	1,2147362088E-3	0,0000000000	0,0790891640	-7,8776043251E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	4,7040801541E-9	3,6417742623E-10	0,0000000000	5,0682575803E-9	-4,5999948308E-11
ADP fossil	MJ	0,1714432481	0,0109797825	0,0000000000	0,1824230306	-2,5023484204E-3
FW	m3	8,0706393436E-5	2,8873966939E-6	0,0000000000	8,3593790130E-5	-5,1086365990E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 400,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 400,00mm

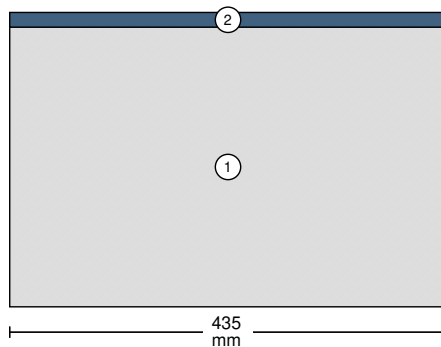


Wand StB 43,5 cm

Menge: 23,68 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	7,8219376244E-3	2,1959129372E-4	0,0000000000	8,0415289182E-3	-6,7060788472E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,3780102844E-16	1,2439191246E-18	0,0000000000	1,3904494757E-16	-1,2942724108E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,4863007147E-6	1,2887628723E-7	0,0000000000	1,6151770019E-6	1,4557352767E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,1433158487E-5	1,4201071857E-6	0,0000000000	1,2853265673E-5	-1,5836211474E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,7917410215E-6	2,4163665174E-7	0,0000000000	2,0333776733E-6	-3,0814723307E-8
PE Ges.	MJ	0,0885170353	4,0398663466E-3	0,0000000000	0,0925569017	-1,1501339415E-3
PENRT	MJ	0,0632852504	3,6462844788E-3	0,0000000000	0,0669315349	-8,9489480384E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0632852504	3,6462844788E-3	0,0000000000	0,0669315349	-8,9489480384E-4
PERT	MJ	0,0252317849	3,9358186775E-4	0,0000000000	0,0256253668	-2,5523913762E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0252317849	3,9358186775E-4	0,0000000000	0,0256253668	-2,5523913762E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,5241503791E-9	1,1799568546E-10	0,0000000000	1,6421460645E-9	-1,4904261057E-11
ADP fossil	MJ	0,0555486478	3,5575158343E-3	0,0000000000	0,0591061636	-8,1077600053E-4
FW	m ³	2,6149358880E-5	9,3553396655E-7	0,0000000000	2,7084892846E-5	-1,6552291104E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 435,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 435,00mm

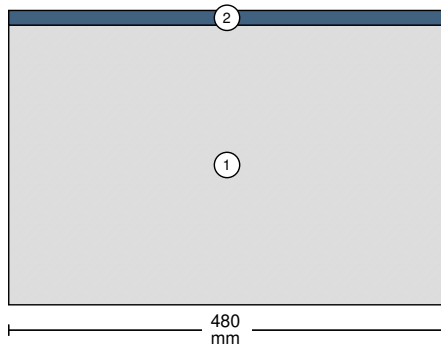


Wand StB 48 cm

Menge: 11,33 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFa}	Entsorgung / m² _{NGFa}	Instandhaltung / m² _{NGFa}	Gesamt / m² _{NGFa}	Rec.potential / m² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	4,1296623152E-3	1,1593519841E-4	0,0000000000	4,2455975136E-3	-3,5405346384E-5
ODP	kg R11-Äqv.	7,2753292276E-17	6,5673828901E-19	0,0000000000	7,3410030565E-17	-6,8332275930E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	7,8470582932E-7	6,8041394891E-8	0,0000000000	8,5274722422E-7	7,6856853145E-9
AP	kg SO2-Äqv.	6,0362388470E-6	7,4975836038E-7	0,0000000000	6,7859972074E-6	-8,3608702701E-8
EP	kg PO4-Äqv.	9,4596578630E-7	1,2757424344E-7	0,0000000000	1,0735400297E-6	-1,6268910302E-8
PE Ges.	MJ	0,0467333649	2,1328837701E-3	0,0000000000	0,0488662486	-6,0722355809E-4
PENRT	MJ	0,0334120171	1,9250886834E-3	0,0000000000	0,0353371058	-4,7246775990E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0334120171	1,9250886834E-3	0,0000000000	0,0353371058	-4,7246775990E-4
PERT	MJ	0,0133213478	2,0779508675E-4	0,0000000000	0,0135291428	-1,3475579819E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0133213478	2,0779508675E-4	0,0000000000	0,0135291428	-1,3475579819E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	8,0468890003E-10	6,2296883330E-11	0,0000000000	8,6698578336E-10	-7,8688386663E-12
ADP fossil	MJ	0,0293274082	1,8782224791E-3	0,0000000000	0,0312056307	-4,2805648117E-4
FW	m3	1,3805789194E-5	4,9392357134E-7	0,0000000000	1,4299712766E-5	-8,7389309511E-8

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 480,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 480,00mm



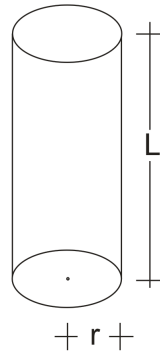
343 Innenstützen INNENWÄNDE

Stütze

Menge: 37,20 m

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	2,7177675152E-3	7,6297985657E-5	0,0000000000	2,7940655008E-3	-2,3300573490E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,7879589002E-17	4,3220531162E-19	0,0000000000	4,8311794314E-17	-4,4970078806E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,1642188855E-7	4,4778647406E-8	0,0000000000	5,6120053596E-7	5,0580178923E-9
AP	kg SO2-Äqv.	3,9725024954E-6	4,9342264828E-7	0,0000000000	4,4659251436E-6	-5,5023631194E-8
EP	kg PO4-Äqv.	6,2254850112E-7	8,3957744757E-8	0,0000000000	7,0650624588E-7	-1,0706714629E-8
PE Ges.	MJ	0,0307556433	1,4036697874E-3	0,0000000000	0,0321593130	-3,9961922663E-4
PENRT	MJ	0,0219887458	1,2669179919E-3	0,0000000000	0,0232556638	-3,1093523679E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0219887458	1,2669179919E-3	0,0000000000	0,0232556638	-3,1093523679E-4
PERT	MJ	8,7668974914E-3	1,3675179554E-4	0,0000000000	8,9036492870E-3	-8,8683989841E-5
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,7668974914E-3	1,3675179554E-4	0,0000000000	8,9036492870E-3	-8,8683989841E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,2957292519E-10	4,0998133234E-11	0,0000000000	5,7057105843E-10	-5,1785527428E-12
ADP fossil	MJ	0,0193006283	1,2360749259E-3	0,0000000000	0,0205367032	-2,8170777909E-4
FW	m3	9,0857127120E-6	3,2505549721E-7	0,0000000000	9,4107682092E-6	-5,7511682175E-8

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



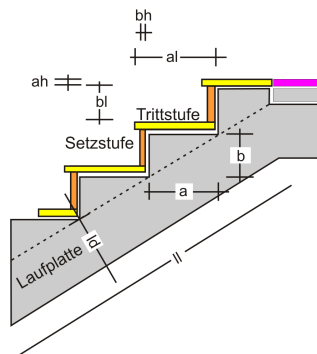
350 Decken BAUWERK - BAUKONSTRUKTIONEN

Treppe 1

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0195215206	5,5406991070E-4	0,0000000000	0,0200755905	-1,6920691368E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,5072511309E-16	3,1386406384E-18	0,0000000000	3,5386375373E-16	-3,2656913985E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,7944828387E-6	3,2517898023E-7	0,0000000000	4,1196618189E-6	3,6730924123E-8
AP	kg SO2-Äqv.	2,8927004431E-5	3,5831960741E-6	0,0000000000	3,2510200505E-5	-3,9957723863E-7
EP	kg PO4-Äqv.	4,5207898397E-6	6,0969447279E-7	0,0000000000	5,1304843124E-6	-7,7751311093E-8
PE Ges.	MJ	0,2260151946	0,0101933385	0,0000000000	0,2362085331	-2,9020030779E-3
PENRT	MJ	0,1618041838	9,2002578125E-3	0,0000000000	0,1710044416	-2,2579869887E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,1618041838	9,2002578125E-3	0,0000000000	0,1710044416	-2,2579869887E-3
PERT	MJ	0,0642110108	9,9308067558E-4	0,0000000000	0,0652040915	-6,4401608914E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0642110108	9,9308067558E-4	0,0000000000	0,0652040915	-6,4401608914E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,8806929093E-9	2,9772518664E-10	0,0000000000	4,1784180960E-9	-3,7606238632E-11
ADP fossil	MJ	0,1421086645	8,9762779173E-3	0,0000000000	0,1510849424	-2,0457395127E-3
FW	m3	6,6533716563E-5	2,3605271982E-6	0,0000000000	6,8894243761E-5	-4,1764526720E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



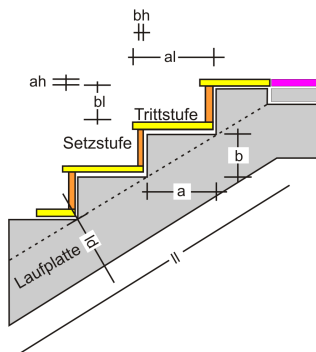


Treppe 2

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0195215206	5,5406991070E-4	0,0000000000	0,0200755905	-1,6920691368E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,5072511309E-16	3,1386406384E-18	0,0000000000	3,5386375373E-16	-3,2656913985E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,7944828387E-6	3,2517898023E-7	0,0000000000	4,1196618189E-6	3,6730924123E-8
AP	kg SO2-Äqv.	2,8927004431E-5	3,5831960741E-6	0,0000000000	3,2510200505E-5	-3,9957723863E-7
EP	kg PO4-Äqv.	4,5207898397E-6	6,0969447279E-7	0,0000000000	5,1304843124E-6	-7,7751311093E-8
PE Ges.	MJ	0,2260151946	0,0101933385	0,0000000000	0,2362085331	-2,9020030779E-3
PENRT	MJ	0,1618041838	9,2002578125E-3	0,0000000000	0,1710044416	-2,2579869887E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,1618041838	9,2002578125E-3	0,0000000000	0,1710044416	-2,2579869887E-3
PERT	MJ	0,0642110108	9,9308067558E-4	0,0000000000	0,0652040915	-6,4401608914E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0642110108	9,9308067558E-4	0,0000000000	0,0652040915	-6,4401608914E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,8806929093E-9	2,9772518664E-10	0,0000000000	4,1784180960E-9	-3,7606238632E-11
ADP fossil	MJ	0,1421086645	8,9762779173E-3	0,0000000000	0,1510849424	-2,0457395127E-3
FW	m3	6,6533716563E-5	2,3605271982E-6	0,0000000000	6,8894243761E-5	-4,1764526720E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



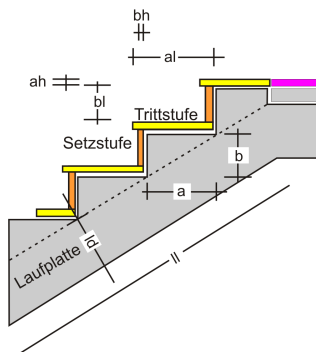


Treppe 3

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0103392197	2,9311452164E-4	0,0000000000	0,0106323342	-8,9513981183E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,8699276398E-16	1,6604062620E-18	0,0000000000	1,8865317024E-16	-1,7276187600E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,0265226639E-6	1,7202645261E-7	0,0000000000	2,1985491165E-6	1,9431423807E-8
AP	kg SO2-Äqv.	1,5380108133E-5	1,8955853457E-6	0,0000000000	1,7275693479E-5	-2,1138468070E-7
EP	kg PO4-Äqv.	2,4008455607E-6	3,2254107340E-7	0,0000000000	2,7233866341E-6	-4,1132062791E-8
PE Ges.	MJ	0,1205388702	5,3924883433E-3	0,0000000000	0,1259313586	-1,5352200644E-3
PENRT	MJ	0,0863065316	4,8671279844E-3	0,0000000000	0,0911736596	-1,1945221411E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0863065316	4,8671279844E-3	0,0000000000	0,0911736596	-1,1945221411E-3
PERT	MJ	0,0342323386	5,2536035896E-4	0,0000000000	0,0347576990	-3,4069792322E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0342323386	5,2536035896E-4	0,0000000000	0,0347576990	-3,4069792322E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,0691724496E-9	1,5750282406E-10	0,0000000000	2,2266752736E-9	-1,9894483412E-11
ADP fossil	MJ	0,0758051018	4,7486379553E-3	0,0000000000	0,0805537397	-1,0822388061E-3
FW	m3	3,5445242026E-5	1,2487680474E-6	0,0000000000	3,6694010074E-5	-2,2094304409E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



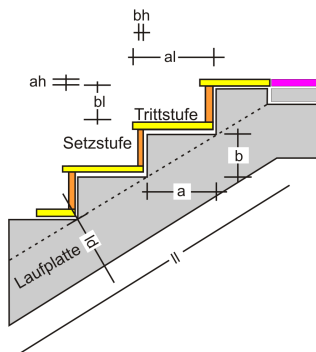


Treppe 4

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0103392197	2,9311452164E-4	0,0000000000	0,0106323342	-8,9513981183E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,8699276398E-16	1,6604062620E-18	0,0000000000	1,8865317024E-16	-1,7276187600E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,0265226639E-6	1,7202645261E-7	0,0000000000	2,1985491165E-6	1,9431423807E-8
AP	kg SO2-Äqv.	1,5380108133E-5	1,8955853457E-6	0,0000000000	1,7275693479E-5	-2,1138468070E-7
EP	kg PO4-Äqv.	2,4008455607E-6	3,2254107340E-7	0,0000000000	2,7233866341E-6	-4,1132062791E-8
PE Ges.	MJ	0,1205388702	5,3924883433E-3	0,0000000000	0,1259313586	-1,5352200644E-3
PENRT	MJ	0,0863065316	4,8671279844E-3	0,0000000000	0,0911736596	-1,1945221411E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0863065316	4,8671279844E-3	0,0000000000	0,0911736596	-1,1945221411E-3
PERT	MJ	0,0342323386	5,2536035896E-4	0,0000000000	0,0347576990	-3,4069792322E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0342323386	5,2536035896E-4	0,0000000000	0,0347576990	-3,4069792322E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,0691724496E-9	1,5750282406E-10	0,0000000000	2,2266752736E-9	-1,9894483412E-11
ADP fossil	MJ	0,0758051018	4,7486379553E-3	0,0000000000	0,0805537397	-1,0822388061E-3
FW	m3	3,5445242026E-5	1,2487680474E-6	0,0000000000	3,6694010074E-5	-2,2094304409E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



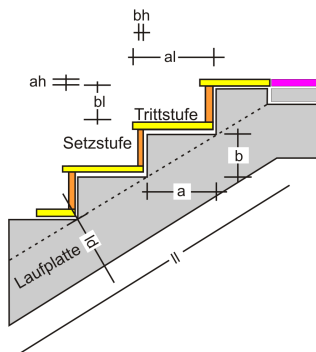


Treppe 5

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	9,3701760667E-3	2,6576646849E-4	0,0000000000	9,6359425351E-3	-8,1162183730E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,6901319441E-16	1,5054877051E-18	0,0000000000	1,7051868212E-16	-1,5664291696E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,8304122243E-6	1,5597610975E-7	0,0000000000	1,9863883341E-6	1,7618440922E-8
AP	kg SO2-Äqv.	1,3916815885E-5	1,7187242045E-6	0,0000000000	1,5635540089E-5	-1,9166215228E-7
EP	kg PO4-Äqv.	2,1734467181E-6	2,9244747596E-7	0,0000000000	2,4658941941E-6	-3,7294375620E-8
PE Ges.	MJ	0,1089356258	4,8893605657E-3	0,0000000000	0,1138249864	-1,3919815796E-3
PENRT	MJ	0,0779938797	4,4130171676E-3	0,0000000000	0,0824068969	-1,0830713170E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0779938797	4,4130171676E-3	0,0000000000	0,0824068969	-1,0830713170E-3
PERT	MJ	0,0309417461	4,7634339814E-4	0,0000000000	0,0314180895	-3,0891026268E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0309417461	4,7634339814E-4	0,0000000000	0,0314180895	-3,0891026268E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,8701680020E-9	1,4280755894E-10	0,0000000000	2,0129755610E-9	-1,8038296325E-11
ADP fossil	MJ	0,0685023776	4,3055824475E-3	0,0000000000	0,0728079600	-9,8126419652E-4
FW	m3	3,2047303018E-5	1,1322559935E-6	0,0000000000	3,3179559012E-5	-2,0032870510E-7

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4





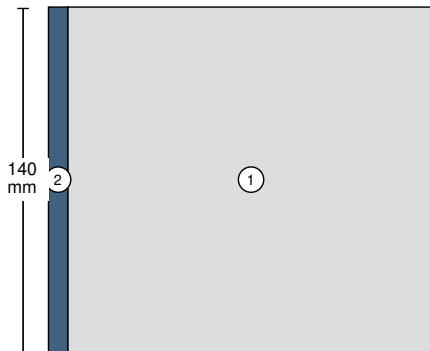
351 Deckenkonstruktionen DECKEN

Decke Stahlbeton 14 cm

Menge: 13091,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFA}	Entsorgung / m ² _{NGFA}	Instandhaltung / m ² _{NGFA}	Gesamt / m ² _{NGFA}	Rec.potential / m ² _{NGFA}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	1,3916955928	0,0390701448	0,0000000000	1,4307657376	-0,0119315965
ODP	kg R11-Äqv.	2,4517848795E-14	2,2132070679E-16	0,0000000000	2,4739169502E-14	-2,3027966936E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,6444574905E-4	2,2929940069E-5	0,0000000000	2,8737568912E-4	2,5900748204E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	2,0342116035E-3	2,5266845716E-4	0,0000000000	2,2868800607E-3	-2,8176120511E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	3,1879033083E-4	4,2992501273E-5	0,0000000000	3,6178283210E-4	-5,4826203784E-6
PE Ges.	MJ	15,7491370878	0,7187815168	0,0000000000	16,4679186046	-0,2046342498
PENRT	MJ	11,2598448534	0,6487546031	0,0000000000	11,9085994565	-0,1592215656
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	11,2598448534	0,6487546031	0,0000000000	11,9085994565	-0,1592215656
PERT	MJ	4,4892922344	0,0700269137	0,0000000000	4,5593191481	-0,0454126842
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	4,4892922344	0,0700269137	0,0000000000	4,5593191481	-0,0454126842
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,7118004094E-7	2,0994040518E-8	0,0000000000	2,9217408146E-7	-2,6517974730E-9
ADP fossil	MJ	9,8833322396	0,6329606992	0,0000000000	10,5162929388	-0,1442549712
FW	m ³	4,6525489276E-3	1,6645217088E-4	0,0000000000	4,8190010985E-3	-2,9450184450E-5

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 140,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 140,00mm

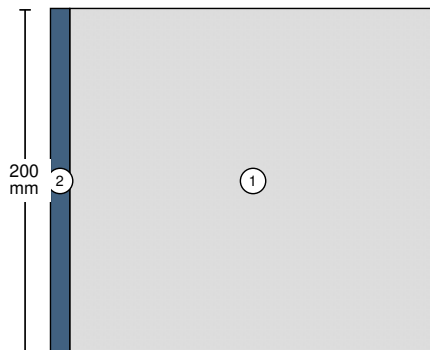


Decke Stahlbeton 20 cm

Menge: 3267,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,4961608850	0,0139291076	0,0000000000	0,5100899925	-4,2537976844E-3
ODP	kg R11-Äqv.	8,7409902128E-15	7,8904236179E-17	0,0000000000	8,8198944490E-15	-8,2098244139E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	9,4278977067E-5	8,1748763279E-6	0,0000000000	1,0245385339E-4	9,2340151230E-7
AP	kg SO2-Äqv.	7,2522772555E-4	9,0080191357E-5	0,0000000000	8,1530791691E-4	-1,0045220349E-5
EP	kg PO4-Äqv.	1,1365365636E-4	1,5327487986E-5	0,0000000000	1,2898114435E-4	-1,9546384950E-6
PE Ges.	MJ	5,6148096147	0,2562566666	0,0000000000	5,8710662812	-0,0729552576
PENRT	MJ	4,0143078817	0,2312909947	0,0000000000	4,2455988765	-0,0567649372
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	4,0143078817	0,2312909947	0,0000000000	4,2455988765	-0,0567649372
PERT	MJ	1,6005017329	0,0249656718	0,0000000000	1,6254674047	-0,0161903204
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,6005017329	0,0249656718	0,0000000000	1,6254674047	-0,0161903204
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	9,6679855708E-8	7,4846983613E-9	0,0000000000	1,0416455407E-7	-9,4540658733E-10
ADP fossil	MJ	3,5235599623	0,2256602250	0,0000000000	3,7492201874	-0,0514291161
FW	m3	1,6587052551E-3	5,9342759178E-5	0,0000000000	1,7180480143E-3	-1,0499443740E-5

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 200,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 200,00mm

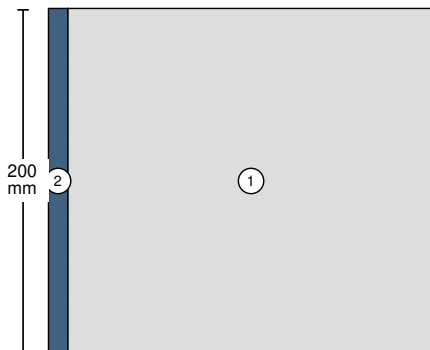


Decke Stahlbeton 25 cm

Menge: 2938,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFa}	Entsorgung / m² _{NGFa}	Instandhaltung / m² _{NGFa}	Gesamt / m² _{NGFa}	Rec.potential / m² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,4461954943	0,0125263906	0,0000000000	0,4587218849	-3,8254232008E-3
ODP	kg R11-Äqv.	7,8607374488E-15	7,0958263206E-17	0,0000000000	7,9316957120E-15	-7,3830621757E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,4784706037E-5	7,3516335021E-6	0,0000000000	9,2136339539E-5	8,3041127736E-7
AP	kg SO2-Äqv.	6,5219438557E-4	8,1008754884E-5	0,0000000000	7,3320314046E-4	-9,0336263804E-6
EP	kg PO4-Äqv.	1,0220827744E-4	1,3783948486E-5	0,0000000000	1,1599222593E-4	-1,7577985608E-6
PE Ges.	MJ	5,0493757722	0,2304505927	0,0000000000	5,2798263649	-0,0656083706
PENRT	MJ	3,6100509815	0,2079990641	0,0000000000	3,8180500456	-0,0510484804
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	3,6100509815	0,2079990641	0,0000000000	3,8180500456	-0,0510484804
PERT	MJ	1,4393247907	0,0224515286	0,0000000000	1,4617763193	-0,0145598902
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,4393247907	0,0224515286	0,0000000000	1,4617763193	-0,0145598902
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	8,6943806572E-8	6,7309592242E-9	0,0000000000	9,3674765796E-8	-8,5020035310E-10
ADP fossil	MJ	3,1687233454	0,2029353355	0,0000000000	3,3716586809	-0,0462499979
FW	m3	1,4916669849E-3	5,3366705377E-5	0,0000000000	1,5450336903E-3	-9,4421076546E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4



- 1 Transportbeton C30/37, 200,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 200,00mm

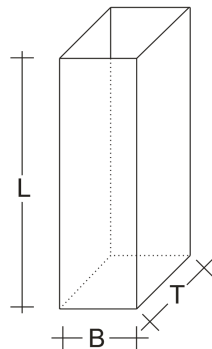


Unterzüge

Menge: 1889,00 m

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFa}	Entsorgung / m ² _{NGFa}	Instandhaltung / m ² _{NGFa}	Gesamt / m ² _{NGFa}	Rec.potential / m ² _{NGFa}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,3155716874	8,8592876129E-3	0,0000000000	0,3244309751	-2,7055299077E-3
ODP	kg R11-Äqv.	5,5595052229E-15	5,0185219577E-17	0,0000000000	5,6096904425E-15	-5,2216694673E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,9963968916E-5	5,1994415432E-6	0,0000000000	6,5163410459E-5	5,8730823459E-7
AP	kg SO2-Äqv.	4,6126436820E-4	5,7293428105E-5	0,0000000000	5,1855779631E-4	-6,3890307202E-6
EP	kg PO4-Äqv.	7,2286786825E-5	9,7486952208E-6	0,0000000000	8,2035482046E-5	-1,2432027330E-6
PE Ges.	MJ	3,57111701556	0,1629861425	0,0000000000	3,7341562981	-0,0464015089
PENRT	MJ	2,5532079423	0,1471073027	0,0000000000	2,7003152450	-0,0361040291
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	2,5532079423	0,1471073027	0,0000000000	2,7003152450	-0,0361040291
PERT	MJ	1,0179622133	0,0158788398	0,0000000000	1,0338410531	-0,0102974799
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,0179622133	0,0158788398	0,0000000000	1,0338410531	-0,0102974799
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,1490992401E-8	4,7604697658E-9	0,0000000000	6,6251462167E-8	-6,0130405504E-10
ADP fossil	MJ	2,2410790467	0,1435259815	0,0000000000	2,3846050283	-0,0327103031
FW	m3	1,0549812212E-3	3,7743593295E-5	0,0000000000	1,0927248145E-3	-6,6779290318E-6

Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4





Gebäudekonstruktion MASSENBILANZ

Projekt: Landeslabor
Projektvariante: ES Bau
Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 14.06.2024

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 14147 m²



324 Unterböden und Bodenplatten GRÜNDUNG

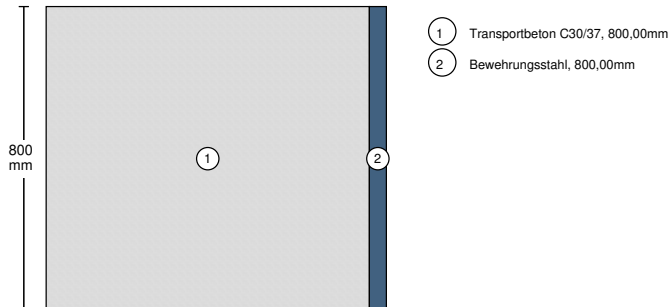
Bodenplatte Gründung

Menge im Gebäude: 1756,00 m²
Masse: 3700945,60 kg
DIN 276: 324 Unterböden und Bodenplatten

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082





331 Tragende Außenwände AUSSENWÄNDE

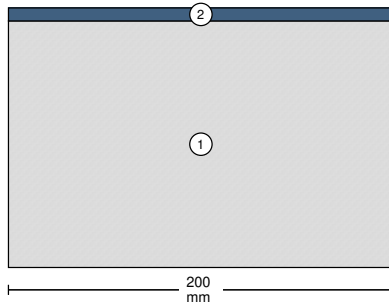
Wand StB 20 cm

Menge im Gebäude: 2241,63 m²
Masse: 1181114,85 kg
DIN 276: 331 Tragende Außenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> Menge 175967,955 kg Flächenanteil 5,0% Austausch nach 50 Jahren				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082

1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz</i> Menge 425,9097 m ³ Flächenanteil 95,0% Austausch nach 50 Jahren				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 200,00mm

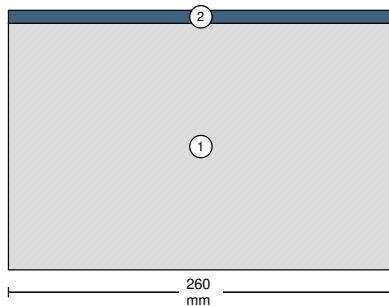


Wand StB 26 cm

Menge im Gebäude: 1977,46 m²
Masse: 1354500,78 kg
DIN 276: 331 Tragende Außenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> <i>Menge 201799,793 kg</i> <i>Flächenanteil 5,0%</i> <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz</i> <i>Menge 488,43262 m³</i> <i>Flächenanteil 95,0%</i> <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 260,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 260,00mm



341 Tragende Innenwände INNENWÄNDE

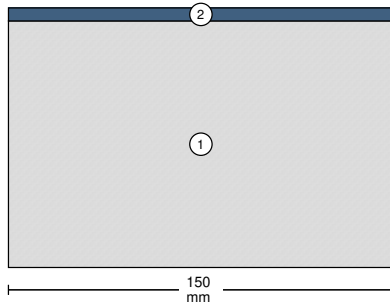
Wand StB 15 cm

Menge im Gebäude: 523,50 m²
Masse: 206874,11 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- 1 Transportbeton C30/37, 150,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 150,00mm



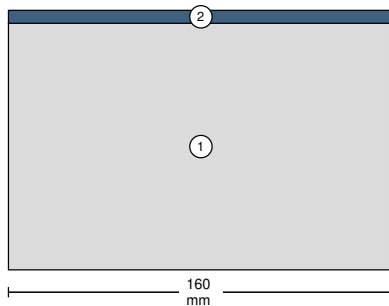
Wand StB 16 cm

Menge im Gebäude: 15,29 m²
Masse: 6445,04 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
Anteil	Prozess			Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	960,212 kg	5,0%	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%			1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%			1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082

1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
Anteil	Prozess			Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	2,32408 m ³	95,0%	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%			1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%			1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%			1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%			1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 160,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 160,00mm

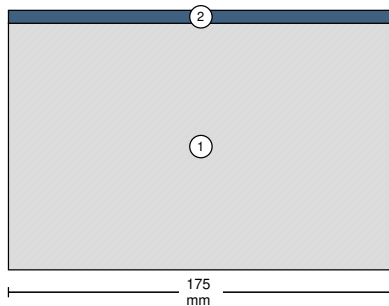


Wand StB 17,5 cm

Menge im Gebäude: 797,40 m²
Masse: 367631,30 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 175,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 175,00mm



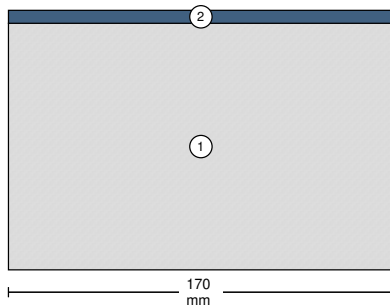
Wand StB 17 cm

Menge im Gebäude: 97,99 m²
Masse: 43886,29 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 170,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 170,00mm



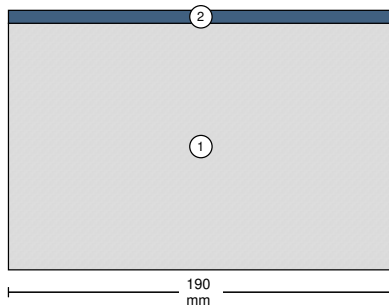
Wand StB 19 cm

Menge im Gebäude: 59,98 m²
Masse: 30023,29 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 190,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 190,00mm

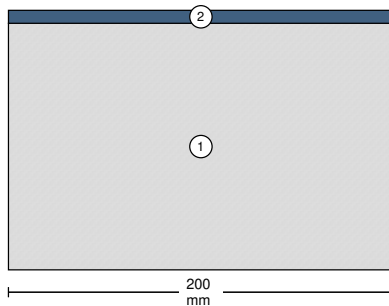


Wand StB 20 cm

Menge im Gebäude: 7747,29 m²
Masse: 4082047,10 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> <i>Menge 608162,265 kg</i> <i>Flächenanteil 5,0%</i> <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz</i> <i>Menge 1471,9851 m³</i> <i>Flächenanteil 95,0%</i> <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 200,00mm



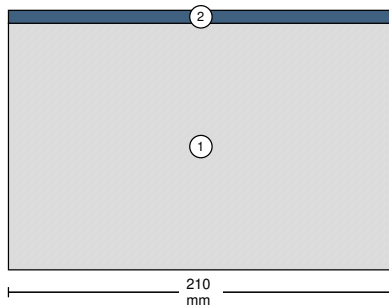
Wand StB 21 cm

Menge im Gebäude: 1326,44 m²
Masse: 733846,30 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 210,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 210,00mm



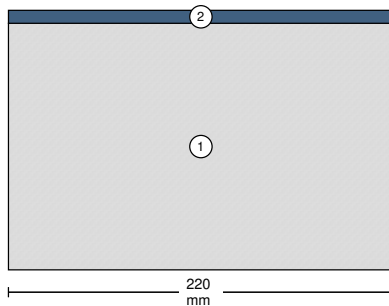
Wand StB 22 cm

Menge im Gebäude: 2486,00 m²
Masse: 1440860,74 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 220,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 220,00mm



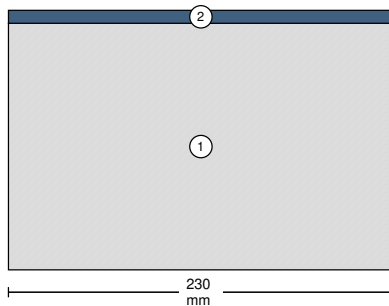
Wand StB 23 cm

Menge im Gebäude: 1001,30 m²
Masse: 606722,72 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- 1 Transportbeton C30/37, 230,00mm
- 2 Bewehrungsstahl, 230,00mm

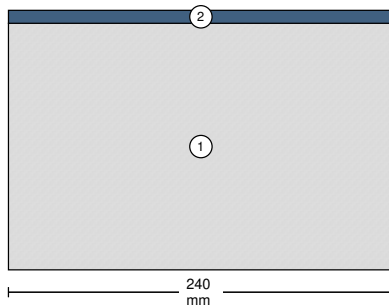


Wand StB 24 cm

Menge im Gebäude: 260,00 m²
Masse: 164392,80 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	



- ① Transportbeton C30/37, 240,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 240,00mm



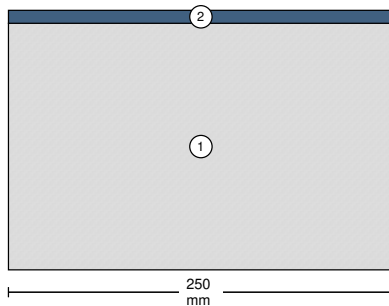
Wand StB 25 cm

Menge im Gebäude: 277,56 m²
Masse: 182807,96 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	27235,575 kg	5,0%		e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%				e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%				e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082

1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	65,9205 m ³	95,0%		a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%				a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%				a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%				a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%				a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 250,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 250,00mm

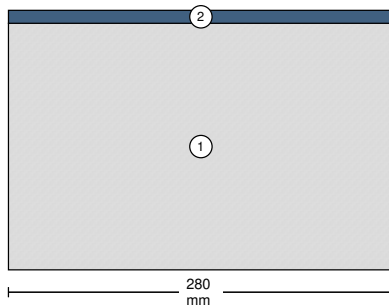


Wand StB 28 cm

Menge im Gebäude: 486,31 m²
Masse: 358731,43 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> <i>Menge 53445,469 kg</i> <i>Flächenanteil 5,0%</i> <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz</i> <i>Menge 129,35846 m³</i> <i>Flächenanteil 95,0%</i> <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 280,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 280,00mm



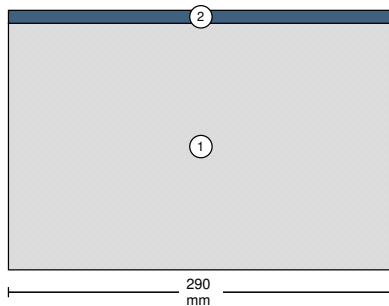
Wand StB 29 cm

Menge im Gebäude: 314,71 m²
Masse: 240440,01 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 290,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 290,00mm

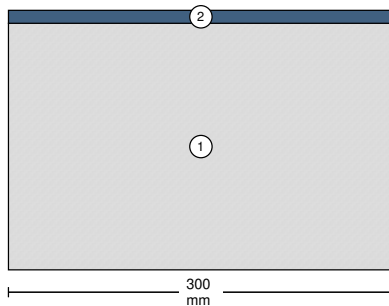


Wand StB 30 cm

Menge im Gebäude: 592,03 m²
Masse: 467910,91 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 69711,5325 kg Flächenanteil 5,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz Menge 168,72855 m³ Flächenanteil 95,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 300,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 300,00mm



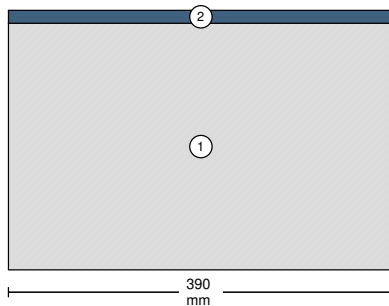
Wand StB 39 cm

Menge im Gebäude: 26,68 m²
Masse: 27412,50 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 390,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 390,00mm



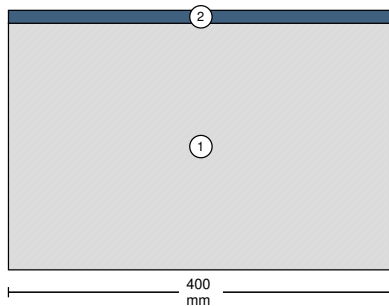
Wand StB 40 cm

Menge im Gebäude: 79,48 m²
Masse: 83756,02 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	

1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	



- ① Transportbeton C30/37, 400,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 400,00mm



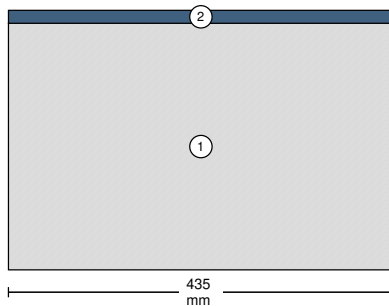
Wand StB 43,5 cm

Menge im Gebäude: 23,68 m²
Masse: 27137,46 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	

1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	



- ① Transportbeton C30/37, 435,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 435,00mm

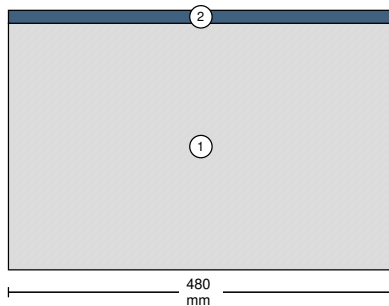


Wand StB 48 cm

Menge im Gebäude: 11,33 m²
Masse: 14327,46 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 2134,572 kg Flächenanteil 5,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz Menge 5,16648 m³ Flächenanteil 95,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 480,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 480,00mm



343 Innenstützen INNENWÄNDE

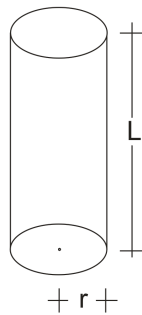
Stütze

Menge im Gebäude: 37,20 m
Masse: 9429,03 kg
DIN 276: 343 Innenstützen

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37		Neusubstanz	Menge 3,4001064590722 m ³	Flächenanteil 95,0%	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	

1. Bewehrungsstahl		Neusubstanz	Menge 1404,7808265114 kg	Flächenanteil 5,0%	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	





351 Deckenkonstruktionen DECKEN

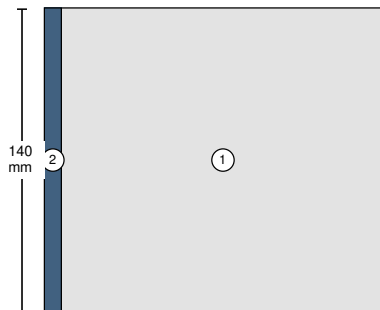
Decke Stahlbeton 14 cm

Menge im Gebäude: 13091,00 m²
Masse: 4828353,53 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> Menge 719350,45 kg <i>Flächenanteil</i> 5,0% <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082

1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz</i> Menge 1741,103 m ³ <i>Flächenanteil</i> 95,0% <i>Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



- ① Transportbeton C30/37, 140,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 140,00mm



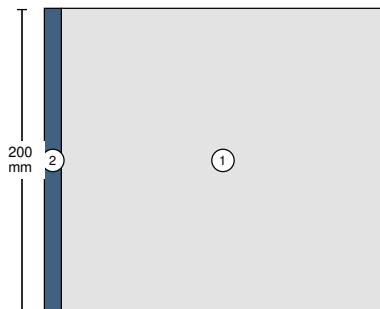
Decke Stahlbeton 20 cm

Menge im Gebäude: 3267,00 m²
Masse: 1721382,30 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	

1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	



- ① Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 200,00mm



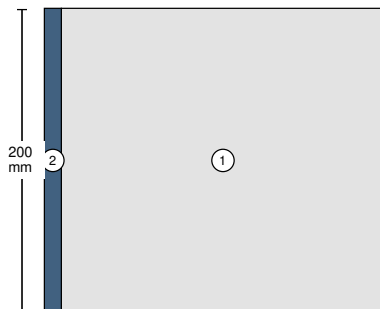
Decke Stahlbeton 25 cm

Menge im Gebäude: 2938,00 m²
Masse: 1548032,20 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz Menge 558,22 m³ Flächenanteil 95,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c

1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 230633 kg Flächenanteil 5,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 200,00mm



Treppe 1 / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 52767,82 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

<i>Bewehrungsstahl</i>					
<i>Neusubstanz</i>		<i>Menge 7861,59445 kg</i>		<i>Austausch nach 50 Jahren</i>	
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
<i>Transportbeton C30/37</i>					
<i>Neusubstanz</i>		<i>Menge 19,028063 m³</i>		<i>Austausch nach 50 Jahren</i>	
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	



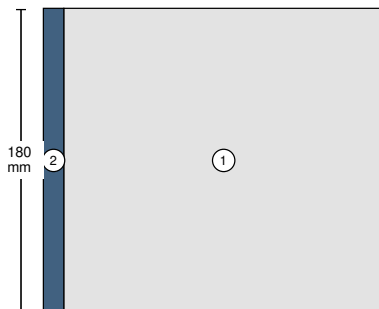
Treppe 1 / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 29,70 m²
Masse: 14377,53 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C20/25				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7

1. Bewehrungsstahl				
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082



- ① Transportbeton C20/25, 180,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 180,00mm

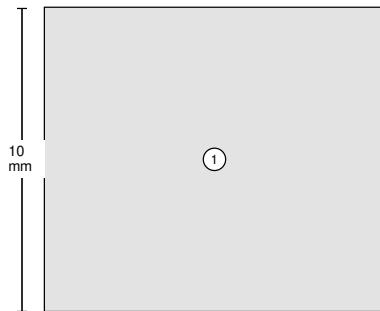


Treppe 1 / Trittstufe

Menge im Gebäude: 176,00 Stück
Masse: 1505,68 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Transportbeton C30/37	Neusubstanz	Menge 0,638 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



① Transportbeton C30/37, 10,00mm



Treppe 2 / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 52767,82 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

<i>Bewehrungsstahl</i>					
<i>Neusubstanz</i>		<i>Menge 7861,59445 kg</i>		<i>Austausch nach 50 Jahren</i>	
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
<i>Transportbeton C30/37</i>					
<i>Neusubstanz</i>		<i>Menge 19,028063 m³</i>		<i>Austausch nach 50 Jahren</i>	
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	

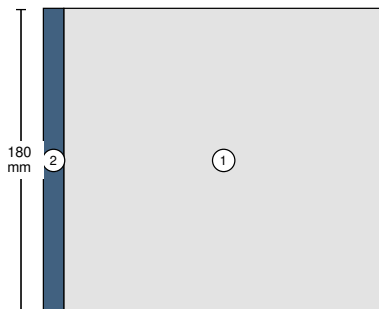


Treppe 2 / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 29,70 m²
Masse: 14377,53 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
1. Transportbeton C20/25					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	



- ① Transportbeton C20/25, 180,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 180,00mm

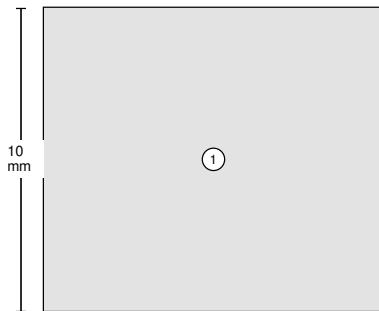


Treppe 2 / Trittstufe

Menge im Gebäude: 176,00 Stück
Masse: 1505,68 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Transportbeton C30/37	Neusubstanz	Menge 0,638 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



① Transportbeton C30/37, 10,00mm



Treppe 3 / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 26383,91 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Bewehrungsstahl		Neusubstanz	Menge 3930,797225 kg	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	

Transportbeton C30/37		Neusubstanz	Menge 9,5140315 m³	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	

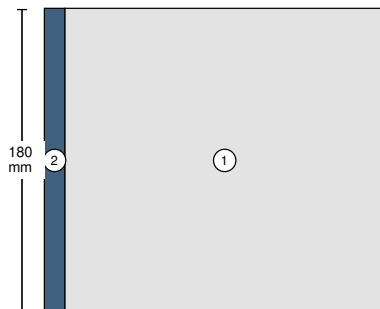


Treppe 3 / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 19,09 m²
Masse: 9238,90 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 1618,0263 kg Flächenanteil 6,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C20/25 <i>Neusubstanz Menge 3,229182 m³ Flächenanteil 94,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7



- ① Transportbeton C20/25, 180,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 180,00mm

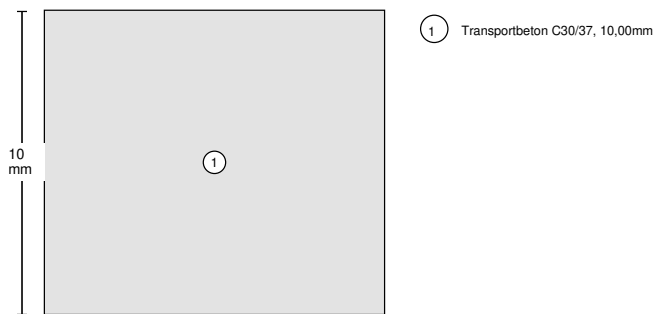


Treppe 3 / Trittstufe

Menge im Gebäude: 88,00 Stück
Masse: 752,84 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Transportbeton C30/37	Neusubstanz	Menge 0,319 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c





Treppe 4 / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 26383,91 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Transportbeton C30/37		Neusubstanz	Menge 9,5140315 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	

Bewehrungsstahl		Neusubstanz	Menge 3930,797225 kg	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	

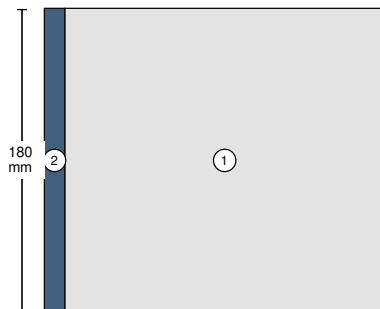


Treppe 4 / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 19,09 m²
Masse: 9238,90 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
1. Transportbeton C20/25					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	



- ① Transportbeton C20/25, 180,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 180,00mm

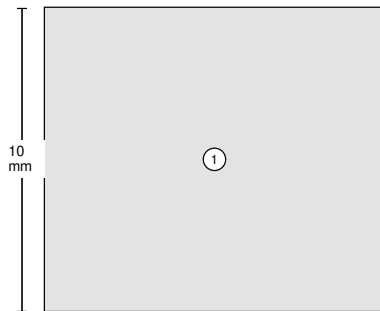


Treppe 4 / Trittstufe

Menge im Gebäude: 88,00 Stück
Masse: 752,84 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Transportbeton C30/37	Neusubstanz	Menge 0,319 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



① Transportbeton C30/37, 10,00mm



Treppe 5 / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 24484,27 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Bewehrungsstahl		Neusubstanz	Menge 3647,7798248 kg	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	

Transportbeton C30/37		Neusubstanz	Menge 8,829021232 m³	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	

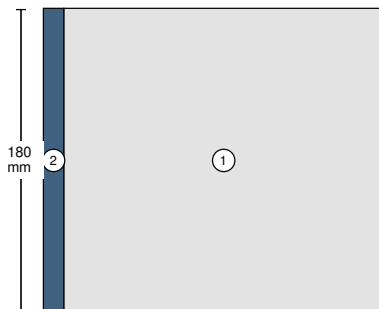


Treppe 5 / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 16,07 m²
Masse: 7777,62 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 1362,109392 kg Flächenanteil 6,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082
1. Transportbeton C20/25 <i>Neusubstanz Menge 2,71843488 m³ Flächenanteil 94,0% Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7



- ① Transportbeton C20/25, 180,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 180,00mm

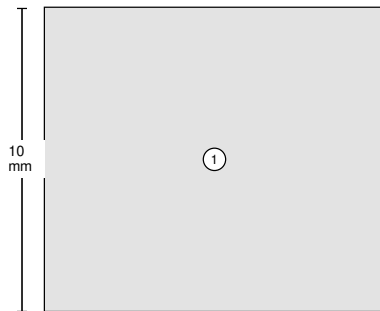


Treppe 5 / Trittstufe

Menge im Gebäude: 88,00 Stück
Masse: 698,64 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Transportbeton C30/37	Neusubstanz	Menge 0,296032 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c



① Transportbeton C30/37, 10,00mm

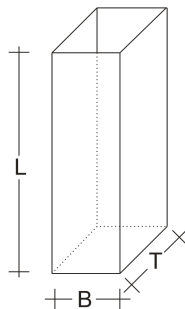


Unterzüge

Menge im Gebäude: 1889,00 m
Masse: 1094845,51 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
1. Transportbeton C30/37					
Lebenszyklus	Neusubstanz	Menge	Flächenanteil	Austausch nach 50 Jahren	
	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ³	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	





Ranking Baustoffe MASSENBILANZ

Projekt: Landeslabor
Projektvariante: ES Bau
Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 14.06.2024

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 14147 m²



#	Prozess	Modul	Bauteil	Menge Bauteil	Kostengruppe	Masse in kg
1	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Decke Stahlbeton 14 cm [4280409]	13091,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	4109003,08
2	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 20 cm [4324383]	7747,29 m ²	341 Tragende Innenwände	3473884,84
3	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Bodenplatte Gründung [4280266]	1756,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	3149561,60
4	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Decke Stahlbeton 20 cm [4280420]	3267,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	1464922,80
5	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Decke Stahlbeton 25 cm [4280430]	2938,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	1317399,20
6	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 22 cm [4281417]	2486,00 m ²	341 Tragende Innenwände	1226194,64
7	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 26 cm [4281440]	1977,46 m ²	331 Tragende Außenwände	1152700,98
8	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 20 cm [4281412]	2241,63 m ²	331 Tragende Außenwände	1005146,89
9	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Unterzüge [4280579]	1889,00 m	351 Deckenkonstruktionen	931730,36
10	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke Stahlbeton 14 cm [4280409]	13091,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	719350,45
11	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 21 cm [4281414]	1326,44 m ²	341 Tragende Innenwände	624514,48
12	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 20 cm [4324383]	7747,29 m ²	341 Tragende Innenwände	608162,27
13	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Bodenplatte Gründung [4280266]	1756,00 m ²	324 Unterböden und Bodenplatten	551384,00
14	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 23 cm [4281419]	1001,30 m ²	341 Tragende Innenwände	516330,36
15	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 30 cm [4281448]	592,03 m ²	341 Tragende Innenwände	398199,38
16	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 17,5 cm [4281297]	797,40 m ²	341 Tragende Innenwände	312859,89
17	Transportbeton C30/37	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 28 cm [4281444]	486,31 m ²	341 Tragende Innenwände	305285,97
18	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke Stahlbeton 20 cm [4280420]	3267,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	256459,50
19	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Decke Stahlbeton 25 cm [4280430]	2938,00 m ²	351 Deckenkonstruktionen	230633,00
20	Bewehrungsstahl	A1 - A3 Aggregation	Wand StB 22 cm [4281417]	2486,00 m ²	341 Tragende Innenwände	214666,10