

The image shows the exterior of a building. On the left is a white, textured wall. To the right is a wall made of dark grey stone tiles. A dark grey door with a glass panel and a silver handle is visible. A white sign with the number '37' is mounted on the stone wall above the door. A silver intercom system is also mounted on the door. The ground in front of the door is a light-colored, speckled surface.

37

2.756 Tonnen CO₂ sparen
am Luckeweg 31, 33, 35 und 37

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Inhaltsverzeichnis

Fragestellung.....	3
Wie viel wiegt der Luckeweg 31 bis 37, wie viel „Graue Energie“ ist hier gebunden?.....	5
„Graue Energie“	6
Das Ergebnis.....	7
Der Bestand	8
Die Baukonstruktion.....	9
Eingabe der Daten in die Ökobaudat.....	12
Die CO2-Bilanz.....	14
Abkürzungen.....	16
Zeichnungen.....	18
Massenermittlung.....	24
Auswertung Ökobaudat	
Gesamtbilanz.....	49
Bauteilkatalog, Auswertung	54
Bilanz nach Bauteilgruppen, Auswertung.....	76
Gebäudekonstruktion Massenbilanz.....	83
Gebäudekonstruktion Wirkungsabschätzung.....	117
Städtebauliche Überlegungen	158
Impressum	170

Fragestellung

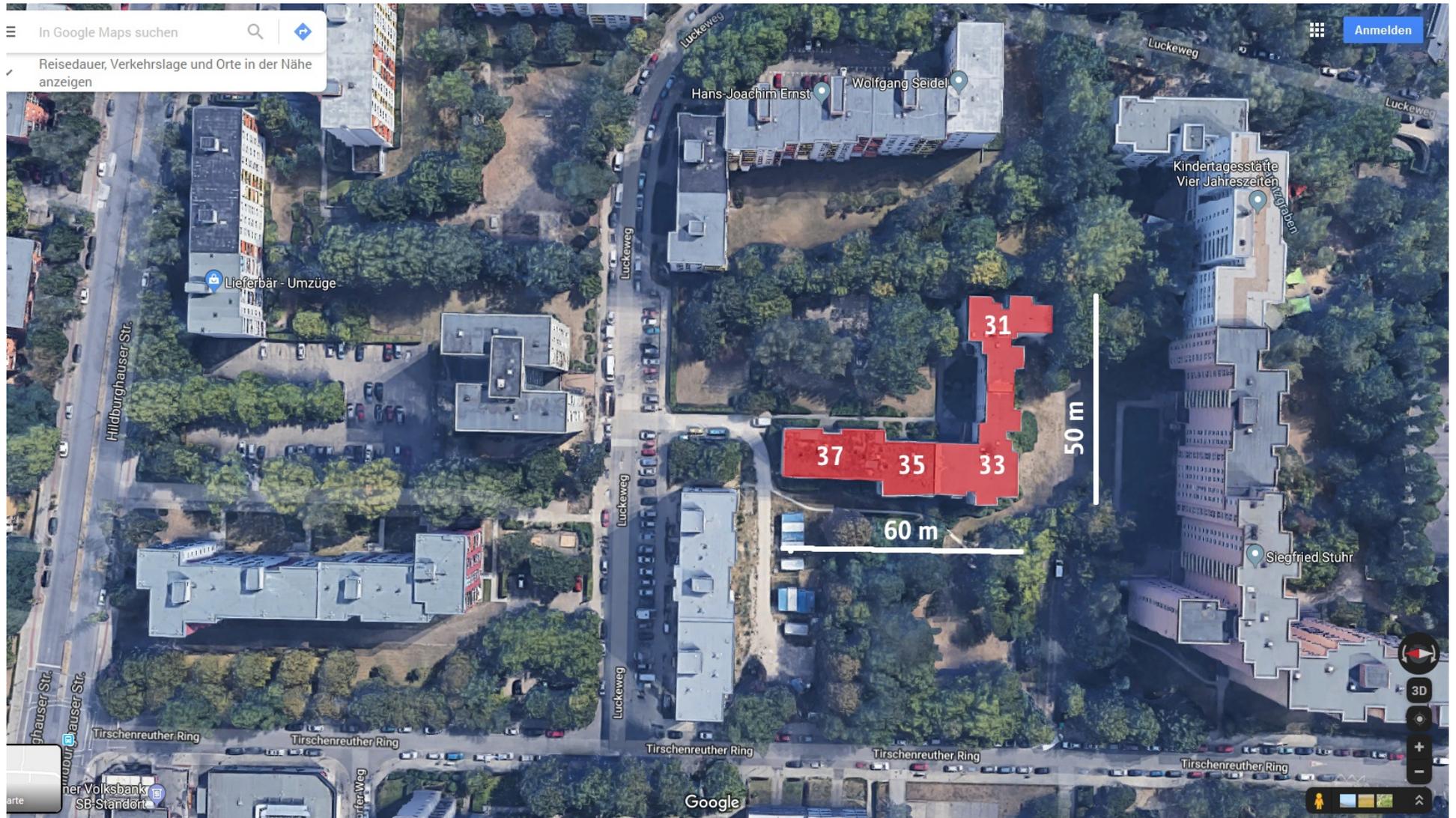
Am Luckeweg /Hildburghauser Straße wurde am 26.07.2019 der vorhabenbezogene Bebauungsplan 7-94 VE für Grundstücke Hildburghauser Straße 17/19 A-C und Luckeweg 35/43, 38 sowie eine Teilfläche des Grundstücks Luckeweg 31/33 im Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Ortsteil Marienfelde aufgestellt. Vorhabensträger ist der Beamten-Wohnungs-Verein zu Köpenick eG (BWV).

Ziel der Planung ist der Neubau von 292 Wohnungen bei gleichzeitigem „Rückbau“, also Abriss von 48 Bestandswohnungen in den Häusern Luckeweg 31, 33, 35 und 37. Netto ergäbe sich nach Abschluss der Planungen also ein Plus von 244 Wohnungen auf dem Grundstück. Zusätzlich sollen zwei Tiefgaragen gebaut werden mit insgesamt ca. 274 PKW- und 400 Fahrradstellplätzen. Vom 20.01.2020 bis 19.02.2020 wurde der Bebauungsplan ausgelegt im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.

Während der Beteiligungsphase wurden zahlreiche kritische Stellungnahmen eingebracht, zu den drei wesentlichen Kritikpunkten kommt nun noch vierter Kritikpunkt dazu, die CO2-Frage.

1. Es gibt zahlreiche Mieter, die seit dem Bau der Häuser Ende der 1960 und Anfang der 1970er Jahr hier wohnen und den Luckeweg als ihre Heimat ansehen. Mit dem Abriss würde ein gewachsenes soziales Netz zerschnitten.
2. Die Genossenschaft BWV hat ein Gutachten zur Sanierung (einschließlich energetischer Sanierung) anfertigen lassen, das 2019 den Mietern vorgestellt wurde. Das Gutachten rechnete damals mit ca. 1400,- €/m² Sanierungskosten, also ungefähr die Hälfte der Neubaukosten. Das Konzept Abriss/Neubau ist unwirtschaftlich.
3. Es sind andere städtebauliche Lösungen vorstellbar, mit der die gleiche Anzahl von Wohnungen hergestellt werden können, und bei denen die Bestandswohnungen erhalten bleiben. Überlegungen dazu werden im Anhang präsentiert.
4. Nun kommt eine vierte kritische Frage hinzu: darf man in Zeiten des Klimawandels Bestandsgebäude einfach abreißen und damit die in den Gebäuden gebundene graue Energie verloren geben?

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen



Wie viel wiegt der Luckeweg 31 bis 37, wie viel Graue Energie ist hier gebunden?

Die Gebäude wurde Ende der 1960er Jahre erbaut, bestehen aus vier Abschnitten, mit jeweils vier Geschossen mit insgesamt 48 Wohnungen. Die vier Abschnitte bilden ein großes L, dessen einer Schenkel ca. 50 m, der andere ca. 60 m misst.

Bei allen Häusern schaut der Keller ca. 1 m aus dem Boden heraus, darauf sind vier Etagen Wohnen, das EG ist mit 2,70 m etwas höher als die drei folgenden Etagen, deren lichte Höhe 2,57 m beträgt. Den Abschluss bildet ein Flachdach mit Attika.

	Anzahl Wohnungen	Wohn- Fläche	NGF Nutzfläche Summe vier Geschosse, Erschliessung und Keller	BGF Bruttogeschoss- grundfläche einschließlich Keller
Luckeweg 31	12	872,08	1.199,59	1.542,92
Luckeweg 33	16	1.264,04	1.682,43	2.005,48
Luckeweg 35	8	605,60	801,58	968,50
Luckeweg 37	12	952,48	1.252,56	1.486,25
	48	3.694,20	4.936,16	6.003,15

Um die graue Energie zu bestimmen, wurde hier folgender Weg begangen:

- zeichnerische Bauaufnahme der Grundrisse
- Bestimmung der einzelnen Bauteile, Fundamente, Decken, Treppen, tragende und nichttragende Wände, Dach. Dabei wurde nur der Rohbau (Kostengruppe 300 nach DIN 276) betrachtet in der Annahme, dass alles andere, z. B. Fenster, Türen, Oberflächen, technische Infrastruktur im Laufe der Zeit erneuert wird.
- Auf Grundlage der Zeichnungen wurden die Massen der einzelnen Bauteile ermittelt.
- Die ermittelten Massen wurde eingeben in die Ökobaudat.

Die Ökobaudat [<https://www.oekobaudat.de/>] wurde in Auftrag des Bundesbauministerium entwickelt und wird zur freien Nutzung angeboten, um den ökologischen Fußabdruck beim Bauen analysieren zu können. In der Ökobaudat sind Datensätze zu den üblichen Baustoffen und Materialien enthalten. Die Datensätze stammen von den Herstellern oder Herstellerverbänden, z. B. der Zementindustrie oder sie wurden vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) generiert mit Unterstützung von verschiedenen Forschungsinstituten.

Die „graue Energie“

„Graue Energie“ ist die Energie, die aufgewendet wurde, um die Bauten zu errichten und instand zu halten. Bei einem Abriss der Bestandsgebäude würde nicht nur diese „graue Energie“ verloren gehen. Für den Abriss müsste erneut Energie aufgewendet werden und dann ebenso für die neuen Bauten, die später an dieser Stelle gebaut werden sollen.

Die Herstellung einer Tonne Beton verursacht Emissionen von 125 kg CO₂, ein Kubikmeter Beton wiegt 2400 kg, verursacht Emissionen rund 300 kg CO₂. Für die Produktion einer Tonne Stahl werden ca. 1500 kg CO₂, für die Produktion einer Tonne Zement werden ca. 600 kg CO₂ in die Atmosphäre abgegeben.

10% der weltweiten CO₂-Emissionen werden durch die Bauindustrie verursacht. Aufgrund der schon wahrnehmbaren, bedrohlichen Veränderungen des Weltklimas ist die Einsicht in Notwendigkeit, die CO₂-Emissionen radikal zu vermindern und wenn möglich ganz zu vermeiden, inzwischen in der Mitte der Gesellschaft angekommen. In diesem Sinne sollte vor jedem Abriss geprüft werden, ob der Bestand nicht erhalten und damit weitere CO₂-Emissionen verhindert werden können.

Es gibt noch keine Faustformel, die uns hilft, die „graue Energie“ schnell zu bestimmen. Es gibt noch keine Rechenwerte, die uns sagen pro m² Nutzfläche - je nach Bauweise - wird durchschnittlich so und soviel an Beton, Stahl und damit an CO₂-Emissionen bewirkt.

Die Fragen können bisher nur durch eine Analyse der Bestandsgebäude beantwortet werden.

Gemessen wird die „Graue Energie“ in PENRT = nicht erneuerbare Primärenergie als kumulierter Aufwand aus den Lebenszyklusphasen des Bauwerks

- Herstellung
- Errichtung
- Instandsetzung und Ersatz

Sie wird angegeben in Megajoule (MJ),
zur Erläuterung: 3,6 MJ = 1 Kilowattstunde (kWh)

Die graue Energie kann jedoch auch in CO₂ angegeben werden.

Da der Begriff CO₂ schon in der öffentlichen Diskussion ist, ist die Angabe in CO₂ verständlicher, bzw. in in kg CO₂-Äquivalenten, mit denen das jeweilige GWP (Globales Erwärmungspotenzial) einer Maßnahme berechnet und vergleichbar gemacht wird. Deswegen werden hier die CO₂-Emissionen als Maßstab für den ökologischen Fußabdruck verwendet.

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Das Ergebnis

Die Ermittlung des Gewichts des Luckewegs 31 bis 37 mithilfe der Ökobaudat ergab **6696,124 Tonnen**. Der mit der Ökobaudat errechnete Gehalt an grauer Energie ergab in CO₂-Äquivalenten 1.378.311,776 kg , bzw. **1.378 Tonnen CO₂**.

Nach einem Abriss würden für die Wiederherstellung der Wohnfläche in den Rohbau eines neuen Gebäudes mindestens die gleiche Summe an CO₂- Emissionen emittiert werden.

Den Luckeweg 31 bis 37 erhalten bedeutet also **mindestens 2.756 Tonnen CO₂** sparen.

Das Wörtchen „**mindestens**“ hat hier folgende Bewandnis: Natürlich war die Effektivität der Bauindustrie in den 1960er und 1970er Jahren wesentlich geringer als sie es heute ist. Das bedeutet, die realen CO₂- Emissionen bei der Errichtung der Gebäude waren höher als wir es mit dem Werkzeug Ökobaudat heute ermitteln können. Um die realen CO₂-Emissionen aus der Bauzeit der Gebäude zu bestimmen, müssten die mit Ökobaudat ermittelten Zahlen hochgerechnet werden mit einem Faktor, der die vor 50 Jahren im Vergleich zu heute geringere Effektivität der Bauindustrie abbildet. Solange ein solcher Umrechnungsfaktor nicht bekannt ist, rechnen wir nur mit den heute gültigen Parametern, wohl wissend, dass die realen CO₂-Emissionen seinerzeit höher waren.

Zur Einschätzung des Zahlenwertes von 2.756 Tonnen CO₂

Die 2.756 Tonnen CO₂ sind gleichbedeutend mit einer 14 Mio. km langen Fahrt mit einem sparsamen Auto, das 200 gr CO₂ pro km ausstößt. Man könnte 918 Mal von Berlin nach New York hin und wieder zurückfliegen, wenn eine Reise 3000 kg CO₂ verursacht.

Der Pro-Kopf-Verbrauch in der Bundesrepublik Deutschland betrug 7,9 Tonnen CO₂ im Jahr 2019, Quelle Statista.

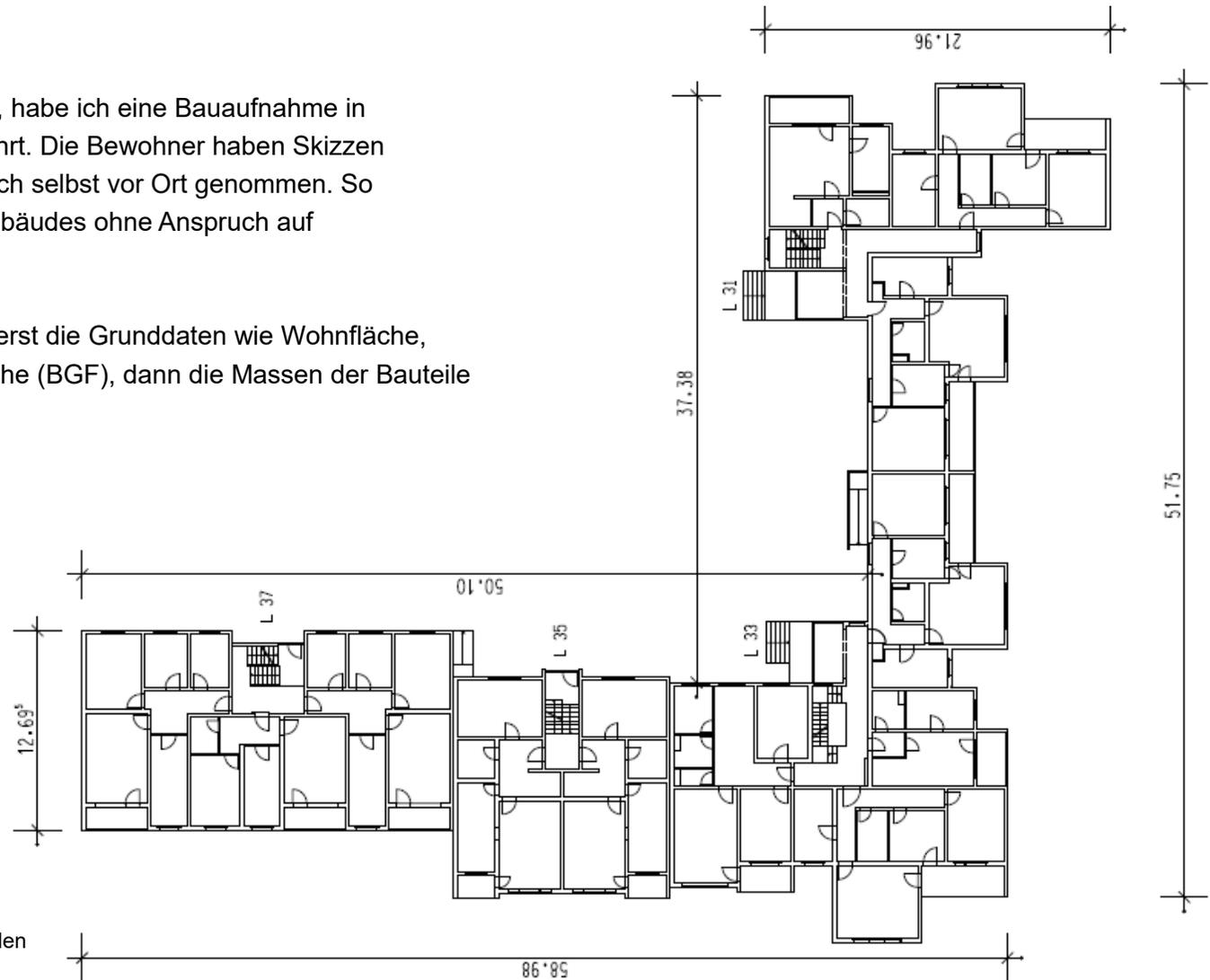
Im Folgenden werde die einzelnen Schritte zur Ermittlung der grauen Energie dargestellt.

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Der Bestand

Da keine Bestandspläne zur Verfügung standen, habe ich eine Bauaufnahme in Zusammenarbeit mit den Bewohnern durchgeführt. Die Bewohner haben Skizzen geliefert und gemessen. Die Außenmaße habe ich selbst vor Ort genommen. So entstand ein realistisches Bild des gesamten Gebäudes ohne Anspruch auf hundertprozentige Genauigkeit.

Auf Basis der Grundrisszeichnungen wurden zuerst die Grunddaten wie Wohnfläche, Nettogrundfläche (NGF) und Bruttogeschossfläche (BGF), dann die Massen der Bauteile ermittelt.



Übersichtszeichnung Luckeweg 31, 33, 35 und 37

Grundrisszeichnungen und Schnitte sind im Anhang zu finden

Die Baukonstruktion

Anders als bei vielen Bauvorhaben in den 1960er und 1970er Jahren wurden die Häuser des Luckeweg noch in klassischen Mauerwerk errichtet. Im Kellergeschoss wurden die tragenden und aussteifenden Wände aus Kalksandstein hergestellt, in den Wohngeschossen besteht das tragende und aussteifende Mauerwerk aus Hochlochziegeln. Dazu kommen nichttragende Wände, nach Aussagen der Bewohner Rabbitzwände.

Die Geschossdecken und das Flachdach sind aus Stahlbeton.

Die Massen für die einzelnen Bauteile des Rohbaus wurden aus der CAD-Zeichnung ermittelt, siehe Tabellen und die Zeichnungen im Anhang.

Bei der Massenermittlung werden nur die Rohbauteile berücksichtigt aus der Kostengruppe 300 nach DIN 276. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass bei einer Sanierung der Rohbau in der Regel unverändert bestehen bleibt, denn an Stahlbetondecken und Mauerwerk gibt es - wenn sie nicht dem Wetter ausgesetzt sind - unter normalen Umständen keinen Verschleiß.

Dagegen müssen Teile des Ausbaus (Kostengruppe 400 nach DIN 276) in großen Teilen im Zuge einer Sanierung ausgetauscht werden, z. B. alle Fenster und Außentüren, Teile der Versorgungsleitungen Wasser, Heizung, Elektrizität – alles Bauteile, die bei einem Neubau in etwa gleichem Umfang anfallen würden.

Allerdings bleibt auch ein Teil des Ausbaus in Bestandsgebäude im Falle der Sanierung erhalten, z.B. die Treppenländer aus Stahl, die Innentüren, Teile der Elektro-, Wasser-, Heizungsinstallation, zahlreiche Oberflächen. Wollte man diese Teile berücksichtigen, wäre der energetische Vorteil des Bestandsgebäudes noch größer.

Zur Ermittlung dieser CO2-Emissionen wäre jedoch eine detailliertere Bestandsaufnahme und eine konkrete Sanierungsplanung notwendig. Beides liegt jedoch nicht vor.

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Folgende Annahmen wurden getroffen für die Bauteile des Rohbaus und in die Berechnung der "Grauen Energie" einbezogen:

Gründung

- Sauberkeitsschicht aus Kies, 10 cm, 1214 m²
- Streifenfundamente aus Stahlbeton unter den tragenden und aussteifenden Wänden Querschnitt 0,3 x 0,4 m, 694 lfm,
- Bodenplatte aus Stahlbeton, 15 cm, 1077 m²
- Estrich, 4 cm und Abdichtung aus Bitumenbahn gegen aufsteigende Feuchte, 1077 m²

Tragende Außenwände

- Kelleraußenwand, 24 cm Kalksandstein, außen verputzt, 754 m²
- Außenwand Wohngeschosse, 24 cm Hochlochziegel, beidseitig verputzt, 3333 m²
- Balkonbrüstungen aus Betonfertigteilen, 12 cm stark, 52 m²

Innenwände

- Kellerinnenwand, 24 cm Kalksandstein, 519 m²
- Tragende und aussteifende Wände, im Wohngeschossen 24 cm Hochlochziegel, beidseitig verputzt, 2841 m²
- Innenwände Wohngeschosse, nichttragend; d= 10 cm, da „Rabbitzwand“ in der Ökobaudatenbank nicht enthalten, stattdessen Gipsbauplatte gewählt, 728,00 m²

Decken und Treppen

- Decken aus Stahlbeton, Aufbau: 18 cm Tragschicht, darauf 25 mm Trittschalldämmung aus Mineralfaser, darauf 4 cm Estrich, 2 cm Putz an der Unterseite, 4665 m²
- Treppen; Treppenläufe aus Stahlbeton, jeweils 63 Stufen in jedem Gebäude, jeweils vier Zwischenpodeste, im Luckeweg 33 sind es acht Zwischenpodeste, Treppenbreite 1 bis 1,15 m. Außentreppen mit jeweils 5 Stufen bei der 31 und der 35, Kelleraußentreppen bei der 33 und der 35 mit 7 Steigungen

Dach

- Flachdach aus Stahlbeton, Aufbau 20 cm Tragschicht, darauf Dämmung aus Styrodur, darauf Bitumendichtungsbahn und 5 cm Kiesschicht, 2 cm Putz an der Unterseite, 1197,00 m²

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

	Luckeweg 31	Luckeweg 33	Luckeweg 35	Luckeweg 37	Summe		kg	
Baugrube Sauberkeitsschicht Kies, 10 cm	315,72	407,48	193,70	297,25	1214,15	m ²	224.617,75	
Fundamente = lfm tragende/aussteifende Wände	169,76	218,68	122,33	161,77	672,53	lfm	479.956,68	
Kellersohle, Beton 15, cm, Abdichtung, Estrich 4 cm = Deckenfläche abzüglich lfm Wände *0,24	275,09	358,87	170,26	273,29	1077,51	m ²	425.998,65	
Kellersohle, Abdichtung, Estrich 4 cm = Deckenfläche abzüglich lfm Wände *0,24	275,09	358,87	170,26	273,29	1077,51	m ²	70.296,38	
Geschossdecken, d= 22, Tragschicht = 18, Trittschalldämmung = 0,5, Estrich = 4,5,	1202,12	1567,18	742,00	1154,12	4665,42	m ²	2.632.072,31	
Oberste Geschossdecke, Flachdach	306,80	399,50	193,70	297,25	1197,25	m ²	775.632,06	
Balkonbrüstung Fertigteil Beton, h= 1,1	15,98	17,46	6,48	11,70	51,62	lfm	12.623,00	
Außenwand 24, Hochlochziegel	994,07	1095,19	529,72	713,76	3332,74	m ²	817.418,25	
Außenwand Keller 24, Kalksandstein	215,16	234,33	129,40	175,23	754,12	m ²	399.620,00	
Innenwand 24, tragend, austeiend Hochlochziegel	540,04	922,13	581,35	797,84	2841,36	m ²	494.334,00	
Innenwand 10, nicht tragend	254,08	294,49	0,00	179,87	728,43	m ²	61.152,00	
Innenwand Keller 24, Kalksandstein	111,50	120,25	120,25	167,02	519,02	m ²	249.120,00	
Treppen	siehe Tabelle Treppen							53.283,06
Summe in kg								6.696.124,14
Summe in Tonnen								6.696,12

Die Bauteile in der tabellarischen Übersicht, die vollständige Massenermittlung ist im Anhang zu finden.

Der Rohbau des Luckewegs 31, 33, 35 und 37 wiegt also rund 6.700 Tonnen.

Das Gewicht wurde mit der Ökobaudat ermittelt.

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

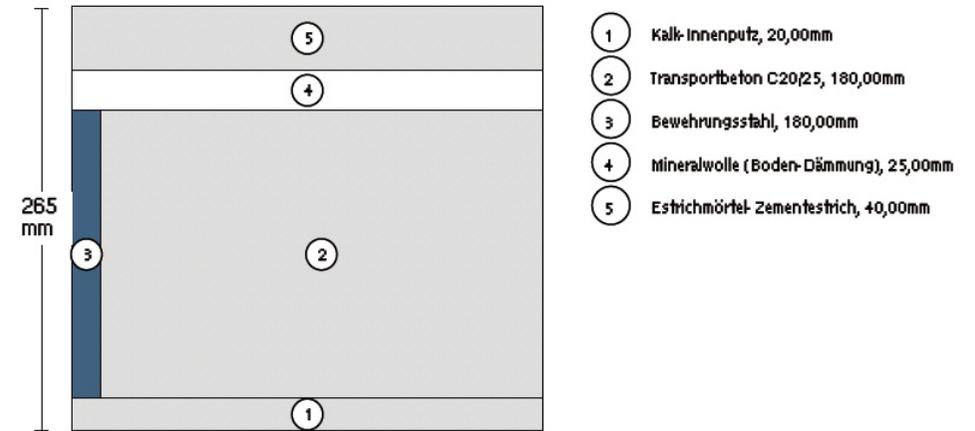
Eingabe der Daten in die Ökobaudat

In der Ökobaudat sind Datensätze zu den üblichen Baustoffen und Materialien enthalten. Die Datensätze stammen von Herstellern oder Herstellerverbänden, z. B. der Zementindustrie oder sie wurden dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) geliefert von verschiedenen Forschungsinstituten.

Es gibt vordefinierte Bauteile, es ist jedoch auch möglich, eigene Bauteile zu definieren und dabei die Daten der Ökobaudatenbank zu verwenden.

Als Beispiel für die Berechnung eines Bauteils werden hier erläutert die Geschossdecken des Luckewegs, die mit insgesamt 2.632 Tonnen den schwersten Brocken darstellen.

Hier wird ein Bauteil analysiert, das aus mehreren Schichten zusammengesetzt ist.



Querschnitt Geschossdecke

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

351 Deckenkonstruktionen						
Stahlbetondecke Tragschicht 18cm, mit Trittschalldämmung, Estrich und Deckenputz an der Unterseite 26,5 cm						
4665,00 m ²						
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.	2,1453146544	0,0773142405	0	2,2226288949	-0,0166076139
ODP	kg R11-Äqv.	7,49E-014	4,52E-015	0	7,94E-014	-8,98E-016
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,47E-004	4,22E-005	0	4,89E-004	3,19E-006
AP	kg SO2-Äqv.	3,45E-003	4,83E-004	0	3,94E-003	-3,83E-005
EP	kg PO4-Äqv.	5,34E-004	7,69E-005	0	6,11E-004	-7,34E-006
PE Ges.	MJ	26,4549696206	1,3724322662	0	27,8274018868	-0,2823417874
PENRT	MJ	19,360804115	1,2358551714	0	20,5966592864	-0,2209431079
PENRM	MJ	3,06E-003	0	0	3,06E-003	0
PENRE	MJ	19,3577419999	1,2358551714	0	20,5935971713	-0,2209431079
PERT	MJ	7,0941655057	0,1365770947	0	7,2307426004	-0,0613986795
PERM	MJ	0,0226823339	0	0	0,0226823339	0
PERE	MJ	7,0714831718	0,1365770947	0	7,2080602665	-0,0613986795
ADP	elem. kg Sb-Äqv.	6,45E-007	3,63E-008	0	6,81E-007	-3,43E-008
ADP fossil	MJ	17,1683198864	1,2027150669	0	18,3710349532	-0,2001357446
Gesamt inkl. A1-3, B6, C3, C4; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4						

Die Ökobaudat ermittelt für jedes Bauteil Werte für die Herstellung, für die Instandhaltung während der Betriebsphase, für die Entsorgung, und für die Verwertung in der letzten Spalte (rec potential).

Der größte Anteil an CO2-Emissionen entfällt auf die Herstellung der Betondecken mit 2,1453146544 kg CO2-Äqv. / M² NGFa.

In der Spalte Instandhaltung steht im Beispiel Stahlbetondecke eine Null, weil man davon ausgeht, dass es sich um eine Bauteil ohne Abnutzung und somit ohne Instandsetzungsbedarf handelt, auch nach 50 Jahren nicht.

Der Wert unter rec potential ist negativ, aber sehr gering. Der geringe Wert zeigt, dass ein echtes Recycling von Stahlbeton praktisch noch nicht möglich ist.

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Die Indikatoren in der linken Spalte beginnen mit GWP = Global Warming Potential. Als Einheit wird kg CO2-Äquivalent verwendet.

Die Einheit kg CO2-Äqv. dient dazu, die hier registrierten CO2-Emissionen vergleichbar zu machen mit denen anderer klimaschädlicher Gase wie Methan und Lachgas. Die Menge der Emissionen wird pro M² NGF a angegeben.

Der dort angegebene Wert muss mit der m²-Zahl der Nettogrundfläche sowie mit der Anzahl der Jahre des Berechnungszeitraums multipliziert werden. Die Anzahl der Jahre wird bei der Einrichtung des Projekts in in der Ökobaudat angegeben.

Standardmäßig werden 50 Jahre vorgeschlagen. So werden auch die in den 1 bis 2 Jahren der Herstellung des Gebäudes bewirkten Emissionen rechnerisch auf 50 Jahre verteilt. Sind nur die Emissionen der Herstellung gefragt muss also der Wert in der Spalte Herstellung mit der M²-Zahl der Netto-Grundfläche und den Jahren (hier 50) multipliziert werden.

In der Folge verwenden wir zur Beurteilung nur den ersten Indikator, das Global Warming Potential, das uns die CO2- Emissionen anzeigt. Die anderen Indikatoren werden im Anhang erklärt.

Die CO2-Bilanz

Aus allen Bauteilen und Angaben zu Mengen errechnet Ökobaudat die Gesamtbilanz. Die Grunddaten sind:

Bilanzierungszeitraum:	50 Jahre
Bezugsfläche (NGF):	4936 m ²
Masse gesamt:	6696,124 t
Masse NGF:	1356,59 kg/ m ² NGF
Masse BGF:	1115,46 kg/ m ² BGF

Indikator	Einheit	Gesamt M ² NGFa
GWP	kg CO2-Äqv.	5,5847316676
ODP	kg R11-Äqv.	1,42E-009
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,20E-003
AP	kg SO2-Äqv.	9,13E-003
EP	kg PO4-Äqv.	1,45E-003
PE Ges.	MJ	69,2989274187
PENRT	MJ	53,9241043763
PENRM	MJ	0,5086075554
PENRE	MJ	53,4110851872
PERT	MJ	15,3748230424
PERM	MJ	0,723442466
PERE	MJ	14,6509446512
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,94E-006
ADP fossil	MJ	49,3875126064

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Betrachten wir nun die erste Zeile, das Global Warming Potential. Die Zahl 5,5847316676 muss nun mit den m² NGF und den von 50 Jahren des Bilanzierungszeitraum multipliziert werden. So bekommen wir den gesamten CO2 Emissionen für Errichtung, Betriebsphase, Abriss und Verwertung des Rohbaus.

Über die gesamte Lebensphase von 50 Jahren des Gebäudes errechnet die Ökobaudat einschließlich Herstellung, Betriebsphase mit Instandsetzung, Abfallbewirtschaftung und Deponierung und stofflicher Verwertung des abgebrochenen Gebäudes 1378 Tonnen CO2.

Gesamt, INKL. A1 - A3, C3, C4					
kg CO2-Äqv.	m ² NGF	a (Jahre)	kg CO2-Äqv. Gesamt	t CO2-Äqv. Gesamt	Prozent
5,5847316676	4936	50	1.378.311,776	1378,3117756	100,00%

Davon entfallen 1260 Tonnen CO2, also fast 92 % auf die Herstellungsphase, A1 - A3

kg CO2-Äqv.	m ² NGF	a (Jahre)	kg CO2-Äqv. Gesamt	t CO2-Äqv. Gesamt	Prozent
5,1078104658	4936	50	1260607,623	1260,607623	91,46%

11,35 Tonnen CO2 entfallen auf die Abfallbewirtschaftung – wenn das Gebäude abgerissen wird. C3

C3 Abfallbewirtschaftung					
kg CO2-Äqv.	m ² NGF	a (Jahre)	kg CO2-Äqv. Gesamt	t CO2-Äqv. Gesamt	Prozent
0,0459977863	4936	50	11.352,254	11,352253659	0,79%

21,27 Tonnen CO2 werden für die Deponierung benötigt.

C4 Deponierung					
kg CO2-Äqv.	m ² NGF	a (Jahre)	kg CO2-Äqv. Gesamt	t CO2-Äqv. Gesamt	Prozent
0,0862192839	4936	50	21.278,919	21,278919267	1,73%

Leider fehlen in der Ökobaudat Datensätze zu den Phasen C1 Abbruch und C2 Transport des abgebrochenen Materials. Es wird hier nur C3 Abfallwirtschaftung, also das Trennen und Shreddern des Materials und C4, die Deponierung des nicht Wiederwertbaren gerechnet.

Durch die stoffliche Verwertung des Abbruchmaterials könnten knapp 35 Tonnen CO2 von insgesamt 1378 Tonnen wieder eingespart werden.

D GESAMT (ENERGETISCH UND STOFFLICH)					
kg CO2-Äqv.	m ² NGF	a (Jahre)	kg CO2-Äqv. Gesamt	t CO2-Äqv. Gesamt	Prozent
-0,14088318	4936	50	-34.769,969	-34,7699687	-2,51%

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Für die Instandhaltung über den Zeitraum von 50 Jahren werden 85 Tonnen gerechnet.

Instandhaltung INKL. A1-3, C3, C4					
kg CO2-Äqv.	m ² NGF	a (Jahre)	kg CO2-Äqv. Gesamt	t CO2-Äqv. Gesamt	Prozent
0,3447041317	4936	50	85.072,980	85,072979704	6,74%

Zusammenfassend ist festzustellen: 1.378 Tonnen CO2 stecken als „Graue Energie“ in den Gebäude Luckeweg 31,33,35 und 37, dabei ist nur der Rohbau gerechnet.

Nach einem Abriss der Gebäude würde zur Wiederherstellung der gleichen Wohnfläche in einem neuen Gebäude mindestens die gleiche Summe an CO2 nochmal emittiert werden müssen.

Den Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten ist gleichbedeutend mit einer CO2-Einsparung von $2 * 1.378$ Tonnen CO2, = 2.756 Tonnen CO2 – mindestens.

Die vollständigen mithilfe der Ökobaudat erstellten Berechnungen sind im Anhang ab Seite 49 zu finden.

Abkürzungen

GWP	globales Treibhauspotenzial
ODP	Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht
POCP	Potenzial zur Bildung für troposphärisches Ozon
AP	Versauerungspotenzial
EP	Eutrophierungspotenzial
PE gesamt	Primärenergie gesamt
PENRT	Primärenergie nicht-erneuerbar total
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	Potenzial für den abiotischen Ressourcenabbau – Elemente für nichtfossile Ressourcen
ADP-fossile	Potenzial für den abiotischen Ressourcenabbau – fossile Brennstoffe (Energieträger)

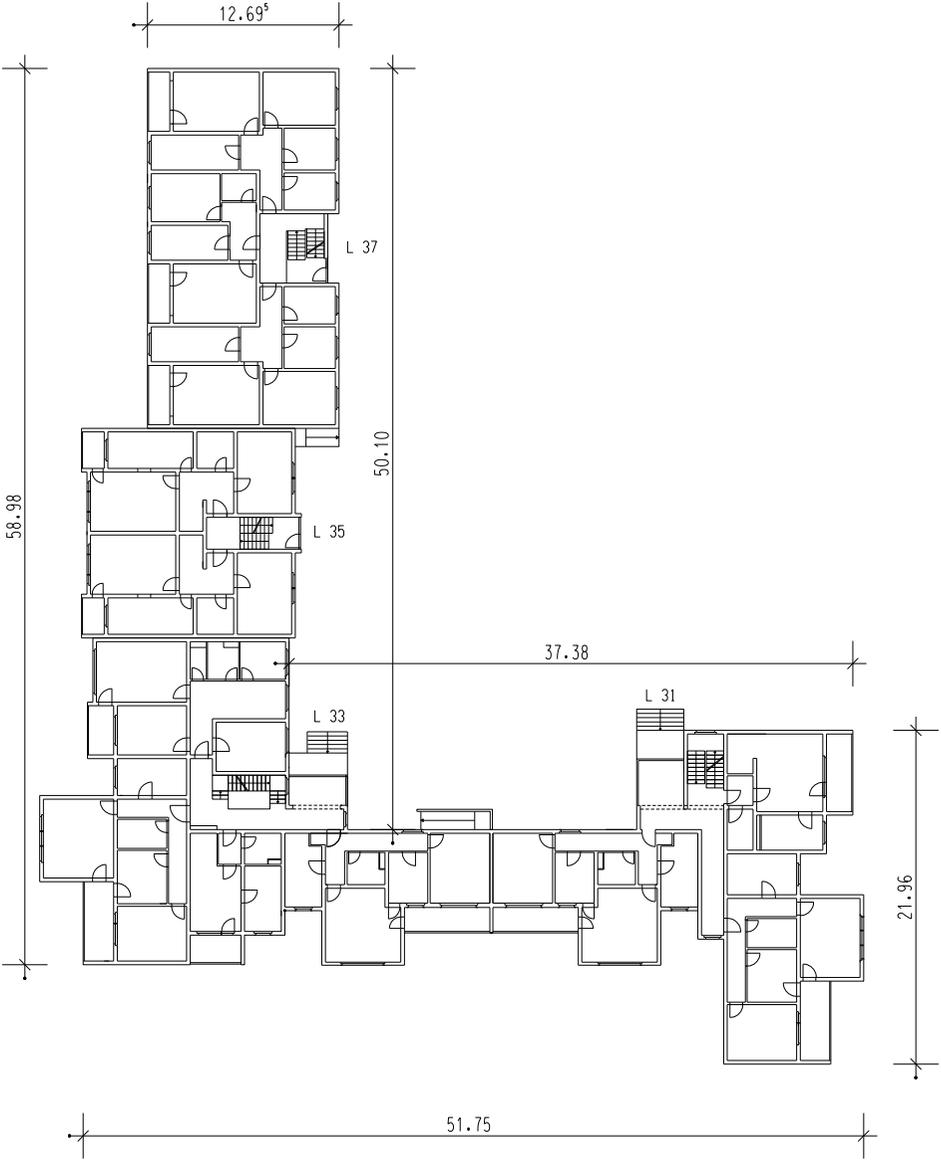
Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten = 2.756 Tonnen CO2 sparen

Herstellungsphase			Errichtungsphase		Nutzungsphase					Entsorgungsphase				Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffbereitstellung	Transport	Herstellung	Transport	Bau/Einbau	Nutzung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Umbau/Erneuerung	Abbruch	Transport	Abfallbewirtschaftung	Deponierung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs-, Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D
					B6	Betriebl. Energieeinsatz								
					B7	Betriebl. Wassereinsatz								

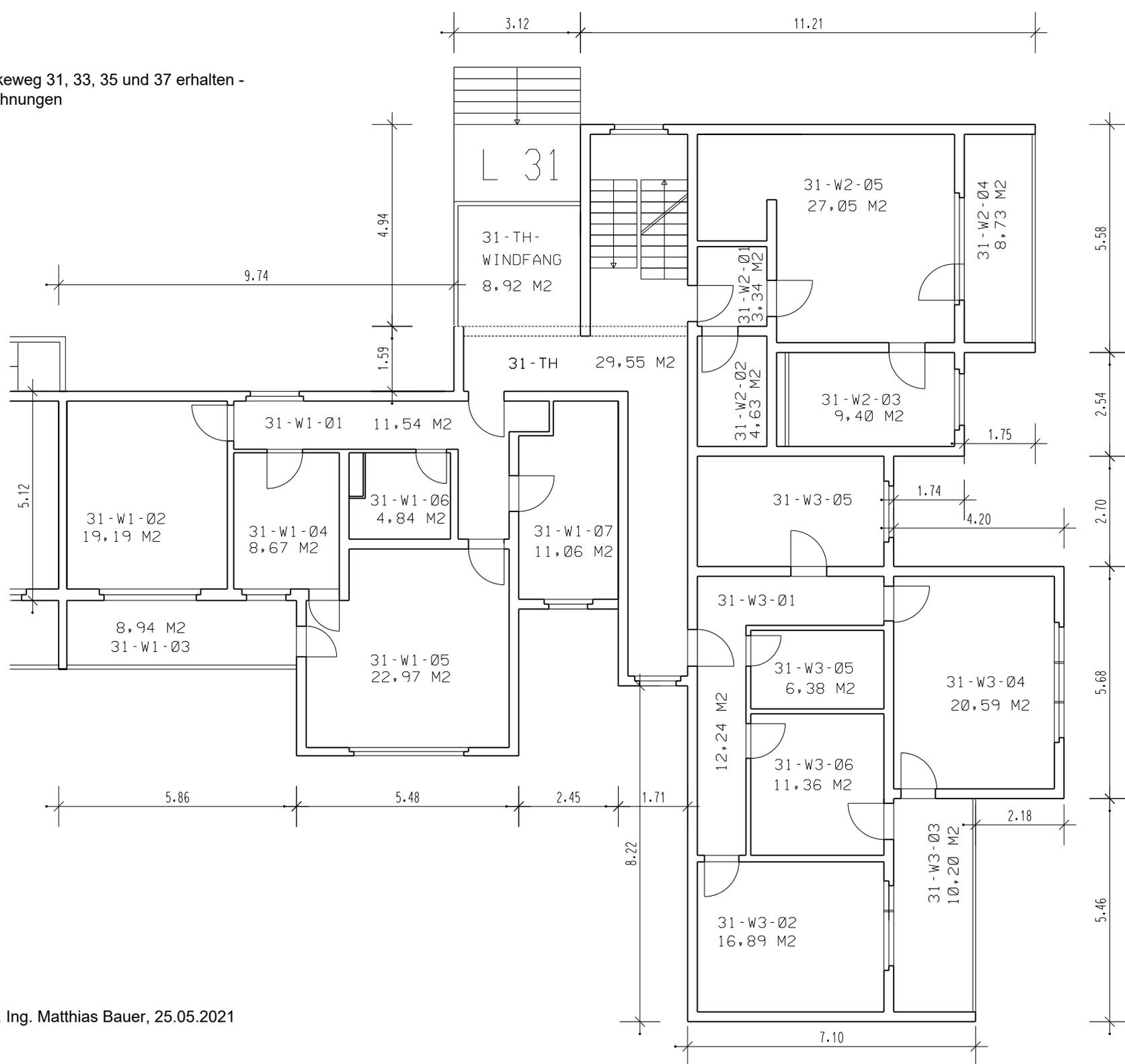
Die „Lebenszyklen“ eines Gebäudes

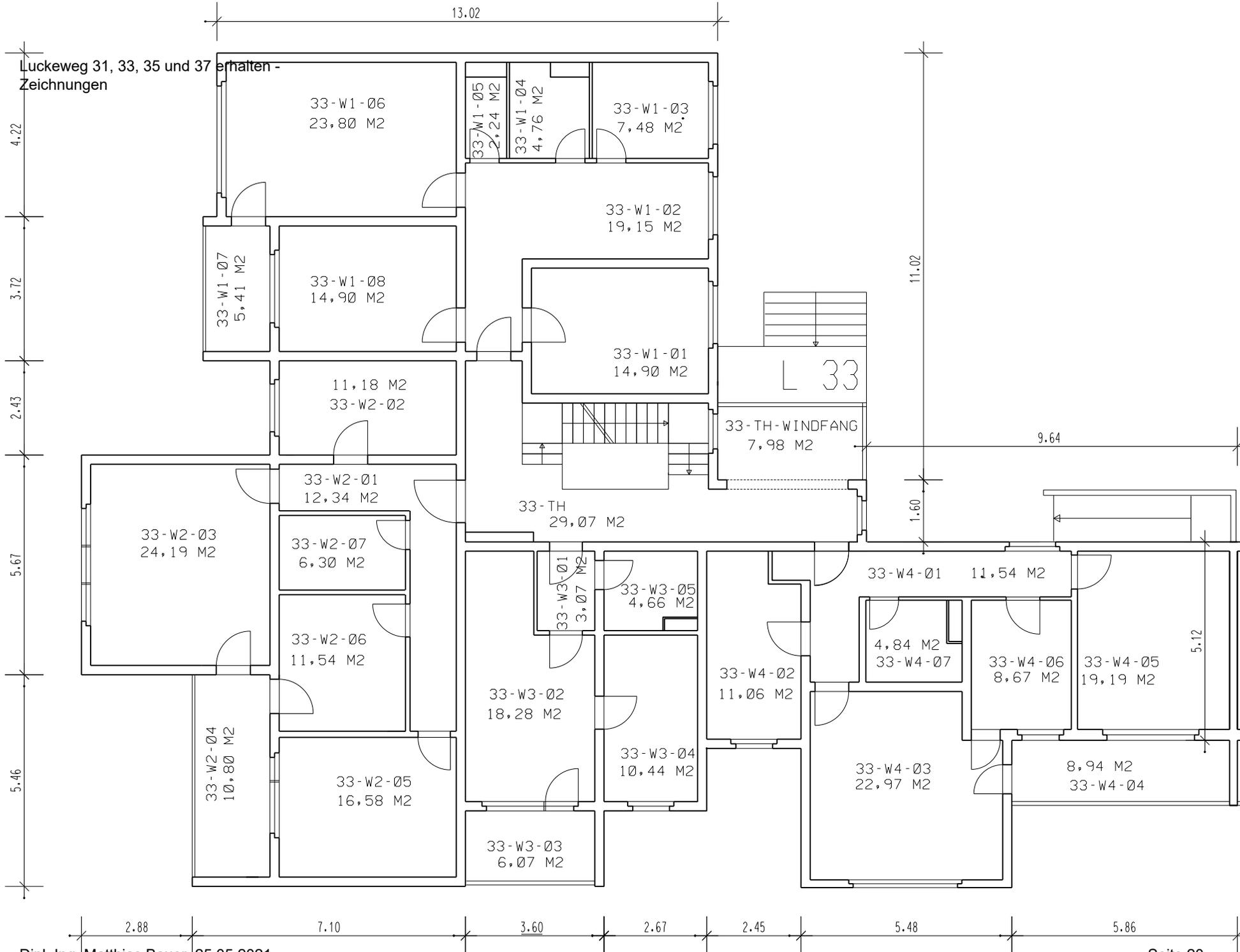
Abbildung aus *Forschung für die Praxis | Band 09, Grundlage für die Gebäudeökobilanzierung, ÖKOBAUDAT, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung*

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten -
Zeichnungen

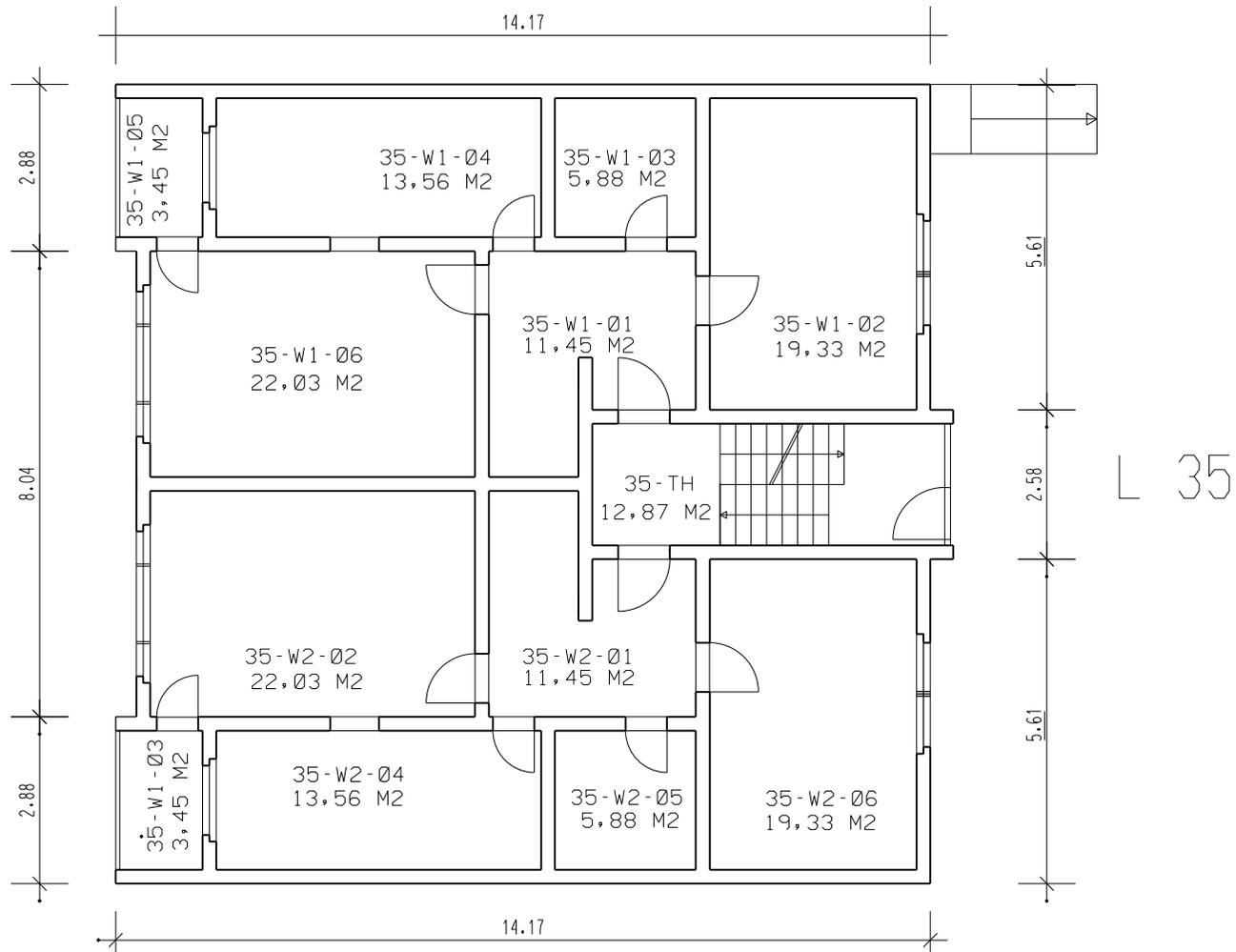


Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten -
Zeichnungen

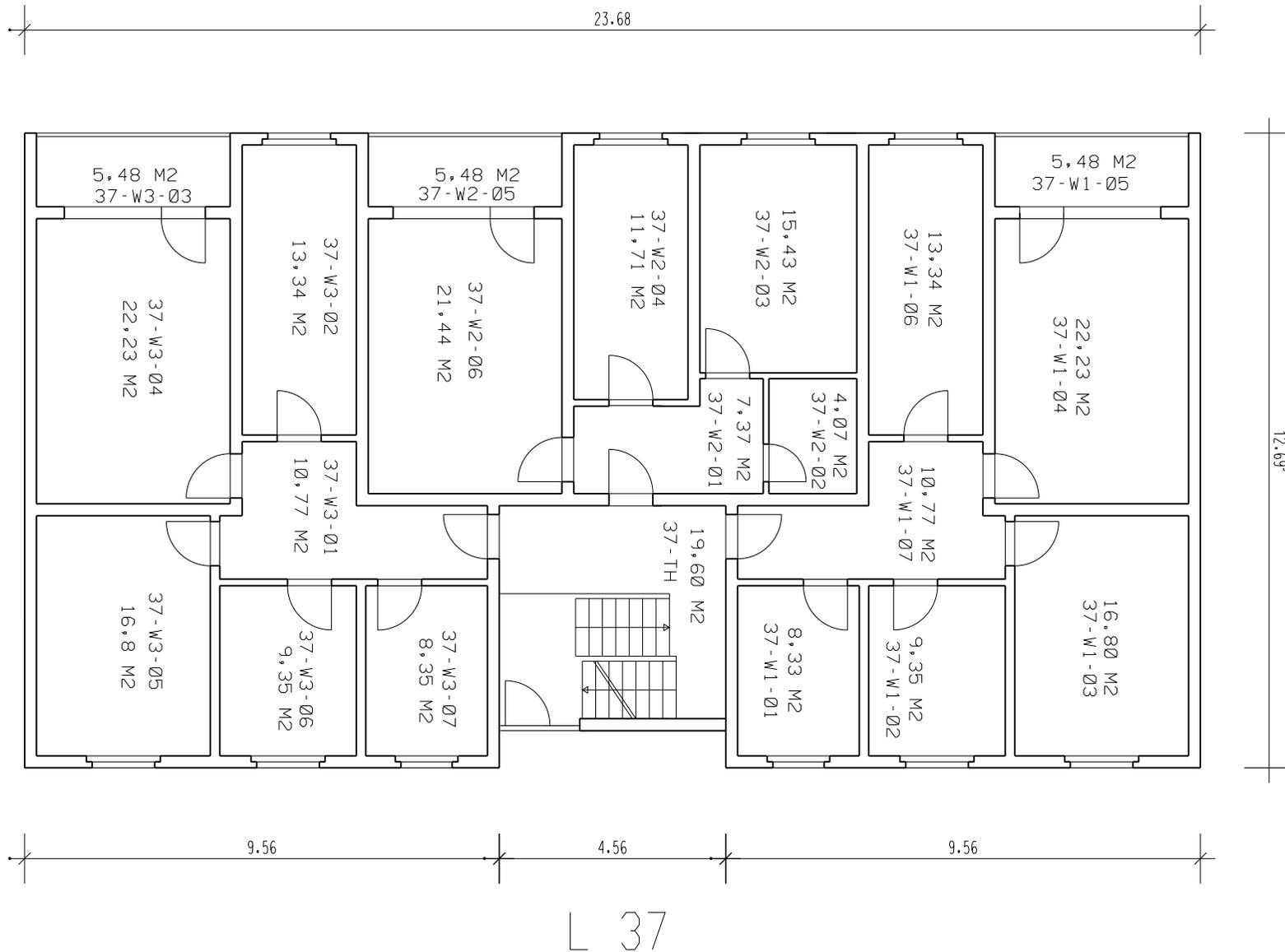




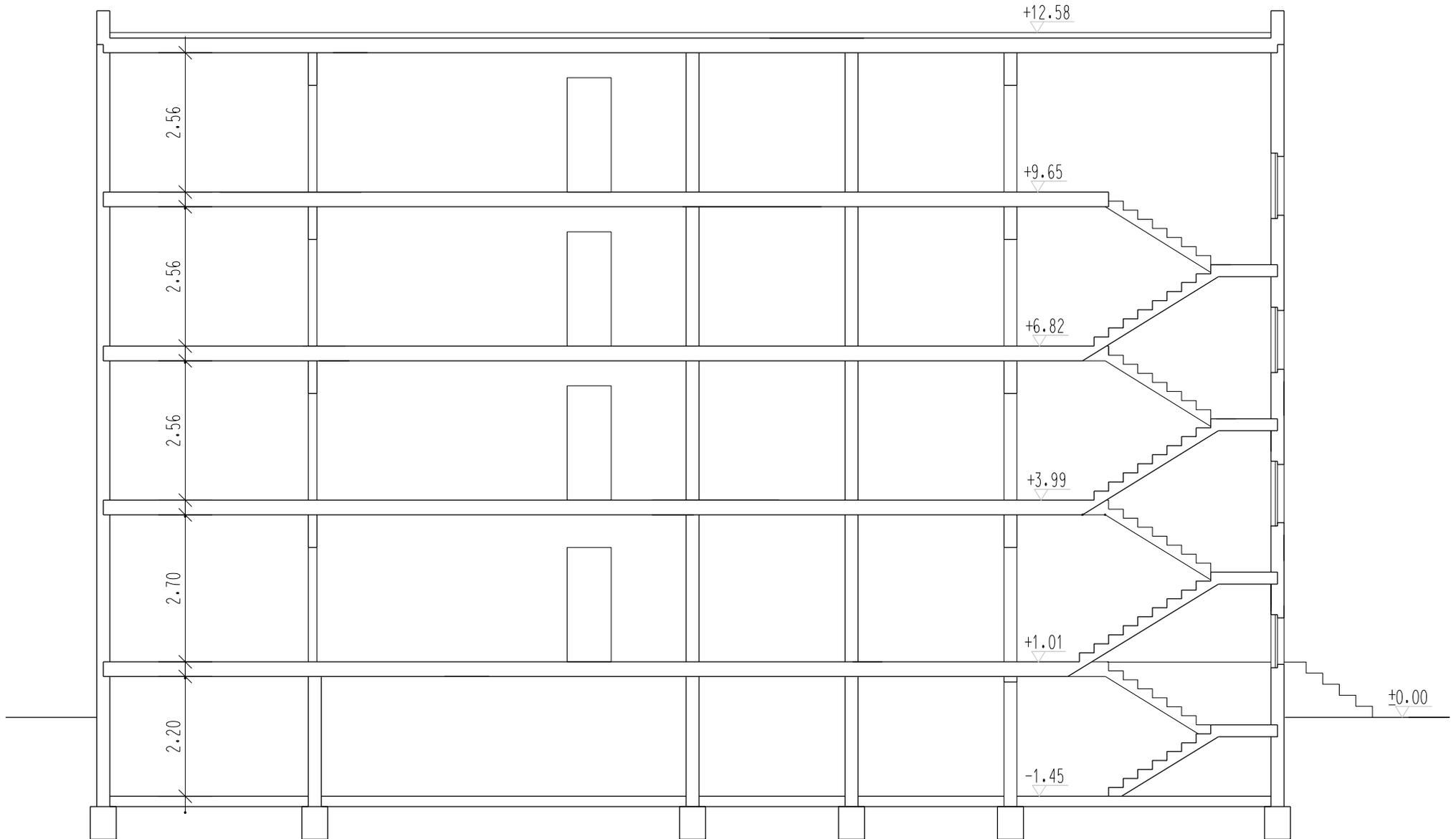
Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten -
Zeichnungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten -
Zeichnungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten -
Zeichnungen



Flächen - Luckeweg 31, 33, 35, 37

	Anzahl Wohnungen	Wohnfläche	NGF Nutzfläche Summe vier Geschosse, Erschliessung und Keller	BGF Brutto-Grundfläche einschließlich Keller
Luckeweg 31	12	872,08	1.199,59	1.542,92
Luckeweg 33	16	1.264,04	1.682,43	2.005,48
Luckeweg 35	8	605,60	801,58	968,50
Luckeweg 35	12	952,48	1.252,56	1.486,25
	48	3.694,20	4.936,16	6.003,15

Flächen-Räume, Luckeweg 31, 33, 35, 37

Raumnummer	Nutzung	Flächen	Wohnfläche Wfl	Wohnfläche Summe, für ein Geschoss	Wohnfläche Summe, vier Geschosse	NGA Nutzfläche Summe, Wfl vier Geschosse + Keller	Brutto-Grundfläche BGF Einschließlich Keller
31-Keller	Abstell/Technik, entspricht Wfl abzüglich Balkone	190,15				190,15	
31-TH-Aussentreppe	Erschliessung	10,24				10,24	
31-TH-Windfang	Erschliessung	8,92				8,92	
31-TH-Treppenhaus	Erschliessung	29,55				118,2	
31-W1-01	Diele	11,54	11,54				
31-W1-02	Zimmer	19,19	19,19				
31-W1-03	Balkon	8,94	8,94				
31-W1-04	Küche	8,67	8,67				
31-W1-05	Zimmer	22,97	22,97				
31-W1-06	Bad	4,84	4,84				
31-W1-07	Zimmer	11,06	11,06	87,21	348,84	348,84	
31-W2-01	Diele	3,34	3,34				
31-W2-02	Bad	4,63	4,63				
31-W3-03	Küche	9,4	9,4				
31-W4-04	Balkon	8,73	8,73				
31-W1-05	Zimmer	27,05	27,05	53,15	212,6	212,6	
31-W3-01	Diele	12,24	12,24				
31-W3-02	Zimmer	16,89	16,89				
31-W3-03	Balkon	10,2	10,2				
31-W3-04	Zimmer	20,59	20,59				
31-W3-05	Bad	6,38	6,38				

Flächen-Räume, Luckeweg 31, 33, 35, 37

31-W3-06	Küche	11,36	11,36	77,66	310,64	310,64	
Summen Luckeweg 31				218,02	872,08	1199,59	1542,92
33-Keller	Abstell/Technik, entspricht Wfl abzüglich Balkone	284,79				284,79	
33-TH-Aussentreppe	Erschliessung	9,34				9,34	
33-TH-Windfang	Erschliessung	7,98				7,98	
33-TH-Treppenhaus	Erschliessung	29,07				116,28	
33-W1-01	Zimmer	14,9	14,9				
33-W1-02	Diele/Küche	19,15	19,15				
33-W1-03	Zimmer	7,48	7,48				
33-W1-04	Bad	4,76	4,76				
33-W1-05	WC	2,24	2,24				
33-W1-06	Zimmer	23,8	23,8				
33-W1-07	Balkon	5,41	5,41				
33-W1-08	Zimmer	14,9	14,9	92,64	370,56	370,56	
33-W2-01	Diele	12,34	12,34				
33-W2-02	Zimmer	11,18	11,18				
33-W2-03	Zimmer	24,19	24,19				
33-W2-04	Balkon	10,8	10,8				
33-W2-05	Zimmer	16,58	16,58				
33-W2-06	Küche	11,54	11,54				
33-W2-07	Bad	6,3	6,3	92,93	371,72	371,72	
33-W3-01	Diele	3,07	3,07				
33-W3-02	Zimmer	18,28	18,28				
33-W3-03	Balkon	6,07	6,07				
33-W3-04	Küche	10,44	10,44				
33-W3-05	Bad	4,66	4,66	42,52	170,08	170,08	

Flächen-Räume, Luckeweg 31, 33, 35, 37

33-W4-01	Diele		11,54	11,54				
33-W4-02	Zimmer		11,06	11,06				
33-W4-03	Zimmer		22,97	22,97				
33-W4-04	Balkon		8,94	8,94				
33-W4-05	Zimmer		19,9	19,9				
33-W4-06	Küche		8,67	8,67				
33-W4-07	Bad		4,84	4,84	87,92	351,68	351,68	2005,48
Summen Luckeweg 33					316,01	1264,04	1682,43	2005,48
35- TH	Erschliessung		12,87				51,48	
35- Keller	Abstell/Technik, entspricht Wfl abzüglich Balkone		144,5				144,5	
35-W1-01	Diele		11,45	11,45				
35-W1-02	Zimmer		19,33	19,33				
35-W1-03	Bad		5,88	5,88				
35-W1-04	Küche		13,56	13,56				
35-W1-05	Balkon		3,45	3,45				
35-W1-06	Zimmer		22,03	22,03	75,7	302,8	302,8	
35-W2-01	Diele		11,45	11,45				
35-W2-02	Zimmer		22,03	22,03				
35-W2-03	Balkon		3,45	3,45				
35-W2-04	Küche		13,56	13,56				
35-W2-05	Bad		5,88	5,88				
35-W2-06	Zimmer		19,33	19,33	75,7	302,8	302,8	968,5
Summen Luckeweg 35					151,4	605,6	801,58	968,5
37- TH	Erschliessung		19,6				78,4	
37- Keller	Abstell/Technik, entspricht Wfl abzüglich Balkone		221,68				221,68	

Flächen-Räume, Luckeweg 31, 33, 35, 37

37-W1-01	Bad	8,33	8,33				
37-W1-02	Zimmer	9,35	9,35				
37-W1-03	Zimmer	16,8	16,8				
37-W1-04	Zimmer	22,23	22,23				
37-W1-05	Balkon	5,48	5,48				
37-W1-06	Küche	13,34	13,34				
37-W1-07	Diele	10,77	10,77	86,3	345,2	345,2	
37-W2-01	Diele	7,37	7,37				
37-W2-02	Bad	4,07	4,07				
37-W2-03	Zimmer	15,43	15,43				
37-W2-04	Küche	11,71	11,71				
37-W2-05	Balkon	5,48	5,48				
37-W2-06	Zimmer	21,44	21,44	65,5	262	262	
37-W3-01	Diele	10,77	10,77				
37-W3-02	Küche	13,34	13,34				
37-W3-03	Balkon	5,48	5,48				
37-W3-04	Zimmer	22,23	22,23				
37-W3-05	Zimmer	16,8	16,8				
37-W3-06	Zimmer	9,35	9,35				
37-W3-07	Bad	8,35	8,35	86,32	345,28	345,28	1486,25
Summen Luckeweg 37				238,12	952,48	1252,56	1486,25

Zusammenfassung Decken und Wände, Luckeweg 31, 33, 35, 37

	Luckeweg 31	Luckeweg 33	Luckeweg 35	Luckeweg 37	Summe		kg, ermittelt mit Ökobaudat	
Baugrube Sauberkeitsschicht Kies, 10 cm	315,72	407,48	193,70	297,25	1214,15	m ²	224617,75	
Fundamente = lfm tragende/aussteifende Wände	169,76	218,68	122,33	161,77	672,53	lfm	479.956,680	
Kellersohle, Beton 15, cm, Abdichtung, Estrich 4 cm = Deckenfläche abzüglich lfm Wände *0,24	275,09	358,87	170,26	273,29	1077,51	m ²	425998,65	
Kellersohle, Abdichtung, Estrich 4 cm = Deckenfläche abzüglich lfm Wände *0,24	275,09	358,87	170,26	273,29	1077,51	m ²	70296,38	
Geschossdecken, d= 22, Tragschicht = 18, Trittschalldämmung = 0,5, Estrich = 4,5,	1202,12	1567,18	742,00	1154,12	4665,42	m ²	2632072,31	
Oberste Geschossdecke, Flachdach	306,80	399,50	193,70	297,25	1197,25	m ²	775632,06	
Balkonbrüstung Beton, h= 1,1	15,98	17,46	6,48	11,70	51,62	lfm	12623	
Außenwand 24, Hochlochziegel	994,07	1095,19	529,72	713,76	3332,74	m ²	817418,25	
Außenwand Keller 24, Kalksandstein	215,16	234,33	129,40	175,23	754,12	m ²	399620	
Innenwand 24, tragend, austEIFend Hochlochziegel	540,04	922,13	581,35	797,84	2841,36	m ²	494334	
Innenwand 10, nicht tragend	254,08	294,49	0,00	179,87	728,43	m ²	61152	
Innenwand Keller 24, Kalksandstein	111,50	120,25	120,25	167,02	519,02	m ²	249120	
Treppen	siehe Tabelle Treppen							53.283,060

Zusammenfassung Decken und Wände, Luckeweg 31, 33, 35, 37

Summe in kg	6.696.124,140
Summe in Tonnen	6.696,124

Deckenplatten - Luckeweg 31, 33, 35, 37

	Grundfläche m ²	Abzug Treppenöffnung/ Balkone m ²	Bodenplatte/ Geschoßdecke m ²
L 31 3.OG	306,80	8,50	298,30
L 31 2.OG	306,80	8,50	298,30
L 31 1.OG	306,80	8,50	298,30
L 31 EG	306,80	8,50	298,30
L 31 EG, Windfang	8,92		8,92
L 31 Summe Geschossdecken			1202,12
L 31 Keller, Grundfläche abzüglich Balkone	306,80	27,87	278,93
L 31 Oberste Geschossdecke, Flachdach m²	306,80		306,80
L 33 3.OG	399,50	9,70	389,80
L 33 2.OG	399,50	9,70	389,80
L 33 1.OG	399,50	9,70	389,80
L 33 EG	399,50	9,70	389,80
L 33 EG, Windfang	7,98		7,98
L 33 Summe Geschossdecken			1567,18
L 33 Keller, Grundfläche abzüglich Balkone	399,50	31,22	368,28
L33 Oberste Geschossdecke, Flachdach m²	399,50		399,50
L 35 3.OG	193,70	8,20	185,50
L 35 2.OG	193,70	8,20	185,50
L 35 1.OG	193,70	8,20	185,50
L 35 EG	193,70	8,20	185,50
L 35 Summe Geschossdecken			742,00
L 35 Keller, Grundfläche abzüglich Balkone	193,70	6,90	186,80

Deckenplatten - Luckeweg 31, 33, 35, 37

Oberste Geschossdecke, Flachdach	193,70		193,70
L 37 3.OG	297,25	8,72	288,53
L 37 2.OG	297,25	8,72	288,53
L 37 1.OG	297,25	8,72	288,53
L 37 EG	297,25	8,72	288,53
L 37 Summe Geschossdecken			1154,12
L 37 Keller, Grundfläche abzüglich Balkone	297,25	16,44	280,81
L37 Oberste Geschossdecke, Flachdach	297,25		297,25
Summe Grundfläche 31,33,35,37	1214,15		

Treppen, Luckeweg 31, 33, 35 und 37 in kg

	kg mit Ökobaudat ermittelt	
Luckeweg 31, Treppe aussen, Laufplatte aus Stahlbeton	1.642,43	
Luckeweg 31, Treppe aussen, Trittstufe	850,51	
Luckeweg 31, Treppe innen, Laufplatte aus Stahlbeton	5.018,57	
Luckeweg 31, Treppe innen, Podeste	5.297,90	
Luckeweg 31, Treppe innen, Trittstufe	863,26	13672,67
Luckeweg 33, Kellertreppe aussen, Laufplatte aus Stahlbeton	669,99	
Luckeweg 33, Kellertreppe aussen, Trittstufe	126,00	
Luckeweg 33, Treppe aussen, Eingang, Laufplatte aus Stahlbeton	1.400,27	
Luckeweg 33, Treppe aussen, Eingang, Trittstufe	725,12	2921,38
Luckeweg 33, Treppe innen, Laufplatte aus Stahlbeton	5.018,57	
Luckeweg 33, Treppe innen, Podeste	4.269,69	
Luckeweg 33, Treppe innen, Trittstufe	863,26	10151,52
Luckeweg 35, Treppe innen, Podeste	5.018,57	
Luckeweg 35, Treppe innen, Podeste	7.075,49	
Luckeweg 35, Treppe innen, Trittstufe	863,26	
Luckeweg 35, Kellertreppe aussen, Laufplatte aus Stahlbeton	483,00	
Luckeweg 35, Kellertreppe aussen, Trittstufe	105,00	13545,32
Luckeweg 37, Treppe innen, Laufplatte aus Stahlbeton	5.018,57	
Luckeweg 37, Treppe innen, Podeste	7.110,34	
Luckeweg 37, Treppe innen, Trittstufe	863,26	12992,17
		53.283,06

Treppen, Luckeweg 31, 33, 35, 37

	h	Stufen	Stufe h	Stufentiefe	Breite der Treppe	Breite Podest	Länge Podest		Treppenöffnung m ²
L 31 Normalgeschoss, 2 Läufe	2,78	32	0,17	29	1,15	2,4	1,14	Podest auf halber Treppe,4 Stück	8,5
L31 EG, 1 Lauf	2,92	17	0,17	29					
L31 Keller, 1 Lauf	2,42	14	0,17	29					
L31 Anzahl Stufen Innen		63							
L31 Aussentreppe, 1 Lauf	0,9	5	15	29	3,12	3,12	1,88		
	h	Stufen	Stufe h	Stufentiefe	breite	Podest			
L 33 Normalgeschoss, 3 Läufe	2,78	32	0,17	29	1,04	1,04	1,04	zwei Podeste pro Lauf, 8 Stück	9,7
L33 EG, 1 Lauf	2,92	17	0,17	29					
L33 Keller , 1 Lauf	2,42	14	0,17	29					
L33 Anzahl Stufen Innen		63							
L33 Aussentreppe, 1 Lauf	0,9	5	15	29	2,66	3,12	1,88		
L33 Aussentreppe Keller, 1 Lauf	1,3	7	18,05	25	1	1	1	Podest unten	
	h	Stufen	Stufe h	Stufentiefe	breite	Podest			
L 35 Normalgeschoss, 3 Läufe	2,78	32	0,17	29	1,05	2,1	1,74	Podest auf halber Treppe,4 Stück	8,2
L 35 EG, 1 Lauf	2,92	17							
L 35 EG, 1 Lauf, Halbe Geschosshöhe	1,21	7	0,17	29					
L 35 Keller 1 Lauf, Halbe Geschosshöhe	1,21	7	0,17	29					
L35 Anzahl Stufen Innen		63							
L 35 Aussentreppe Keller, 1 Lauf, Halbe Geschosshöhe	1,3	7	18,05	25	1	1	1	Podest unten	
	h	Stufen	Stufe h	Stufentiefe	breite	Podest			
L 37 Normalgeschoss, 3 Läufe	2,78	32	0,17	29	1,05	2,4	1,53	Podest auf halber Treppe ,4 Stück	8,72
L 35 EG, 1 Lauf	2,92	17							
L 37 EG, 1 Lauf, ½ Geschosshöhe	1,21	7	1,17	29					
L 37 Keller, 1 Lauf, ½ Geschosshöhe	1,21	7	2,17	29					
L37 Anzahl Stufen Innen		63							

Treppen, Luckeweg 31, 33, 35, 37

	Luckeweg 31	Luckeweg 33	Luckeweg 35	Luckeweg 37					
Treppenstufen innen	63 Stufen 17/2 9, Breite 1,15	63 Stufen 17/29, Breite 1,05	63 Stufen 17/29, Breite 1,05	63 Stufen 17/29, Breite 1,05					
Treppenpodest innen	4 Podeste 2,4 x 1,14	8 Podeste 1,04 x 1,04	4 Podeste 2,1 x 1,74	4 Podeste 2,4 x 1,53					
Treppenstufen aussen	5 Stück 15 x 29, Breite 3,12	5 Stück 15 x 29, Breite 2,66							
Treppenpodest aussen	1 Podest 3,12 x 1,88	1 Podest 3,12 x 1,88							
Kellertreppe aussen		7 Stufen 18,5 x 25	7 Stufen 18,5 x 25						

Luckeweg 31 - Innenwand

Luckeweg 31	Wandteil LFM	Innenwand tragend /austeiend	Abzug Türe, h=2,2	Innenwand nichttragend	Abzug Türe, h= 2,2	Wand m ² , d=24	Wand m ² , d=10
	A			4,600	0,885		
	B	4,400	0,885				
	C	2,200					
	D	5,100					
	E	4,050	0,885				
	F			1,700	0,885		
	G	3,950	0,885				
	H			5,530	1,770		
	I	13,260	1,770		0,885		
	J	1,750	0,885				
	K			1,750			
	L	6,040	0,885				
	M	4,380	0,885				
	N	4,600					
	O	4,600	0,885				
	P			3,400			
	Q			3,280			
	R			4,600	0,885		
	S			5,620	1,770		
	T	5,200	0,885				
	Summen LFM	59,530	8,850	30,480	7,080		
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m ²	152,397	-19,470	78,029	-15,576	132,927	62,453
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m ²	152,397	-19,470	78,029	-15,576	132,927	62,453
1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m ²	152,397	-19,470	78,029	-15,576	132,927	62,453
EG, h = 2,70, h x lfm	m ²	160,731	-19,470	82,296	-15,576	141,261	66,720
Innenwand 24, tragend, austeiend Hochlochziegel						540,041	
Innenwand 10, nichttragend							254,078
L31 Keller, h = 220, Kalksandstein, h x lfm	m ²	130,966	-19,470			111,496	

Luckeweg 31 - Innenwand

Fundamente	lfm	59,530					
-------------------	-----	--------	--	--	--	--	--

Luckeweg 31 - Aussenwand

		Abzüge Fenster			
	LFM Aussenwand, D= 24		Fenster, BRH 0,85, h =2,20	Fenstertür h= 2,20	m² Wand
Luckeweg 31	A	9,540	1,200		
	B	1,590	1,200		
	C	3,120	1,200		
	D	4,950	1,620	0,885	
	E	11,210	1,200		
	F	5,100	1,200		
	G	1,750	2,710	0,885	
	H	2,540	1,960	0,885	
	I	1,750	0,900		
	J	2,700	1,200		
	K	4,200	2,710		
	L	5,670	0,900	0,885	
	M	4,200	2,260	0,885	
	N	5,220			
	O	7,100			
	P	8,220			
	Q	1,710			
	R	1,880			
	S	2,450			
	T	3,590			
	U	5,480			
	V	3,800			
	W	5,660			
	X	6,800			
	Summe lfm	110,230	20,260	4,425	
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm		282,189	-27,351	-10,178	244,660
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm		282,189	-27,351	-10,178	244,660
1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm		282,189	-27,351	-10,178	244,660
EG, h = 2,70, h x lfm		297,621	-27,351	-10,178	260,093

Luckeweg 31 - Aussenwand

Außenwand 24, Hochlochziegel m²					994,073
L31 Keller, h = 220, Kalksandstein	m²	242,506	-27,351		215,155
Fundamente	lfm	110,230			

Luckeweg 33 - Aussenwand

Luckeweg 33			Abzüge Fenster		
	LFM Aussenwand, d= 24		Fenster, BRH 0,85, H =2,20	Fenstertür h= 2,20	m² Wand, d = 24
	A	11,010	1,500		
	B	3,860	1,500		
	C	1,600	1,500		
	D	9,620	0,900		
	E	6,800	1,200		
	F	5,660	2,275		
	G	3,800	0,900		
	H	5,480		0,750	
	I	3,590	2,710		
	J	2,450	1,200		
	K	1,610	1,200		
	L	2,670	1,500	0,750	
	M	1,950	1,960	0,885	
	N	3,360	2,910		
	O	1,950	1,200		
	P	7,100	1,750	0,885	
	Q	5,220	2,760	0,885	
	R	4,900			
	S	5,670			
	T	4,900			
	U	5,910			
	V	1,740			
	W	3,240			
	X	1,740			
	Y	4,220			
	Z	13,010			
	Summe lfm	123,060	26,965	4,155	
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	315,034	-36,403	-9,141	269,490
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	315,034	-36,403	-9,141	269,490

Luckeweg 33 - Aussenwand

1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m ²	315,034	-36,403	-9,141	269,490
EG, h = 2,70, h x lfm	m ²	332,262	-36,403	-9,141	286,718
Außenwand 24, Hochlochziegel m²					1095,188
Keller, h = 220, Kalksandstein	m ²	270,732	-36,403		234,329
Fundamente	lfm	123,060			

Luckeweg 33 - Innenwand

Luckeweg 33	Wandteil LFM	Innenwand tragend /aussteifend	Abzug Türe, h=2,2	Innenwand nichttragend	Abzug Türen, h= 2,2	Wand m², d=24	Wand m², d=10
	A			6,320	1,770		
	B			2,480	0,885		
	C			2,480	0,885		
	D	4,600					
	E	6,315					
	F	4,600	0,885				
	G			3,390	0,885		
	H			3,390	0,885		
	I	4,600	0,885				
	J	5,190	0,885				
	K			5,680	1,770		
	L	10,200	0,900				
	M	19,100	0,900				
	N			2,160	0,885		
	O	6,460	0,885				
	P			4,224	0,885		
	Q	4,850					
	R			1,740			
	S	4,000	0,885				
	T	2,200					
	U			5,510	1,770		
	V	3,950	0,885				
	W	3,350					
	X	4,600					
	X	4,600					
	y	4,600					
	Z	2,400	0,885				
	AA	4,480					
	Summen LFM	95,615	7,995	37,374	10,620		
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	244,774	-17,589	95,677	-23,364	227,185	72,313

Luckeweg 33 - Innenwand

2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m ²	244,774	-17,589	95,677	-23,364	227,185	72,313
1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m ²	244,774	-17,589	95,677	-23,364	227,185	72,313
EG, h = 2,70, h x lfm	m ²	258,161	-17,589	100,910	-23,364	240,572	77,546
Innenwand 24, tragend, austeifend Hochlochziegel						922,128	
Innenwand 10, nichttragend							294,486
Keller, h = 2,20, Kalksandstein, H x lfm	m ²	210,353	-17,589			192,764	
Fundamente	lfm	95,615					

Luckeweg 35 - Innenwand

Luckeweg 35, Innenwände	Wandteil LFM	Innenwand tragend /aussteifend	Abzug Türe, h=2,2	Wand m², d=24
	A	5,640	0,900	
	B	5,640	0,900	
	C	5,360	0,850	
	D	4,540	0,750	
	E	7,450	0,750	
	F	8,340	0,750	
	G	2,400	0,850	
	H	8,040	0,850	
	I	8,340	0,750	
	J	2,400	0,750	
	K	5,360	0,750	
	Summen LFM	63,510	8,850	
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	162,586	-19,470	143,116
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	162,586	-19,470	143,116
1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	162,586	-19,470	143,116
EG, h = 2,70, h x lfm	m²	171,477	-19,470	152,007
Innenwand 24, tragend, aussteifend Hochlochziegel				581,354
Keller , h = 220, Kalksandstein, H x lfm	m²	139,722	-19,470	120,252
Fundamente	lfm	63,510		

Luckeweg 35 - Aussenwand

Luckeweg 35. Aussenwände	Abzüge Fenster				m² Wand
	LFM Aussenwand, d= 24	Fenster, BRH 0,85, H =2,20	Fenstertür h= 2,20		
A	5,620	0,900	0,900		
B	0,400				
C	2,580				
D	0,400				
E	5,62	0,900	0,900		
F	14,170				
G	2,400	1,200			
H	1,510		0,855		
I	8,040	2,500			
J	1,510	2,500	0,885		
K	2,400	1,200			
L	14,170				
Summe LFM	58,820	9,200	3,540		
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	150,579	-12,420	-7,788	130,371
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	150,579	-12,420	-7,788	130,371
1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	150,579	-12,420	-7,788	130,371
EG, h = 2,70, , h x lfm	m²	158,814	-12,420	-7,788	138,606
Außenwand 24, Hochlochziegel m²					529,720
Keller, h = 220, Kalksandstein, H x lfm	m²	129,404			129,404
Fundamente	lfm	58,820			

Luckeweg 37 - Aussenwand

Luckeweg 37, Aussenwände	LFM Aussenwand, d= 24	Abzüge Fenster			m² Wand
		Fenster, BRH 0,85, H =2,20	Fenstertür h= 2,20		
A	9,560	1,250			
B	12,695	1,250			
C	3,900	1,000			
D	1,475	1,000			
E	2,78	1,250			
F	1,475	1,950	0,885		
G	3,900	1,250			
H	1,475	1,950	0,885		
I	8,720	1,250			
J	1,475	1,250			
K	3,900	1,250			
L	12,695	1,950	0,885		
M	9,560				
N	0,750				
O	4,540				
P	0,750				
Summe LFM	79,650	16,600	2,655		
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm		203,904	-22,410	-5,841	175,653
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm		203,904	-22,410	-5,841	175,653
1. Geschoss, h = 2,56, h x lfm		203,904	-22,410	-5,841	175,653
EG, h = 2,70, h x lfm		215,055	-22,410	-5,841	186,804
Außenwand 24, Hochlochziegel m²					713,763
Keller, h = 220, Kalksandstein, h x lfm		175,230			175,230
Fundamente	lfm	79,650			

Luckeweg 37 - Innenwand

Luckeweg 37, Innenwände	Wandteil	Innenwand tragend /aussteifend	Abzug Türe, h=2,2	Innenwand nichttragend	Abzug Türe, h= 2,2	Wand m², d=24	Wand m², d=10
	A	5,000	0,885				
	B	3,400	0,885				
	C	4,800	0,885				
	D			5,390	0,885		
	E	4,140	0,885				
	F	5,950	0,885				
	G	2,300	0,885				
	H	10,320	0,885				
	I	5,490					
	J	5,490					
	K			2,540	0,885		
	L	5,225					
	M			3,160	0,885		
	N			2,300	0,885		
	O	7,210					
	P			2,300	0,885		
	Q	5,950					
	R	4,140					
	S	4,800					
	T	3,400					
	U	4,500					
	V			5,390			
	Summen LFM	82,115	6,195	21,080	4,425		
3. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	210,214	-13,629	53,965	-9,735	196,585	44,230
2. Geschoss, h = 2,56, h x lfm	m²	210,214	-13,629	53,965	-9,735	196,585	44,230
1. Geschoss, h = 2,56,, h x lfm	m²	210,214	-13,629	53,965	-9,735	196,585	44,230
EG, h = 2,70, , h x lfm	m²	221,711	-13,629	56,916	-9,735	208,082	47,181
Innenwand 24, tragend, austeifend Hochlochziegel						797,838	
Innenwand 10, nichttragend							179,870

Luckeweg 37 - Innenwand

Keller, h = 220, Kalksandstein, h x lfm	m ²	180,653	-13,629				167,024
Fundamente	lfm	82,115					



Gesamtbilanz AUSWERTUNG

Projekt:	Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde
Projektvariante:	Ausführungsplanung
Projektnummer:	31333537-B
Beschreibung:	Analyse Bestandsgebäude
Bearbeiter:	Matthias Bauer
Stand:	26.05.2021
Bilanzierungszeitraum:	50 Jahre
Bezugsfläche (NGF):	4936 m ²
Masse gesamt:	6696,124 t
Masse NGF:	1356,59 kg/ m ² _{NGF}
Masse BGF:	1115,46 kg/ m ² _{BGF}
Datensätze:	Diese Projektvariante verwendet 65 - davon 21 verschiedene - Herstellungsdatensätze, die sich wie folgt gliedern:
	<i>Generische Datensätze:</i> 37
	<i>Durchschnitt Datensätze:</i> 28

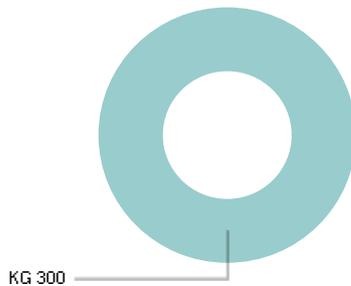


Gesamt INKL. A1 - A3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,5847316676
ODP	kg R11-Äqv.	1,4183761644E-9
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,1993075039E-3
AP	kg SO ₂ -Äqv.	9,1293202177E-3
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,4568302238E-3
PE Ges.	MJ	69,2989274187
PENRT	MJ	53,9241043763
PENRM	MJ	0,5086075554
PENRE	MJ	53,4110851872
PERT	MJ	15,3748230424
PERM	MJ	0,7234424660
PERE	MJ	14,6509446512
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,9385749999E-6
ADP fossil	MJ	49,3875126064

GWP Anteile

Bereich	Prozent	Gesamt / m ² _{NGF}
GWP	100,00	5,58473167
B6	0,00	0,00000000
KG 300	100,00	5,58473167





A1 - A3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF} ²	%	
GWP	kg CO2-Äqv.	5,1078104658	91,5	██████████
ODP	kg R11-Äqv.	7,3459312589E-10	51,8	██████████
POCP	kg Ethen-Äqv.	9,1407218528E-4	76,2	██████████
AP	kg SO2-Äqv.	7,3911668592E-3	81,0	██████████
EP	kg PO4-Äqv.	1,1459221896E-3	78,7	██████████
PE Ges.	MJ	60,3451317594	87,1	██████████
PENRT	MJ	46,2350418296	85,7	██████████
PENRM	MJ	1,6880554890	331,9	██████████
PENRE	MJ	44,5469863406	83,4	██████████
PERT	MJ	14,1100899299	91,8	██████████
PERM	MJ	0,3758273120	51,9	██████████
PERE	MJ	13,7342626179	93,7	██████████
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6761509710E-6	67,9	██████████
ADP fossil	MJ	42,0093941624	85,1	██████████

C3

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF} ²	%	
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0459977863	0,8	██
ODP	kg R11-Äqv.	1,3571746345E-13	0,0	██
POCP	kg Ethen-Äqv.	7,2340755119E-5	6,0	██
AP	kg SO2-Äqv.	7,5589906947E-4	8,3	██
EP	kg PO4-Äqv.	1,3411607701E-4	9,2	██
PE Ges.	MJ	2,2439430726	3,2	██
PENRT	MJ	2,0286476952	3,8	██
PENRM	MJ	-1,4318473906	-281,5	██████████
PENRE	MJ	3,4604950858	6,5	██
PERT	MJ	0,2152953774	1,4	██
PERM	MJ	0,0000000000	0,0	██
PERE	MJ	0,2152953774	1,5	██
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,3948555110E-8	1,9	██
ADP fossil	MJ	1,9716050958	4,0	██

C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF} ²	%	
GWP	kg CO2-Äqv.	0,0862192839	1,5	██
ODP	kg R11-Äqv.	8,0597545410E-14	0,0	██
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,1931918023E-5	2,7	██
AP	kg SO2-Äqv.	4,0556584487E-4	4,4	██
EP	kg PO4-Äqv.	6,2173724013E-5	4,3	██
PE Ges.	MJ	1,0735785269	1,5	██
PENRT	MJ	0,9570204765	1,8	██
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0	██
PENRE	MJ	0,9548146597	1,8	██
PERT	MJ	0,1165580504	0,8	██
PERM	MJ	0,0000000000	0,0	██
PERE	MJ	0,1163400878	0,8	██
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,9990038255E-8	0,5	██
ADP fossil	MJ	0,9245954225	1,9	██



D GESAMT (ENERGETISCH UND STOFFLICH)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF²}	%
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	-0,1408831795	■
ODP	kg R11-Äqv.	-4,1100451957E-12	■
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,9948652184E-5	■
AP	kg SO ₂ -Äqv.	-2,8740052742E-4	■
EP	kg PO ₄ -Äqv.	-5,3860049982E-5	■
PE Ges.	MJ	-2,3933756524	■
PENRT	MJ	-1,9930843829	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	-1,8542750636	■
PERT	MJ	-0,4002912695	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	-0,3869923473	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-1,1062411691E-7	■
ADP fossil	MJ	-1,7734020585	■

D ENERGETISCH (GEMÄSS DIN EN 15978)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF²}	%
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0000000000	■
ODP	kg R11-Äqv.	0,0000000000	■
POCP	kg Ethen-Äqv.	0,0000000000	■
AP	kg SO ₂ -Äqv.	0,0000000000	■
EP	kg PO ₄ -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	■

D STOFFLICH (GEMÄSS DIN EN 15804)

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGF²}	%
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	-0,1408831795	■
ODP	kg R11-Äqv.	-4,1100451957E-12	■
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,9948652184E-5	■
AP	kg SO ₂ -Äqv.	-2,8740052742E-4	■
EP	kg PO ₄ -Äqv.	-5,3860049982E-5	■
PE Ges.	MJ	-2,3933756524	■
PENRT	MJ	-1,9930843829	■
PENRM	MJ	0,0000000000	■
PENRE	MJ	-1,8542750636	■
PERT	MJ	-0,4002912695	■
PERM	MJ	0,0000000000	■
PERE	MJ	-0,3869923473	■
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	-1,1062411691E-7	■
ADP fossil	MJ	-1,7734020585	■



Instandhaltung INKL. A1-3, C3, C4

Indikator	Einheit	Gesamt / m ² _{NGR} ^a	%	
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,3447041317	6,2	
ODP	kg R11-Äqv.	6,8356672345E-10	48,2	
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,8096264545E-4	15,1	
AP	kg SO ₂ -Äqv.	5,7668844410E-4	6,3	
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,1461823317E-4	7,9	
PE Ges.	MJ	5,6362740598	8,1	
PENRT	MJ	4,7033943750	8,7	
PENRM	MJ	0,2523994571	49,6	
PENRE	MJ	4,4487891011	8,3	
PERT	MJ	0,9328796848	6,1	
PERM	MJ	0,3476151540	48,1	
PERE	MJ	0,5850465682	4,0	
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1684854356E-6	29,7	
ADP fossil	MJ	4,4819179258	9,1	



Bauteilkatalog *AUSWERTUNG*

Projekt: Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde
Projektvariante: Ausführungsplanung
Projektnummer: 31333537-B
Beschreibung: Analyse Bestandsgebäude

Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 26.05.2021

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 4936 m²



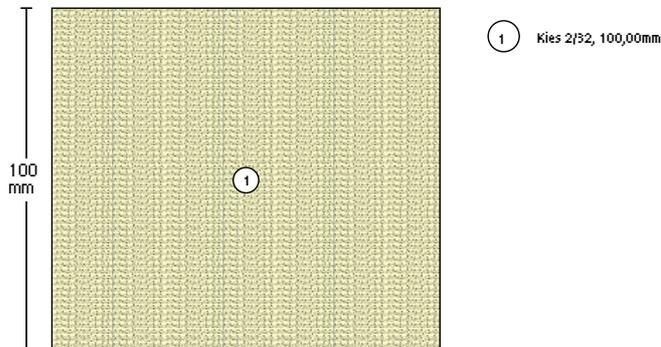
321 Baugrundverbesserung GRÜNDUNG

Sauberkeitschicht aus Kies

Menge: 1214,15 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,5974679445E-3	6,1212741325E-3	0,0000000000	8,7187420770E-3	-1,8693704237E-3
ODP	kg R11-Äqv.	5,4830474607E-17	3,4675190585E-17	0,0000000000	8,9505665192E-17	-3,6078826690E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	-5,3008547731E-7	3,5925244120E-6	0,0000000000	3,0624389347E-6	4,0579726737E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	6,2013337554E-6	3,9586566635E-5	0,0000000000	4,5787900390E-5	-4,4144642535E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,2079577149E-6	6,7358052349E-6	0,0000000000	7,9437629498E-6	-8,5898382166E-7
PE Ges.	MJ	0,0457023476	0,1126143434	0,0000000000	0,1583166910	-0,0320608574
PENRT	MJ	0,0346933996	0,1016429499	0,0000000000	0,1363363495	-0,0249458725
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0346933996	0,1016429499	0,0000000000	0,1363363495	-0,0249458725
PERT	MJ	0,0110089479	0,0109713936	0,0000000000	0,0219803415	-7,1149848624E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0110089479	0,0109713936	0,0000000000	0,0219803415	-7,1149848624E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,2968319348E-10	3,2892193717E-9	0,0000000000	3,9189025652E-9	-4,1546759951E-10
ADP fossil	MJ	0,0316172336	0,0991684565	0,0000000000	0,1307856901	-0,0226009969

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





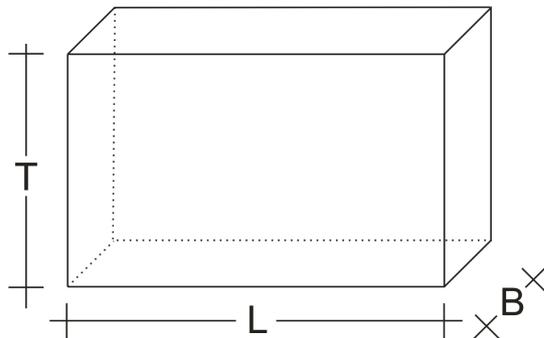
322 Flachgründungen GRÜNDUNG

Streifenfundament

Menge: 673,00 m

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,2522998097	4,4839470340E-3	0,0000000000	0,2567837567	-0,0159661342
ODP	kg R11-Äqv.	3,9993157509E-11	9,7736615883E-15	0,0000000000	4,0002931171E-11	-9,8482696921E-14
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,8157292630E-5	7,2668293031E-7	0,0000000000	5,8883975560E-5	-2,0815660940E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,1178676044E-4	8,4307157212E-6	0,0000000000	4,2021747616E-4	-3,5289633063E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	6,6790905888E-5	1,6189958509E-6	0,0000000000	6,8409901739E-5	-6,6102779903E-6
PE Ges.	MJ	2,8271499540	0,0741604551	0,0000000000	2,9013104091	-0,2783628350
PENRT	MJ	2,1014952087	0,0587165776	0,0000000000	2,1602117863	-0,2081566094
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	2,1014952087	0,0587165776	0,0000000000	2,1602117863	-0,2081566094
PERT	MJ	0,7256547453	0,0154438775	0,0000000000	0,7410986227	-0,0702062256
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,7256547453	0,0154438775	0,0000000000	0,7410986227	-0,0702062256
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,1521119019E-7	1,4697796434E-9	0,0000000000	5,1668096983E-7	-6,4162969206E-9
ADP fossil	MJ	1,8470549608	0,0510319429	0,0000000000	1,8980869037	-0,1693603955

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





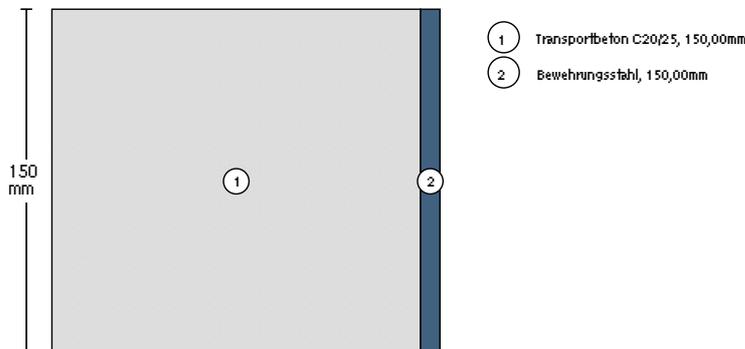
324 Unterböden und Bodenplatten GRÜNDUNG

Bodenplatte_Stb-Ortbauweise_C20/25_150mm_5%

Menge: 1078,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFÄ}	Entsorgung / m² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m² _{NGFÄ}	Gesamt / m² _{NGFÄ}	Rec.potential / m² _{NGFÄ}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,3180302768	9,8796915250E-3	0,0000000000	0,3279099683	-3,0171501443E-3
ODP	kg R11-Äqv.	6,0049382151E-15	5,5965503119E-17	0,0000000000	6,0609037183E-15	-5,8230961491E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	6,4879364176E-5	5,7983080349E-6	0,0000000000	7,0677672211E-5	6,5495381134E-7
AP	kg SO2-Äqv.	4,9301497554E-4	6,3892428017E-5	0,0000000000	5,5690740356E-4	-7,1249129069E-6
EP	kg PO4-Äqv.	7,6755455180E-5	1,0871540214E-5	0,0000000000	8,7626995394E-5	-1,3863935840E-6
PE Ges.	MJ	3,9386731759	0,1817587238	0,0000000000	4,1204318997	-0,0517459885
PENRT	MJ	2,8391803940	0,1640509751	0,0000000000	3,0032313691	-0,0402624551
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	2,8391803940	0,1640509751	0,0000000000	3,0032313691	-0,0402624551
PERT	MJ	1,0994927818	0,0177077487	0,0000000000	1,1172005305	-0,0114835334
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,0994927818	0,0177077487	0,0000000000	1,1172005305	-0,0114835334
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,6557978151E-8	5,3087759259E-9	0,0000000000	7,1866754077E-8	-6,7056165643E-10
ADP fossil	MJ	2,5016551236	0,1600571609	0,0000000000	2,6617122846	-0,0364778432

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



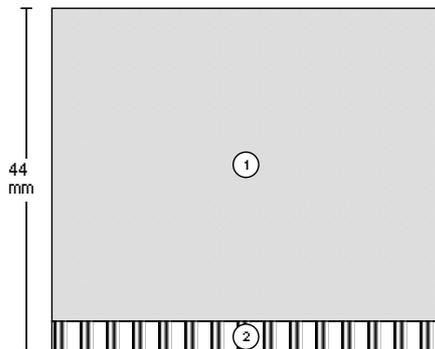


Estrich Keller

Menge: 1078,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0658479240	6,1556809300E-3	0,0251970896	0,0972006945	-8,1718728742E-3
ODP	kg R11-Äqv.	8,6778474885E-15	9,7302542338E-16	2,1880970279E-16	9,8696826147E-15	-3,2016839949E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3475468958E-5	2,5608070763E-6	7,4611966182E-6	2,3497472653E-5	-7,2666055101E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	9,2312764140E-5	3,0544764008E-5	4,1614416317E-5	1,6447194447E-4	-7,0808057727E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3141417007E-5	8,7489516725E-6	9,9397690040E-6	3,1830137684E-5	-1,3142534319E-6
PE Ges.	MJ	1,4741235240	0,0957407277	1,2020164073	2,7718806590	-0,1527168198
PENRT	MJ	1,3953511904	0,0865162310	1,1589915706	2,6408589921	-0,1193013679
PENRM	MJ	0,6888629660	-0,6881553647	0,0000000000	7,0760129660E-4	0,0000000000
PENRE	MJ	0,7064882245	0,7746715957	1,1589915706	2,6401513908	-0,1193013679
PERT	MJ	0,0787723336	9,2244966188E-3	0,0430248367	0,1310216669	-0,0334154518
PERM	MJ	5,2414910859E-3	0,0000000000	0,0000000000	5,2414910859E-3	0,0000000000
PERE	MJ	0,0735308425	9,2244966188E-3	0,0430248367	0,1257801758	-0,0334154518
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,5669846999E-8	1,8049506005E-9	4,9629191550E-9	6,2437716754E-8	-9,0844545733E-9
ADP fossil	MJ	1,3608447305	0,0835496015	1,1396016253	2,5839959573	-0,10895866343

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



- ① Estrichmörtel-Zementestrich, 40,00mm
- ② Bitumenbahnen PYE PU 200 55 (ungeschiefert), 4,00mm



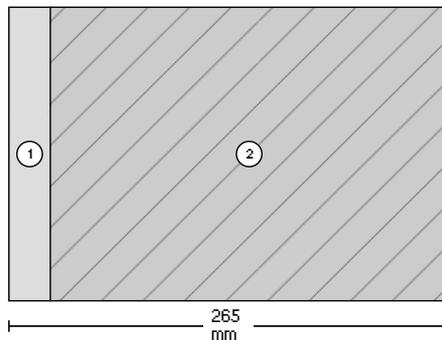
331 Tragende Außenwände AUSSENWÄNDE

Aussenwand Keller Kalksandstein 24cm

Menge: 754,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,2508123207	0,0125078137	0,0000000000	0,2633201344	-3,0120617972E-3
ODP	kg R11-Äqv.	1,1174007513E-15	7,0821434597E-17	0,0000000000	1,1882221859E-15	-5,8132756453E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	-1,4728373090E-5	7,1647612823E-6	0,0000000000	-7,5636118073E-6	6,5384924837E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,8876657259E-4	8,0708752744E-5	0,0000000000	2,6947532534E-4	-7,1128969222E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	4,7429334760E-5	1,3116111432E-5	0,0000000000	6,0545446192E-5	-1,3840554664E-6
PE Ges.	MJ	1,9312725451	0,2269826683	0,0000000000	2,1582552134	-0,0516587202
PENRT	MJ	1,6114296649	0,2043169971	0,0000000000	1,8157466620	-0,0401945535
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,6114296649	0,2043169971	0,0000000000	1,8157466620	-0,0401945535
PERT	MJ	0,3198428803	0,0226656711	0,0000000000	0,3425085514	-0,0114641667
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,3198428803	0,0226656711	0,0000000000	0,3425085514	-0,0114641667
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,4207418328E-8	5,9895096432E-9	0,0000000000	4,0196927971E-8	-6,6943077123E-10
ADP fossil	MJ	1,5470443185	0,1992548834	0,0000000000	1,7462992019	-0,0364163242

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



- 1 Zementmörtel, 25,00mm
- 2 Kalksandstein Mix, 240,00mm

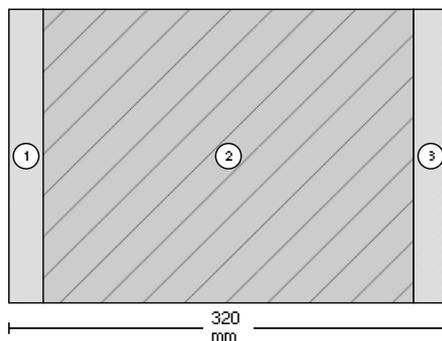


Aussenwand Wohngeschoss, Mauerziegel_240 mm

Menge: 3333,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF²}	Entsorgung / m ² _{NGF²}	Instandhaltung / m ² _{NGF²}	Gesamt / m ² _{NGF²}	Rec.potential / m ² _{NGF²}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,7570738335	-0,0153319786	0,2729672853	1,0147291401	-0,0468916828
ODP	kg R11-Äqv.	6,0939533408E-10	9,0180077761E-14	6,0407697281E-10	1,2135624870E-9	-7,1452605859E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,1997233303E-5	1,5320066088E-5	4,3172343598E-5	1,4048964299E-4	9,4468772687E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,0552369847E-3	1,6516434853E-4	4,5700453809E-4	1,6774058713E-3	-9,4564883720E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,5330088449E-4	2,6288864316E-5	9,2373257699E-5	2,7196300651E-4	-1,7782151426E-5
PE Ges.	MJ	8,3758239078	0,4296632573	3,0040755754	11,8095627404	-0,7798950540
PENRT	MJ	6,5938530513	0,3891067398	2,1416010535	9,1245608447	-0,6816055149
PENRM	MJ	0,0449711912	0,0000000000	0,0449711912	0,0899423825	0,0000000000
PENRE	MJ	6,5488818601	0,3891067398	2,0966298622	9,0346184622	-0,6816055149
PERT	MJ	1,7819708564	0,0405565175	0,8624745219	2,6850018958	-0,0982895391
PERM	MJ	0,3476151540	0,0000000000	0,3476151540	0,6952303079	0,0000000000
PERE	MJ	1,4343557025	0,0405565175	0,5148593679	1,9897715878	-0,0982895391
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1721528583E-6	1,6341081417E-8	1,1538999955E-6	2,3423939353E-6	-5,1705664472E-8
ADP fossil	MJ	6,1492413714	0,3752829117	1,9617162885	8,4862405716	-0,6108098254

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



- 1 Putzmörtel-Normalputz/Edelputz, 25,00mm
- 2 Mauerziegel, 270,00mm
- 3 Putzmörtel-Normalputz/Edelputz, 25,00mm



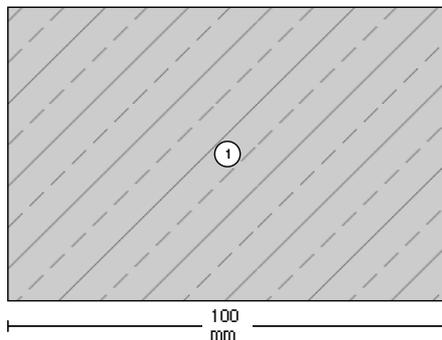
337 Elementierte Außenwände AUSSENWÄNDE

Brüstung aus Fertigbeton

Menge: 52,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	6,8435741697E-3	3,6873972217E-4	0,0000000000	7,2123138919E-3	-1,0322500231E-4
ODP	kg R11-Äqv.	4,2276601904E-17	2,0888004467E-18	0,0000000000	4,4365402350E-17	-1,9922413028E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	-1,7774092952E-7	2,1641024808E-7	0,0000000000	3,8669318553E-8	2,2407770728E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,4700709150E-6	2,3846570610E-6	0,0000000000	1,0854727976E-5	-2,4376286100E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,6253127016E-6	4,0575849033E-7	0,0000000000	2,0310711919E-6	-4,7432336496E-8
PE Ges.	MJ	0,0429820555	6,7837807639E-3	0,0000000000	0,0497658362	-1,7703725450E-3
PENRT	MJ	0,0349232890	6,1228744679E-3	0,0000000000	0,0410461634	-1,3774892943E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0349232890	6,1228744679E-3	0,0000000000	0,0410461634	-1,3774892943E-3
PERT	MJ	8,0587665082E-3	6,6090629600E-4	0,0000000000	8,7196728042E-3	-3,9288325070E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,0587665082E-3	6,6090629600E-4	0,0000000000	8,7196728042E-3	-3,9288325070E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,0258744770E-10	1,9813944140E-10	0,0000000000	7,0072688910E-10	-2,2941758024E-11
ADP fossil	MJ	0,0321618352	5,9738133427E-3	0,0000000000	0,0381356486	-1,2480073144E-3

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



1 Betonfertigteil Wand, 12cm, 100,00mm



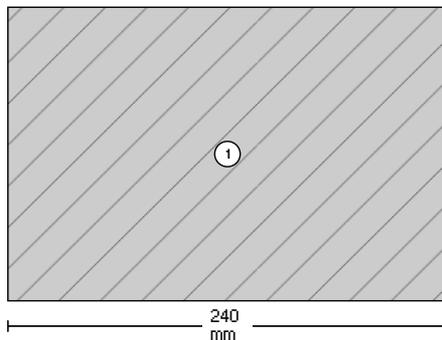
341 Tragende Innenwände INNENWÄNDE

Keller Innenwand, Kalksandstein 240mm

Menge: 519,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,1544981079	6,7890084906E-3	0,0000000000	0,1612871164	-2,0732892212E-3
ODP	kg R11-Äqv.	6,9711283569E-16	3,8457706386E-17	0,0000000000	7,3557054207E-16	-4,0014457028E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	-1,1172172331E-5	3,9844121024E-6	0,0000000000	-7,1877602286E-6	4,5006334205E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,1268190986E-4	4,3904836016E-5	0,0000000000	1,5658674588E-4	-4,8960126029E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,8606411287E-5	7,4705752334E-6	0,0000000000	3,6076986521E-5	-9,5268539397E-7
PE Ges.	MJ	1,2547317244	0,1248987902	0,0000000000	1,3796305146	-0,0355581907
PENRT	MJ	1,0482417442	0,1127305908	0,0000000000	1,1609723350	-0,0276670733
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,0482417442	0,1127305908	0,0000000000	1,1609723350	-0,0276670733
PERT	MJ	0,2064899802	0,0121681994	0,0000000000	0,2186581796	-7,8911173713E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,2064899802	0,0121681994	0,0000000000	0,2186581796	-7,8911173713E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	9,5518527372E-9	3,6480212712E-9	0,0000000000	1,3199874008E-8	-4,6078855473E-10
ADP fossil	MJ	1,0089140058	0,1099861693	0,0000000000	1,1189001751	-0,0250664089

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



1 Kalksandstein Mix, 240,00mm

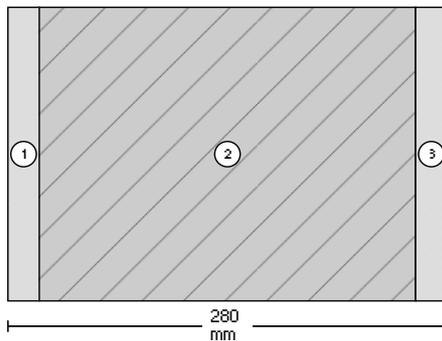


Wohngeschoss Ziegel Innenwand 24

Menge: 2841,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF²}	Entsorgung / m ² _{NGF²}	Instandhaltung / m ² _{NGF²}	Gesamt / m ² _{NGF²}	Rec.potential / m ² _{NGF²}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,4698350461	-0,0195817427	0,0000000000	0,4502533034	-0,0194128084
ODP	kg R11-Äqv.	4,0334653478E-12	6,4970485639E-14	0,0000000000	4,0984358335E-12	-5,2968355315E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,2272658199E-5	8,3946942773E-6	0,0000000000	4,0667352477E-5	8,7047947832E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	5,9822383105E-4	8,1738983408E-5	0,0000000000	6,7996281445E-4	-5,4060185364E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	7,3211072647E-5	1,3730253934E-5	0,0000000000	8,6941326580E-5	-1,0599873464E-5
PE Ges.	MJ	4,8195914258	0,2216331015	0,0000000000	5,0412245273	-0,3097544880
PENRT	MJ	3,9947417384	0,2025085558	0,0000000000	4,1972502942	-0,2834463544
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	3,9947417384	0,2025085558	0,0000000000	4,1972502942	-0,2834463544
PERT	MJ	0,8248496874	0,0191245458	0,0000000000	0,8439742331	-0,0263081336
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,8248496874	0,0191245458	0,0000000000	0,8439742331	-0,0263081336
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,5153391916E-8	8,4010035155E-9	0,0000000000	3,3554395431E-8	-1,9714612698E-9
ADP fossil	MJ	3,7572358357	0,1964246423	0,0000000000	3,9536604779	-0,2555915893

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



- 1 Kalk-Innenputz, 20,00mm
- 2 Mauerziegel, 240,00mm
- 3 Kalk-Innenputz, 20,00mm



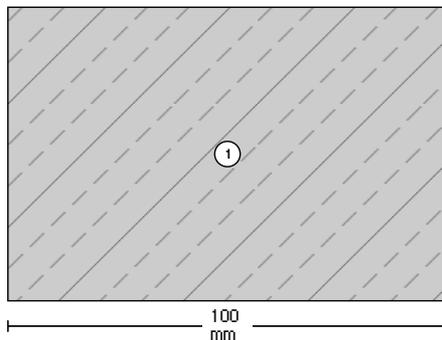
342 Nichttragende Innenwände INNENWÄNDE

Normalgeschoss Innenwand, nichttragend

Menge: 728,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0659385424	3,7180667220E-3	0,0000000000	0,0696566091	0,0000000000
ODP	kg R11-Äqv.	2,3176912631 E-16	2,0655121030E-17	0,0000000000	2,5242424734E-16	0,0000000000
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,1625075033E-6	1,7909721823E-6	0,0000000000	4,9534796856E-6	0,0000000000
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,5151748095E-5	2,3619701260E-5	0,0000000000	6,8771449355E-5	0,0000000000
EP	kg PO ₄ -Äqv.	8,3364174901E-6	2,6574729810E-6	0,0000000000	1,0993890471E-5	0,0000000000
PE Ges.	MJ	1,0948318558	0,0613933826	0,0000000000	1,1562252385	0,0000000000
PENRT	MJ	1,0507446963	0,0542703565	0,0000000000	1,1050150528	0,0000000000
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,0507446963	0,0542703565	0,0000000000	1,1050150528	0,0000000000
PERT	MJ	0,0440871596	7,1230261599E-3	0,0000000000	0,0512101857	0,0000000000
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0440871596	7,1230261599E-3	0,0000000000	0,0512101857	0,0000000000
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,6193848606E-9	3,7687024319E-10	0,0000000000	5,9962551038E-9	0,0000000000
ADP fossil	MJ	1,0376958371	0,0527338151	0,0000000000	1,0904296522	0,0000000000

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



① Gipswandbauplatte, 100,00mm



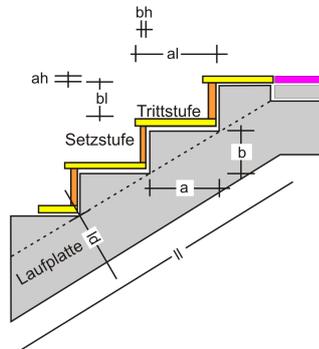
350 Decken BAUWERK - BAUKONSTRUKTIONEN

Luckeweg 31, Treppe aussen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,5468126380E-3	2,1399970054E-5	0,0000000000	2,1012270452E-3	-4,3522293355E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,1103954747E-13	2,6698946002E-17	0,0000000000	1,1006952209E-13	-2,6845526742E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,6883152049E-7	8,7082950134E-9	0,0000000000	5,5244032418E-7	-5,6741681524E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,4786439854E-6	8,4046631961E-8	0,0000000000	3,7526957377E-6	-9,6196470827E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	6,4717407458E-7	1,9377441948E-8	0,0000000000	5,5202833331E-7	-1,8019042950E-8
PE Ges.	MJ	0,0327769966	3,9563566181E-4	0,0000000000	0,0291576708	-7,5879288088E-4
PENRT	MJ	0,0239969630	3,3773913863E-4	0,0000000000	0,0211563823	-5,6741681524E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0239969630	3,3773913863E-4	0,0000000000	0,0211563823	-5,6741681524E-4
PERT	MJ	8,7800336421E-3	5,7896523184E-5	0,0000000000	8,0012884601E-3	-1,9137606564E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,7800336421E-3	5,7896523184E-5	0,0000000000	8,0012884601E-3	-1,9137606564E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,0638253558E-9	1,4448145296E-11	0,0000000000	2,4043952772E-9	-1,7490267423E-11
ADP fossil	MJ	0,0210306887	3,1340405240E-4	0,0000000000	0,0185090649	-4,6166170989E-4

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



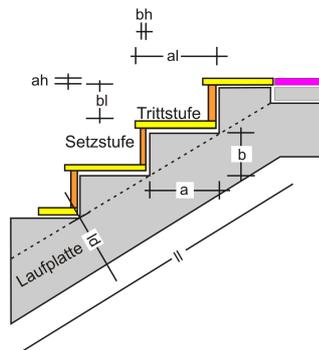


Luckeweg 31, Treppe innen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	9,7791599769E-3	2,1450440866E-4	0,0000000000	9,9936643856E-3	-1,7276245165E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3339830093E-13	9,4988766031E-17	0,0000000000	3,3349328969E-13	-8,2283557727E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,6300375250E-6	1,0260064938E-7	0,0000000000	2,7326381744E-6	-9,9990059782E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,6265207086E-5	1,1831860575E-6	0,0000000000	1,7448393143E-5	-3,8499885144E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,4301474079E-6	1,9175439835E-7	0,0000000000	2,6219018062E-6	-7,2428267077E-8
PE Ges.	MJ	0,1354333751	3,6817304973E-3	0,0000000000	0,1391151056	-2,9930690323E-3
PENRT	MJ	0,0974620926	3,2431003617E-3	0,0000000000	0,1007051929	-2,2624973903E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0974526485	3,2431003617E-3	0,0000000000	0,1006957489	-2,2624973903E-3
PERT	MJ	0,0379712825	4,3863013557E-4	0,0000000000	0,0384099127	-7,3057164194E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0379013265	4,3863013557E-4	0,0000000000	0,0383399566	-7,3057164194E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,8763082323E-9	9,8516855770E-11	0,0000000000	6,9748250881E-9	-1,5666630545E-10
ADP fossil	MJ	0,0854415528	3,1029679935E-3	0,0000000000	0,0885445208	-1,8895358082E-3

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



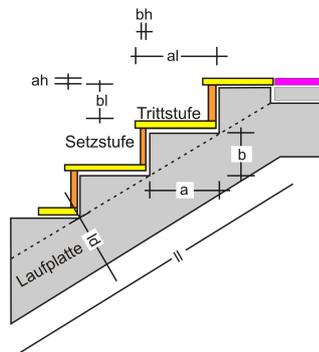


Luckeweg 33, Kellertreppe aussen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	7,5162813089E-4	1,4006416909E-5	0,0000000000	7,6563454760E-4	-1,7753849271E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,4513054099E-14	1,0918983039E-17	0,0000000000	4,4523973082E-14	-1,0950972447E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,1751167592E-7	5,4948797965E-9	0,0000000000	2,2300655572E-7	-2,3146373582E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,2445613352E-6	6,7086236694E-8	0,0000000000	1,3116495719E-6	-3,9240984603E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,8445917190E-7	9,4927232090E-9	0,0000000000	1,9395189511E-7	-7,3504254457E-9
PE Ges.	MJ	0,0108495647	2,3762489989E-4	0,0000000000	0,0110871896	-3,0953089546E-4
PENRT	MJ	7,8131317471E-3	2,0343482899E-4	0,0000000000	8,0165665761E-3	-2,3146373582E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	7,8131317471E-3	2,0343482899E-4	0,0000000000	8,0165665761E-3	-2,3146373582E-4
PERT	MJ	3,0364329623E-3	3,4190070899E-5	0,0000000000	3,0706230332E-3	-7,8067159643E-5
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	3,0364329623E-3	3,4190070899E-5	0,0000000000	3,0706230332E-3	-7,8067159643E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,0817789475E-10	3,9577578833E-12	0,0000000000	7,1213565264E-10	-7,1347244733E-12
ADP fossil	MJ	6,8306386209E-3	1,9122196533E-4	0,0000000000	7,0218605862E-3	-1,8832354133E-4

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



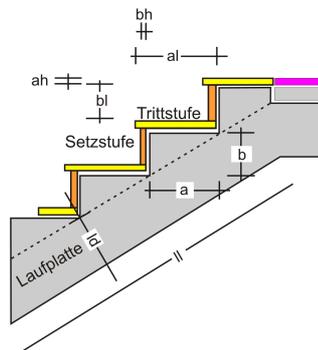


Luckeweg 33, Treppe aussen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,1713210311E-3	1,8244846264E-5	0,0000000000	1,7914307501E-3	-3,7105544976E-5
ODP	kg R11-Äqv.	9,4668332136E-14	2,2762562938E-17	0,0000000000	9,3841323317E-14	-2,2887532415E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,8496533477E-7	7,4243797229E-9	0,0000000000	4,7099078921E-7	-4,8375920786E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	3,8183310901E-6	7,1655141351E-8	0,0000000000	3,1994136738E-6	-8,2013657820E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	5,5175738410E-7	1,6520511404E-8	0,0000000000	4,7063954057E-7	-1,5362389182E-8
PE Ges.	MJ	0,0279444907	3,3730476296E-4	0,0000000000	0,0248587834	-6,4691957152E-4
PENRT	MJ	0,0204589492	2,8794426563E-4	0,0000000000	0,0180371721	-4,8375920786E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0204589492	2,8794426563E-4	0,0000000000	0,0180371721	-4,8375920786E-4
PERT	MJ	7,4855415026E-3	4,9360497330E-5	0,0000000000	6,8216113154E-3	-1,6316036365E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	7,4855415026E-3	4,9360497330E-5	0,0000000000	6,8216113154E-3	-1,6316036365E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6121075149E-9	1,2317970028E-11	0,0000000000	2,0499011017E-9	-1,4911574149E-11
ADP fossil	MJ	0,0179300103	2,6719704467E-4	0,0000000000	0,0157801643	-3,9359620138E-4

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



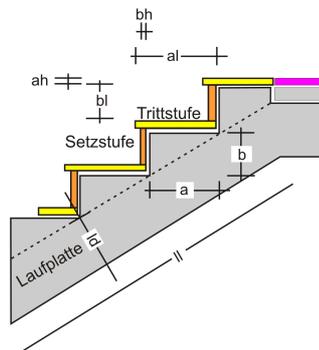


Luckeweg 35, Kellertreppe aussen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO2-Äqv.	2,2956341167E-4	1,1963178687E-5	0,0000000000	2,4152659036E-4	-1,7864748784E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,3721197326E-14	1,2252127229E-17	0,0000000000	4,3733449453E-14	-1,0786239870E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,9433752026E-8	4,0361324959E-9	0,0000000000	3,3469884522E-8	-2,3427167747E-9
AP	kg SO2-Äqv.	3,2422508104E-7	5,0908123987E-8	0,0000000000	3,7513320502E-7	-3,9199858185E-8
EP	kg PO4-Äqv.	5,7282718801E-8	7,5130166126E-9	0,0000000000	6,4795735413E-8	-7,3047609400E-9
PE Ges.	MJ	1,4605196515E-3	1,8724574554E-4	0,0000000000	1,6477653971E-3	-3,1041298622E-4
PENRT	MJ	1,2443223258E-3	1,5862388574E-4	0,0000000000	1,4029462115E-3	-2,3278261750E-4
PENRM	MJ	1,1487034036E-6	0,0000000000	0,0000000000	1,1487034036E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	1,2431736224E-3	1,5862388574E-4	0,0000000000	1,4017975081E-3	-2,3278261750E-4
PERT	MJ	2,1619732577E-4	2,8621859806E-5	0,0000000000	2,4481918558E-4	-7,7630368720E-5
PERM	MJ	8,5089141005E-6	0,0000000000	0,0000000000	8,5089141005E-6	0,0000000000
PERE	MJ	2,0768841167E-4	2,8621859806E-5	0,0000000000	2,3631027147E-4	-7,7630368720E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,0686284441E-10	4,3165012156E-12	0,0000000000	6,1117934562E-10	-1,8584886548E-11
ADP fossil	MJ	1,1376418152E-3	1,4682131280E-4	0,0000000000	1,2844631280E-3	-1,8986932739E-4

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



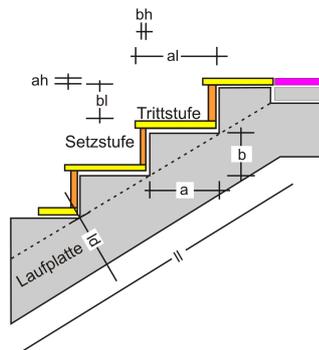


Luckeweg, Treppe 33 innen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF²}	Entsorgung / m ² _{NGF²}	Instandhaltung / m ² _{NGF²}	Gesamt / m ² _{NGF²}	Rec.potential / m ² _{NGF²}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	8,9476581760E-3	1,9139096633E-4	0,0000000000	9,1390491423E-3	-1,6570385821E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3338158318E-13	9,4857835280E-17	0,0000000000	3,3347644101E-13	-8,2269934650E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,4442032470E-6	8,9035564073E-8	0,0000000000	2,5332388111E-6	-1,1531264056E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,4947639333E-5	1,0337103429E-6	0,0000000000	1,5981349676E-5	-3,6833018692E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,2282577717E-6	1,6632053565E-7	0,0000000000	2,3945783073E-6	-6,9184812757E-8
PE Ges.	MJ	0,1246076078	3,2565077289E-3	0,0000000000	0,1278641156	-2,8720097950E-3
PENRT	MJ	0,0896935245	2,8593046993E-3	0,0000000000	0,0925528292	-2,1683037677E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0896840804	2,8593046993E-3	0,0000000000	0,0925433851	-2,1683037677E-3
PERT	MJ	0,0349140833	3,9720302956E-4	0,0000000000	0,0353112864	-7,0370602724E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0348441273	3,9720302956E-4	0,0000000000	0,0352413303	-7,0370602724E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,6911283493E-9	8,6097026070E-11	0,0000000000	6,7772253754E-9	-1,5509753297E-10
ADP fossil	MJ	0,0786125976	2,7285158206E-3	0,0000000000	0,0813411134	-1,8041962484E-3

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



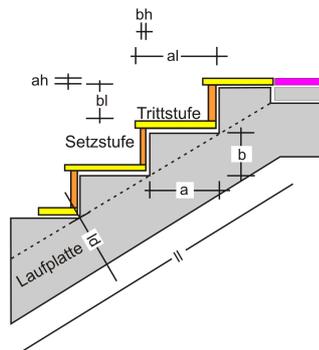


Luckweg 35, Treppe innen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF}	Entsorgung / m ² _{NGF}	Instandhaltung / m ² _{NGF}	Gesamt / m ² _{NGF}	Rec.potential / m ² _{NGF}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0112166716	2,5446324117E-4	0,0000000000	0,0114711348	-1,8496544372E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3342720279E-13	9,5215120888E-17	0,0000000000	3,3352241792E-13	-8,2307109487E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,9513103446E-6	1,2605215281E-7	0,0000000000	3,0773624974E-6	-7,3500174362E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,8543036081E-5	1,4416016997E-6	0,0000000000	1,9984637781E-5	-4,1381586468E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,7791769485E-6	2,3572480506E-7	0,0000000000	3,0149017535E-6	-7,8035594884E-8
PE Ges.	MJ	0,1541491084	4,4168613851E-3	0,0000000000	0,1585659698	-3,2023578832E-3
PENRT	MJ	0,1108924984	3,9066115069E-3	0,0000000000	0,1147991099	-2,4253406022E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,1108830544	3,9066115069E-3	0,0000000000	0,1147896659	-2,4253406022E-3
PERT	MJ	0,0432566100	5,1024987816E-4	0,0000000000	0,0437668598	-7,7701728091E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0431866539	5,1024987816E-4	0,0000000000	0,0436969038	-7,7701728091E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,1964497250E-9	1,1998842576E-10	0,0000000000	7,3164381508E-9	-1,5937842059E-10
ADP fossil	MJ	0,0972475431	3,7503259873E-3	0,0000000000	0,1009978691	-2,0370719962E-3

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



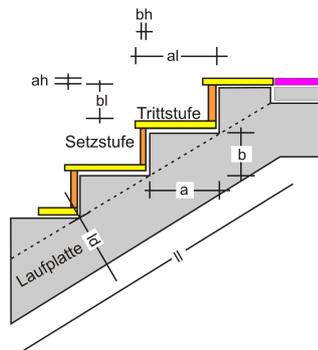


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0112448581	2,5524674769E-4	0,0000000000	0,0115001048	-1,8520471807E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3342776950E-13	9,5219559219E-17	0,0000000000	3,3352298906E-13	-8,2307571286E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,9576098116E-6	1,2651198621E-7	0,0000000000	3,0841217978E-6	-7,2980764844E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,8587699395E-5	1,4466686730E-6	0,0000000000	2,0034368068E-5	-4,1438090415E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,7860206649E-6	2,3658696990E-7	0,0000000000	3,0226076348E-6	-7,8145542488E-8
PE Ges.	MJ	0,1545160835	4,4312757162E-3	0,0000000000	0,1589473593	-3,2064615861E-3
PENRT	MJ	0,11111558397	3,9196215294E-3	0,0000000000	0,1150754612	-2,4285336064E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,11111463957	3,9196215294E-3	0,0000000000	0,1150660172	-2,4285336064E-3
PERT	MJ	0,0433602438	5,1165418684E-4	0,0000000000	0,0438718980	-7,7792797972E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0432902878	5,1165418684E-4	0,0000000000	0,0438019420	-7,7792797972E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,2027270092E-9	1,2040943693E-10	0,0000000000	7,3231364461E-9	-1,5943159932E-10
ADP fossil	MJ	0,0974790331	3,7630192813E-3	0,0000000000	0,1012420524	-2,0399648627E-3

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





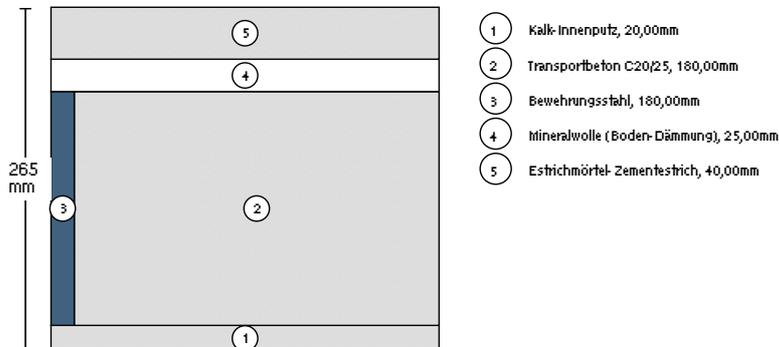
351 Deckenkonstruktionen *DECKEN*

Geschossdecken aus Stahlbeton 18cm

Menge: 4665,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,1453146544	0,0773142405	0,0000000000	2,2226288949	-0,0166076139
ODP	kg R11-Äqv.	7,4861801486E-14	4,5192188849E-15	0,0000000000	7,9381020370E-14	-8,9802102280E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,4724940198E-4	4,2170027689E-5	0,0000000000	4,8941942967E-4	3,1850162813E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	3,4517501666E-3	4,8342655379E-4	0,0000000000	3,9351767204E-3	-3,8288342043E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	5,3372992465E-4	7,6939001652E-5	0,0000000000	6,1066892631E-4	-7,3369024513E-6
PE Ges.	MJ	26,4549696206	1,3724322662	0,0000000000	27,8274018868	-0,2823417874
PENRT	MJ	19,3608041150	1,2358551714	0,0000000000	20,5966592864	-0,2209431079
PENRM	MJ	3,0621150729E-3	0,0000000000	0,0000000000	3,0621150729E-3	0,0000000000
PENRE	MJ	19,3577419999	1,2358551714	0,0000000000	20,5935971713	-0,2209431079
PERT	MJ	7,0941655057	0,1365770947	0,0000000000	7,2307426004	-0,0613986795
PERM	MJ	0,0226823339	0,0000000000	0,0000000000	0,0226823339	0,0000000000
PERE	MJ	7,0714831718	0,1365770947	0,0000000000	7,2080602665	-0,0613986795
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,4466698961E-7	3,6297655925E-8	0,0000000000	6,8096464554E-7	-3,4293512496E-8
ADP fossil	MJ	17,1683198864	1,2027150669	0,0000000000	18,3710349532	-0,2001357446

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





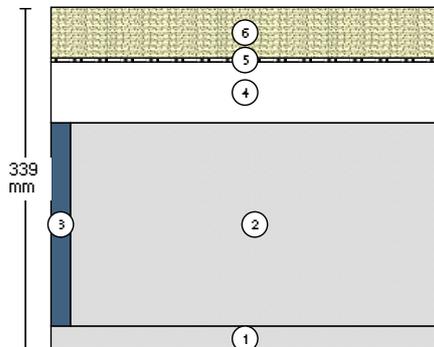
361 Dachkonstruktionen DÄCHER

Flachdach / Stb.

Menge: 1197,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,5726963559	0,0388111090	0,0465197569	0,6580272218	-0,0229330879
ODP	kg R11-Äqv.	7,9453750489E-11	4,5222961905E-14	7,9489531836E-11	1,5898850529E-10	-2,7619338640E-12
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,2724922556E-4	1,2083142779E-5	1,3032910523E-4	3,6966147357E-4	-7,1553346531E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,5086096554E-4	1,3268374224E-4	7,8069489691E-5	1,0616141975E-3	-3,2486451131E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3033498120E-4	2,6823179612E-5	1,2305206467E-5	1,6946336728E-4	-5,2412097808E-6
PE Ges.	MJ	7,4509798499	0,3925159162	1,4301820771	9,2736778432	-0,4032109844
PENRT	MJ	5,7127540574	0,3549137719	1,4028017509	7,4704695801	-0,3343838868
PENRM	MJ	0,9511202917	-0,7436920259	0,2074282658	0,4148565316	0,0000000000
PENRE	MJ	4,7616337656	1,0963999809	1,1931676682	7,0512014148	-0,1955745675
PERT	MJ	1,7382257925	0,0376021443	0,0273803262	1,8032082631	-0,0688270976
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,7382257925	0,0373841817	0,0271623636	1,8027723378	-0,0555281754
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1251860495E-7	1,0353534249E-8	9,6225208596E-9	1,3249466006E-7	-4,2248415287E-9
ADP fossil	MJ	5,1671513885	0,3457585811	1,3806000119	6,8935099815	-0,2977320691

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



- ① Kalk-Innenputz, 25,00mm
- ② Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ③ Bewehrungsstahl, 200,00mm
- ④ EPS-Hartschaum (Styropor®) für Wände und Dächer WD-040, 60,00mm
- ⑤ Bitumenbahnen G 200 54, 4,00mm
- ⑥ Kies 2/32, 50,00mm



Bilanz nach Bauteilgruppen AUSWERTUNG

Projekt: Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde
Projektvariante: Ausführungsplanung
Projektnummer: 31333537-B
Beschreibung: Analyse Bestandsgebäude

Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 26.05.2021

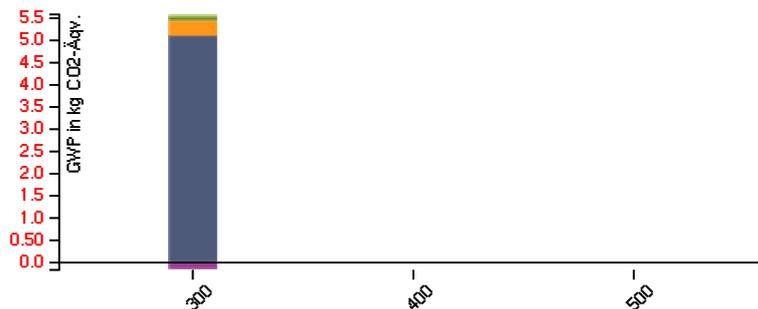
Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 4936 m²



Gesamt / Konstruktion

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF}	Entsorgung / m ² _{NGF}	Instandhaltung / m ² _{NGF}	Gesamt / m ² _{NGF}	Rec.potential / m ² _{NGF}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,1078104658	0,1322170701	0,3447041317	5,5847316676	-0,1408831795
ODP	kg R11-Äqv.	7,3459312589E-10	2,1631500886E-13	6,8356672345E-10	1,4183761644E-9	-4,1100451957E-12
POCP	kg Ethen-Äqv.	9,1407218528E-4	1,0427267314E-4	1,8096264545E-4	1,1993075039E-3	1,9948652184E-5
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,3911668592E-3	1,1614649143E-3	5,7668844410E-4	9,1293202177E-3	-2,8740052742E-4
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,1459221896E-3	1,9628980102E-4	1,1461823317E-4	1,4568302238E-3	-5,3860049982E-5
PE Ges.	MJ	60,3451317594	3,3175215995	5,6362740598	69,2989274187	-2,3933756524
PENRT	MJ	46,2350418296	2,9856681718	4,7033943750	53,9241043763	-1,9930843829
PENRM	MJ	1,6880554890	-1,4318473906	0,2523994571	0,5086075554	0,0000000000
PENRE	MJ	44,5469863406	4,4153097455	4,4487891011	53,4110851872	-1,8542750636
PERT	MJ	14,1100899299	0,3318534278	0,9328796848	15,3748230424	-0,4002912695
PERM	MJ	0,3758273120	0,0000000000	0,3476151540	0,7234424660	0,0000000000
PERE	MJ	13,7342626179	0,3316354651	0,5850465682	14,6509446512	-0,3869923473
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6761509710E-6	9,3938593366E-8	1,1684854356E-6	3,9385749999E-6	-1,1062411691E-7
ADP fossil	MJ	42,0093941624	2,8962005183	4,4819179258	49,3875126064	-1,7734020585

Gesamt inkl. A1, A1-3, A2, A3, C3, C4, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

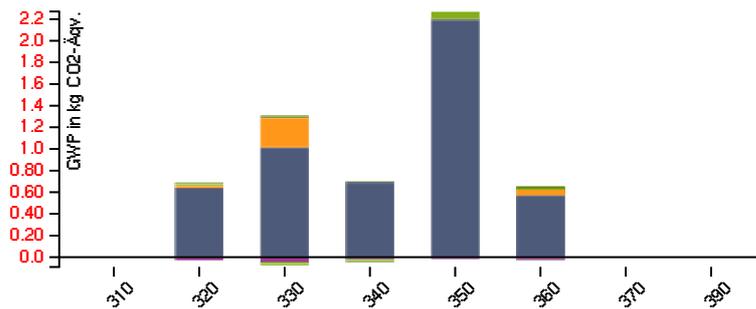




300 Bauwerk - Baukonstruktionen GWP 100,00%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF}	Entsorgung / m ² _{NGF}	Instandhaltung / m ² _{NGF}	Gesamt / m ² _{NGF}	Rec.potential / m ² _{NGF}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,1078104658	0,1322170701	0,3447041317	5,5847316676	-0,1408831795
ODP	kg R11-Äqv.	7,3459312589E-10	2,1631500886E-13	6,8356672345E-10	1,4183761644E-9	-4,1100451957E-12
POCP	kg Ethen-Äqv.	9,1407218528E-4	1,0427267314E-4	1,8096264545E-4	1,1993075039E-3	1,9948652184E-5
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,3911668592E-3	1,1614649143E-3	5,7668844410E-4	9,1293202177E-3	-2,8740052742E-4
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,1459221896E-3	1,9628980102E-4	1,1461823317E-4	1,4568302238E-3	-5,3860049982E-5
PE Ges.	MJ	60,3451317594	3,3175215995	5,6362740598	69,2989274187	-2,3933756524
PENRT	MJ	46,2350418296	2,9856681718	4,7033943750	53,9241043763	-1,9930843829
PENRM	MJ	1,6880554890	-1,4318473906	0,2523994571	0,5086075554	0,0000000000
PENRE	MJ	44,5469863406	4,4153097455	4,4487891011	53,4110851872	-1,8542750636
PERT	MJ	14,1100899299	0,3318534278	0,9328796848	15,3748230424	-0,4002912695
PERM	MJ	0,3758273120	0,0000000000	0,3476151540	0,7234424660	0,0000000000
PERE	MJ	13,7342626179	0,3316354651	0,5850465682	14,6509446512	-0,3869923473
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6761509710E-6	9,3938593366E-8	1,1684854356E-6	3,9385749999E-6	-1,1062411691E-7
ADP fossil	MJ	42,0093941624	2,8962005183	4,4819179258	49,3875126064	-1,7734020585

Gesamt inkl. A1, A1-3, A2, A3, C3, C4, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

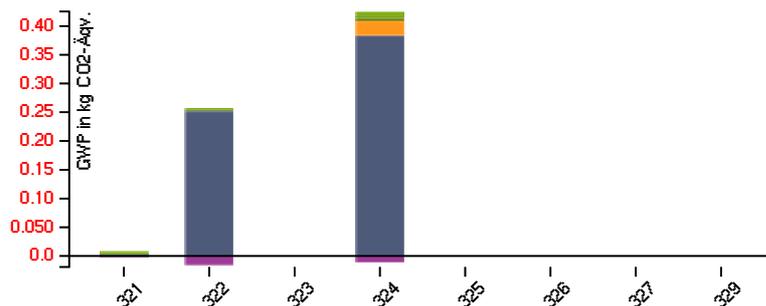




320 Gründung GWP 12,37%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,6387754784	0,0266405936	0,0251970896	0,6906131616	-0,0290245276
ODP	kg R11-Äqv.	4,0007895125E-11	1,0837327705E-14	2,1880970279E-16	4,0018951263E-11	-9,8897175108E-14
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3598204029E-4	1,2678322453E-5	7,4611966182E-6	1,5612155936E-4	-1,7474755663E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,0033158339E-3	1,4245447438E-4	4,1614416317E-5	1,1873847246E-3	-5,3909815996E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,5789573579E-4	2,7975292973E-5	9,9397690040E-6	1,9581079777E-4	-1,0169908828E-5
PE Ges.	MJ	8,2856490014	0,4642742500	1,2020164073	9,9519396587	-0,5148865006
PENRT	MJ	6,3707201928	0,4109267337	1,1589915706	7,9406384971	-0,3926663050
PENRM	MJ	0,6888629660	-0,6881553647	0,0000000000	7,0760129660E-4	0,0000000000
PENRE	MJ	5,6818572268	1,0990820983	1,1589915706	7,9399308958	-0,3926663050
PERT	MJ	1,9149288086	0,0533475163	0,0430248367	2,0113011617	-0,1222201956
PERM	MJ	5,2414910859E-3	0,0000000000	0,0000000000	5,2414910859E-3	0,0000000000
PERE	MJ	1,9096873176	0,0533475163	0,0430248367	2,0060596706	-0,1222201956
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,3806869853E-7	1,1872725542E-8	4,9629191550E-9	6,5490434323E-7	-1,6586780750E-8
ADP fossil	MJ	5,7411720485	0,3938071618	1,1396016253	7,2745808357	-0,3373978699

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

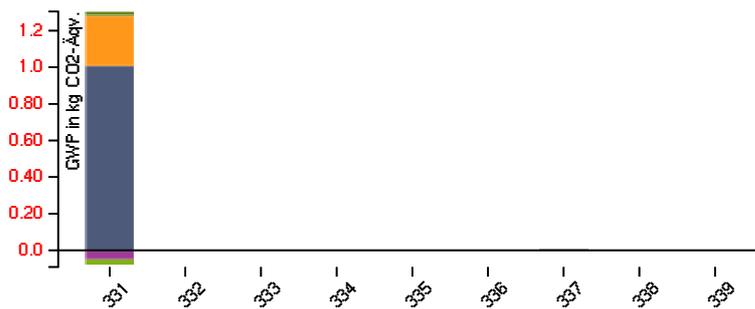




330 Außenwände GWP 23,01%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	1,0147297283	-2,4554251929E-3	0,2729872853	1,2852615884	-0,0500069696
ODP	kg R11-Äqv.	6,0939649375E-10	9,0252987996E-14	6,0407697281E-10	1,2135637196E-9	-7,1458618359E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	6,7091119284E-5	2,2701237619E-5	4,3172343598E-5	1,3296470050E-4	1,0123134288E-5
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,2524736282E-3	2,4825775834E-4	4,5700453809E-4	1,9577359247E-3	-1,0192154350E-4
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,0235553195E-4	3,9810734239E-5	9,2373257699E-5	3,3453952389E-4	-1,9213639229E-5
PE Ges.	MJ	10,3500785084	0,6634297064	3,0040755754	14,0175837901	-0,8333241467
PENRT	MJ	8,2402060052	0,5995466115	2,1416010535	10,9813536701	-0,7231775577
PENRM	MJ	0,0449711912	0,0000000000	0,0449711912	0,0899423825	0,0000000000
PENRE	MJ	8,1952348139	0,5995466115	2,0966298622	10,8914112876	-0,7231775577
PERT	MJ	2,1098725032	0,0638830949	0,8624745219	3,0362301200	-0,1101465890
PERM	MJ	0,3476151540	0,0000000000	0,3476151540	0,6952303079	0,0000000000
PERE	MJ	1,7622573492	0,0638830949	0,5148593679	2,3409998120	-0,1101465890
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,2068628641E-6	2,2528730501E-8	1,1538999955E-6	2,3832915901E-6	-5,2398037001E-8
ADP fossil	MJ	7,7284475251	0,5805116084	1,9617162885	10,2706754221	-0,6484741569

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

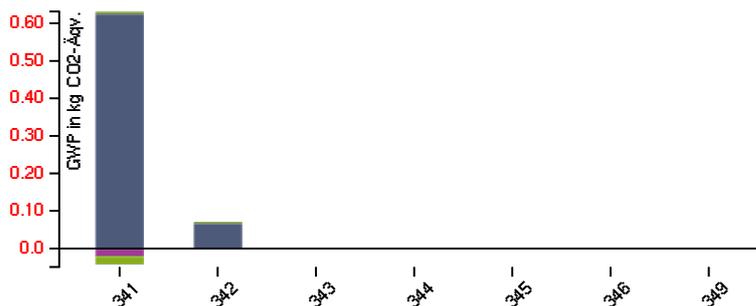




340 Innenwände GWP 12,20%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,6902716964	-9,0746675316E-3	0,0000000000	0,6811970289	-0,0214860976
ODP	kg R11-Äqv.	4,0343942298E-12	6,5029598467E-14	0,0000000000	4,0994238282E-12	-5,2972356761E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,4262993372E-5	1,4170078562E-5	0,0000000000	3,8433071934E-5	9,1548581252E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,5605748900E-4	1,4926352068E-4	0,0000000000	9,0532100969E-4	-5,8956197967E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,1015390142E-4	2,3858302148E-5	0,0000000000	1,3401220357E-4	-1,1552558858E-5
PE Ges.	MJ	7,1691550060	0,4079252744	0,0000000000	7,5770802804	-0,3453126787
PENRT	MJ	6,0937281789	0,3695095031	0,0000000000	6,4632376820	-0,3111134278
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	6,0937281789	0,3695095031	0,0000000000	6,4632376820	-0,3111134278
PERT	MJ	1,0754268271	0,0384157713	0,0000000000	1,1138425984	-0,0341992509
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,0754268271	0,0384157713	0,0000000000	1,1138425984	-0,0341992509
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	4,0324629513E-8	1,2425895030E-8	0,0000000000	5,2750524543E-8	-2,4322498245E-9
ADP fossil	MJ	5,8036456786	0,3591446266	0,0000000000	6,1629903052	-0,2806579982

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

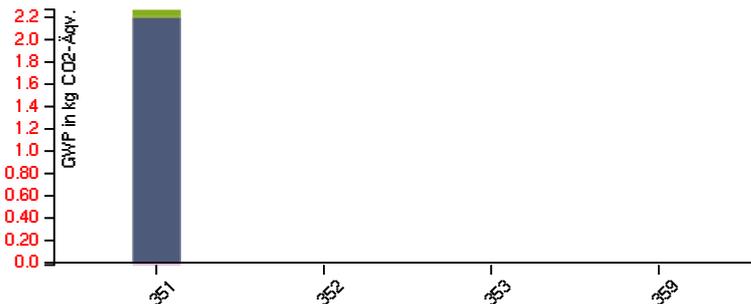




350 Decken GWP 40,64%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,1913372067	0,0782954603	0,0000000000	2,2696326670	-0,0174324968
ODP	kg R11-Äqv.	1,7005922932E-12	4,9721327855E-15	0,0000000000	1,7055644260E-12	-4,9044054691E-15
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,5948680677E-4	4,2639891729E-5	0,0000000000	5,0212669850E-4	3,1336688030E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	3,5284589426E-3	4,8880541870E-4	0,0000000000	4,0172643613E-3	-4,0126518822E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	5,4518203926E-4	7,7822292054E-5	0,0000000000	6,2300433131E-4	-7,6827332870E-6
PE Ges.	MJ	27,0892693937	1,3893764526	0,0000000000	28,4786458463	-0,2966413421
PENRT	MJ	19,8176333953	1,2507715517	0,0000000000	21,0684049470	-0,2317432056
PENRM	MJ	3,1010400365E-3	0,0000000000	0,0000000000	3,1010400365E-3	0,0000000000
PENRE	MJ	19,8145323553	1,2507715517	0,0000000000	21,0653039069	-0,2317432056
PERT	MJ	7,2716359984	0,1386049009	0,0000000000	7,4102408993	-0,0648981364
PERM	MJ	0,0229706669	0,0000000000	0,0000000000	0,0229706669	0,0000000000
PERE	MJ	7,2486653314	0,1386049009	0,0000000000	7,3872702323	-0,0648981364
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,7837617393E-7	3,6757708044E-8	0,0000000000	7,1513388197E-7	-3,4982207806E-8
ADP fossil	MJ	17,5687775217	1,2169785403	0,0000000000	18,7857560620	-0,2091399643

Gesamt inkl. A1, A1-3, A2, A3, C3, C4, D; Instandhaltung inkl. A1-3, C3, C4

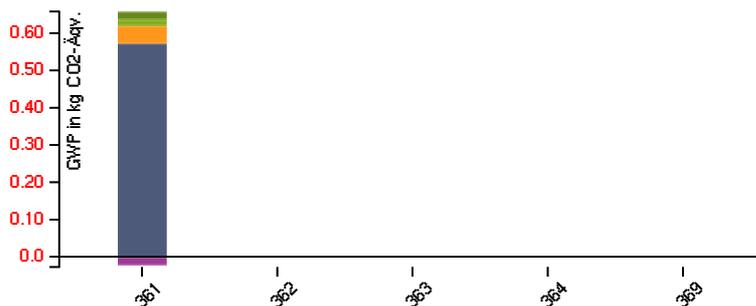




360 Dächer GWP 11,78%

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,5726963559	0,0388111090	0,0465197569	0,6580272218	-0,0229330879
ODP	kg R11-Äqv.	7,9453750489E-11	4,5222961905E-14	7,9489531836E-11	1,5898850529E-10	-2,7619338640E-12
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,2724922556E-4	1,2083142779E-5	1,3032910523E-4	3,6966147357E-4	-7,1553346531E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,5086096554E-4	1,3268374224E-4	7,8069489691E-5	1,0616141975E-3	-3,2486451131E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3033498120E-4	2,6823179612E-5	1,2305206467E-5	1,6946336728E-4	-5,2412097808E-6
PE Ges.	MJ	7,4509798499	0,3925159162	1,4301820771	9,2736778432	-0,4032109844
PENRT	MJ	5,7127540574	0,3549137719	1,4028017509	7,4704695801	-0,3343838868
PENRM	MJ	0,9511202917	-0,7436920259	0,2074282658	0,4148565316	0,0000000000
PENRE	MJ	4,7616337656	1,0963999809	1,1931676682	7,0512014148	-0,1955745675
PERT	MJ	1,7382257925	0,0376021443	0,0273803262	1,8032082631	-0,0688270976
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,7382257925	0,0373841817	0,0271623636	1,8027723378	-0,0555281754
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1251860495E-7	1,0353534249E-8	9,6225208596E-9	1,3249466006E-7	-4,2248415287E-9
ADP fossil	MJ	5,1671513885	0,3457585811	1,3806000119	6,8935099815	-0,2977320691

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





Gebäudekonstruktion *MASSEN*BILANZ

Projekt: Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde
Projektvariante: Ausführungsplanung
Projektnummer: 31333537-B
Beschreibung: Analyse Bestandsgebäude

Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 26.05.2021

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 4936 m²



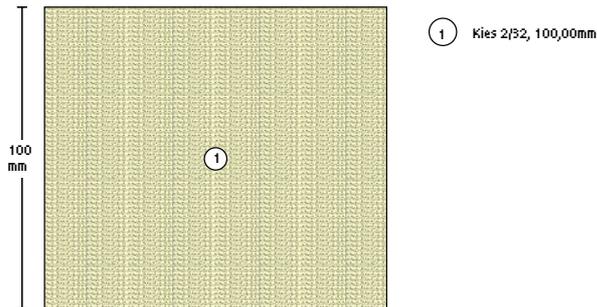
321 Baugrundverbesserung GRÜNDUNG

Sauberkeitsschicht aus Kies

Menge im Gebäude: 1214,15 m²
Masse: 224617,75 kg
DIN 276: 321 Baugrundverbesserung

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Kies 2/32	Neusubstanz Menge 224617,75 kg Austausch nach 50 Jahren			
A1 - A3 Aggregation	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225
C1 Abbruch	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225
C2 Transport	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225
D Gutschriften	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225





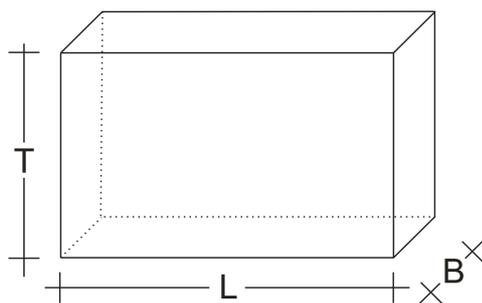
322 Flachgründungen GRÜNDUNG

Streifenfundament

Menge im Gebäude: 673,00 m
 Masse: 479956,68 kg
 DIN 276: 322 Flachgründungen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl	Neusubstanz	Menge 38037,96 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. Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	Neusubstanz	Menge 92,0664 m³	Flächenanteil 95,0%	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
2. Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	Neusubstanz	Menge 92,0664 m³	Flächenanteil 95,0%	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86





324 Unterböden und Bodenplatten GRÜNDUNG

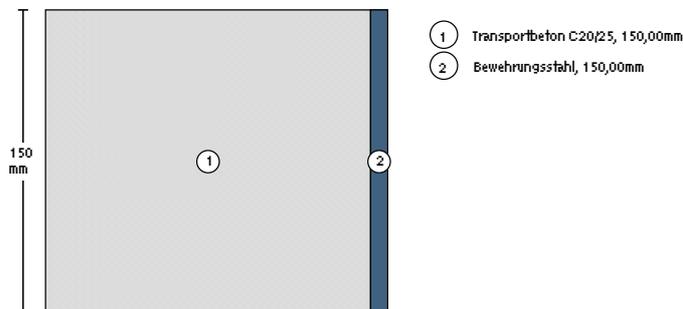
Bodenplatte_Stb-Ortbauweise_C20/25_150mm_5%

Menge im Gebäude: 1078,00 m²
 Masse: 425998,65 kg
 DIN 276: 324 Unterböden und Bodenplatten

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C20/25					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	Menge 153,615 m ² Flächenanteil 95,0% Austausch nach 50 Jahren
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m ²	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	Menge 63467,25 kg Flächenanteil 5,0% Austausch nach 50 Jahren
C1 Abbruch	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	
C2 Transport	100%	Bewehrungsstahl	1,00 kg	e9ae96ee-ba8d-420d-9725-7c8abd06e082	





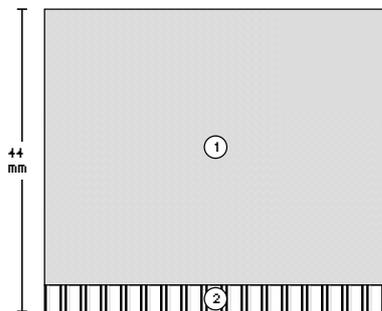
Estrich Keller

Menge im Gebäude: 1078,00 m²
 Masse: 70296,38 kg
 DIN 276: 324 Unterböden und Bodenplatten

Geometrische Komponenten

1. Estrichmörtel-Zementestrich		Neusubstanz	Menge 64680 kg	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess		Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich		1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich		1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich		1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich		1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546

2. Bitumenbahnen PYE PV 200 S5 (ungeschiefert)		Neusubstanz	Menge 5616,38 kg	Austausch nach 30 Jahren (1 mal)	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess		Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Bitumenbahnen PYE PV 200 S5 (ungeschiefert) (Dicke 0,004 m)		1,00 m ²	ff9336ea-fb7f-4299-8a40-5e9a28538c85
C2 Transport	100%	Bitumenbahnen PYE PV 200 S5 (ungeschiefert) (Dicke 0,004 m)		1,00 m ²	ff9336ea-fb7f-4299-8a40-5e9a28538c85
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bitumenbahnen PYE PV 200 S5 (ungeschiefert) (Dicke 0,004 m)		1,00 m ²	ff9336ea-fb7f-4299-8a40-5e9a28538c85
C4 Deponierung	100%	Bitumenbahnen PYE PV 200 S5 (ungeschiefert) (Dicke 0,004 m)		1,00 m ²	ff9336ea-fb7f-4299-8a40-5e9a28538c85
D Gutschriften	100%	Verbrennung Hausmüll		1,00 kg	34694710-3153-4055-806d-9e841f266fd2



- ① Estrichmörtel-Zementestrich, 40,00mm
- ② Bitumenbahnen PYE PU 200 S5 (ungeschiefert), 4,00mm



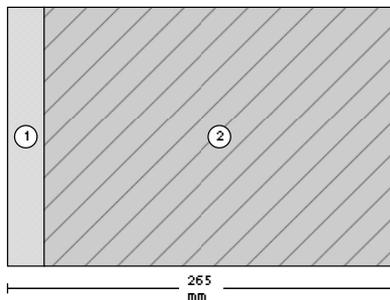
331 Tragende Außenwände *AUSSENWÄNDE*

Aussenwand Keller Kalksandstein 24cm

Menge im Gebäude: 754,00 m²
 Masse: 399620,00 kg
 DIN 276: 331 Tragende Außenwände

Geometrische Komponenten

1. Zementmörtel <i>Neusubstanz Menge 18,85 m² Austausch nach 50 Jahren</i>					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Zementmörtel	1,00 m ²	b2c3f5a3-7858-4644-a49a-2eb883d37c91	
C2 Transport	100%	Zementmörtel	1,00 m ²	b2c3f5a3-7858-4644-a49a-2eb883d37c91	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschuttzubereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7	
C4 Deponierung	100%	Zementmörtel	1,00 m ²	b2c3f5a3-7858-4644-a49a-2eb883d37c91	
2. Kalksandstein Mix <i>Neusubstanz Menge 180,96 m² Austausch nach 50 Jahren</i>					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252	
C1 Abbruch	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252	
C2 Transport	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252	
D Gutschriften	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252	



- ① Zementmörtel, 25,00mm
- ② Kalksandstein Mix, 240,00mm



Aussenwand Wohngeschoss, Mauerziegel_240 mm

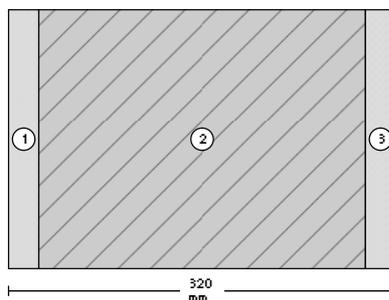
Menge im Gebäude: 3333,00 m²
 Masse: 817416,25 kg
 DIN 276: 331 Tragende Außenwände

Geometrische Komponenten

1. Putzmörtel-Normalputz/Edelputz					
		Neusubstanz	Menge 149985 kg	Austausch nach 30 Jahren (1 mal)	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess		Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0
B1 Nutzung	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0
C4 Deponierung	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0
D Gutschriften	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0

2. Mauerziegel					
		Neusubstanz	Menge 899,91 m ²	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess		Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B1 Nutzung	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B2 Instandhaltung	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B3 Reparatur	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B4 Ersatz	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B5 Umbau/Erneuerung	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B6 betr. Energieeinsatz	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
B7 betr. Wassereinsatz	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
C1 Abbruch	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
C2 Transport	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
C4 Deponierung	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331
D Gutschriften	100%	Mauerziegel		1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331

3. Putzmörtel-Normalputz/Edelputz					
		Neusubstanz	Menge 149985 kg	Austausch nach 30 Jahren (1 mal)	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess		Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0
B1 Nutzung	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0
C4 Deponierung	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0
D Gutschriften	100%	Putzmörtel-Normalputz/Edelputz		1,00 kg	02428321-77d1-426f-a1d1-48a83de490c0



- ① Putzmörtel-Normalputz/Edelputz, 25,00mm
- ② Mauerziegel, 270,00mm
- ③ Putzmörtel-Normalputz/Edelputz, 25,00mm



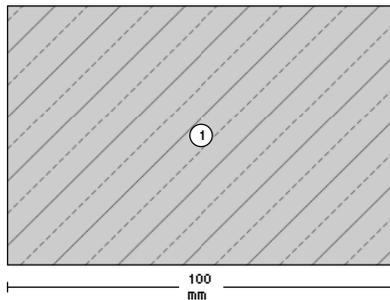
337 Elementierte Außenwände *AUSSENWÄNDE*

Brüstung aus Fertigbeton

Menge im Gebäude: 52,00 m²
Masse: 12623,00 kg
DIN 276: 337 Elementierte Außenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Betonfertigteile Wand 12cm	1,00 m ²	b342696e-2ebb-4fe1-a71d-f3520db0cee9
C1 Abbruch	100%	Betonfertigteile Wand 12cm	1,00 m ²	b342696e-2ebb-4fe1-a71d-f3520db0cee9
C2 Transport	100%	Betonfertigteile Wand 12cm	1,00 m ²	b342696e-2ebb-4fe1-a71d-f3520db0cee9
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Betonfertigteile Wand 12cm	1,00 m ²	b342696e-2ebb-4fe1-a71d-f3520db0cee9
D Gutschriften	100%	Betonfertigteile Wand 12cm	1,00 m ²	b342696e-2ebb-4fe1-a71d-f3520db0cee9



① Betonfertigteile Wand, 12cm, 100,00mm



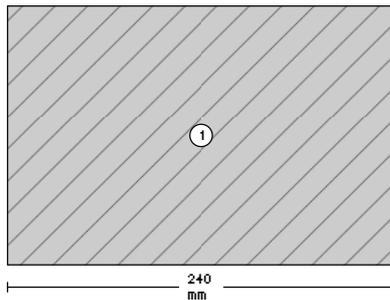
341 Tragende Innenwände *INNENWÄNDE*

Keller Innenwand, Kalksandstein 240mm

Menge im Gebäude: 519,00 m²
Masse: 249120,00 kg
DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252
C1 Abbruch	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252
C2 Transport	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252
D Gutschriften	100%	Kalksandstein Mix	1,00 m ²	29e6c6cf-0552-4e4b-85c7-26a68a625252



① Kalksandstein Mix, 240,00mm

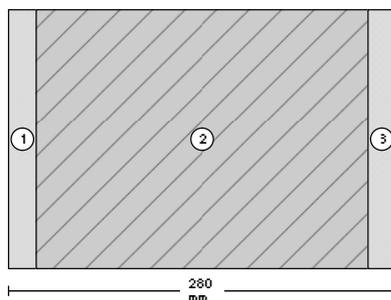


Wohngeschoss Ziegel Innenwand 24

Menge im Gebäude: 2841,00 m²
 Masse: 494334,00 kg
 DIN 276: 341 Tragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1. Kalk-Innenputz <i>Neusubstanz</i> Menge 51138 kg <i>Austausch nach 50 Jahren</i>					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbce7a	
C2 Transport	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbce7a	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschutttaufbereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7	
C4 Deponierung	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbce7a	
4. Mauerziegel <i>Neusubstanz</i> Menge 661,84 m ² <i>Austausch nach 50 Jahren</i>					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B1 Nutzung	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B2 Instandhaltung	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B3 Reparatur	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B4 Ersatz	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B5 Umbau/Erneuerung	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B6 betr. Energieeinsatz	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
B7 betr. Wassereinsatz	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
C1 Abbruch	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
C2 Transport	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
C4 Deponierung	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
D Gutschriften	100%	Mauerziegel	1,00 m ²	f98eea66-671c-4014-bfbb-2db1ffb8331	
7. Kalk-Innenputz <i>Neusubstanz</i> Menge 51138 kg <i>Austausch nach 50 Jahren</i>					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbce7a	
C2 Transport	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbce7a	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschutttaufbereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7	
C4 Deponierung	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbce7a	



- ① Kalk-Innenputz, 20,00mm
- ② Mauerziegel, 240,00mm
- ③ Kalk-Innenputz, 20,00mm



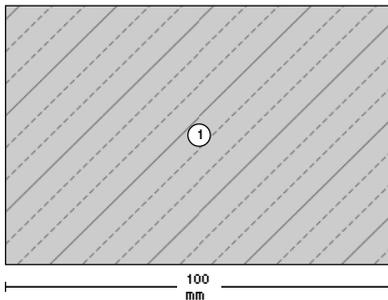
342 Nichttragende Innenwände *INNENWÄNDE*

Normalgeschoss Innenwand, nichttragend

Menge im Gebäude: 728,00 m²
Masse: 61152,00 kg
DIN 276: 342 Nichttragende Innenwände

Geometrische Komponenten

1.	Gipswandbauplatte	Neusubstanz	Menge 61152 kg	Austausch nach 50 Jahren		
	Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%		Gipswandbauplatte (Dicke 0,1 m)	1,00 m ²	38a8d707-0c7f-4d91-a3db-9b5b2c9bb147	
C2 Transport	100%		Gipswandbauplatte (Dicke 0,1 m)	1,00 m ²	38a8d707-0c7f-4d91-a3db-9b5b2c9bb147	
C4 Deponierung	100%		Gipswandbauplatte (Dicke 0,1 m)	1,00 m ²	38a8d707-0c7f-4d91-a3db-9b5b2c9bb147	



① Gipswandbauplatte, 100,00mm



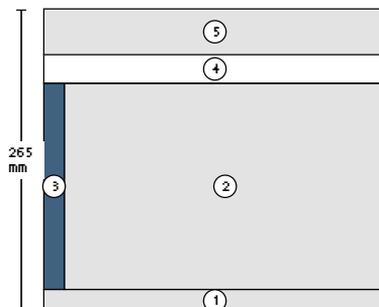
351 Deckenkonstruktionen DECKEN

Geschossdecken aus Stahlbeton 18cm

Menge im Gebäude: 4665,00 m²
 Masse: 2632072,31 kg
 DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1.	Kalk-Innenputz	Neusubstanz	Menge 83970 kg	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbc7a
C2 Transport	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbc7a
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschutttaufbereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7
C4 Deponierung	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbc7a
2.	Bewehrungsstahl	Neusubstanz	Menge 395498,7 kg	Flächenanteil 6,0% 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
2.	Transportbeton C20/25	Neusubstanz	Menge 789,318 m ³	Flächenanteil 94,0% Austausch nach 50 Jahren
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
3.	Mineralwolle (Boden-Dämmung)	Neusubstanz	Menge 116,625 m ³	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Mineralwolle (Boden-Dämmung)	1,00 m ³	2691d6e4-a41e-40d7-92ca-680f8785fc1d
C2 Transport	100%	Mineralwolle (Boden-Dämmung)	1,00 m ³	2691d6e4-a41e-40d7-92ca-680f8785fc1d
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Mineralwolle (Boden-Dämmung)	1,00 m ³	2691d6e4-a41e-40d7-92ca-680f8785fc1d
C4 Deponierung	100%	Mineralwolle (Boden-Dämmung)	1,00 m ³	2691d6e4-a41e-40d7-92ca-680f8785fc1d
4.	Estrichmörtel-Zementestrich	Neusubstanz	Menge 279900 kg	Austausch nach 50 Jahren
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546



- ① Kalk-Innenputz, 20,00mm
- ② Transportbeton C20/25, 180,00mm
- ③ Bewehrungsstahl, 180,00mm
- ④ Mineralwolle (Boden-Dämmung), 25,00mm
- ⑤ Estrichmörtel-Zementestrich, 40,00mm



Luckeweg 31, Treppe aussen / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
 Masse: 1642,43 kg
 DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Bewehrungsstahl		Neusubstanz		Menge 437,7945 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		
Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30		Neusubstanz		Menge 0,50193 m ²	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID		
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86		
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86		
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86		
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86		
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86		
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86		

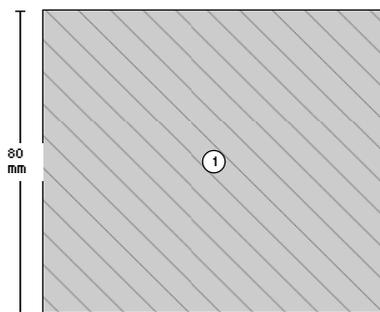


Luckeweg 31, Treppe aussen / Trittstufe

Menge im Gebäude: 5,00 Stück
Masse: 850,51 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Betonpflastersteine <i>Neusubstanz Menge 850,512 kg Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 Rohstoffbereitstellung	100%	Betonpflastersteine	1,00 m ²	0d1e4a59-4901-4973-a26f-1698f65a780f	
A2 Transport	100%	Betonpflastersteine	1,00 m ²	0d1e4a59-4901-4973-a26f-1698f65a780f	
A3 Herstellung	100%	Betonpflastersteine	1,00 m ²	0d1e4a59-4901-4973-a26f-1698f65a780f	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschuttzubereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7	



① Betonpflastersteine, 80,00mm



Luckeweg 31, Treppe innen / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 5018,57 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Bewehrungsstahl		Neusubstanz	Menge 1337,7165375 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	
Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30		Neusubstanz	Menge 1,53368775 m ³	Austausch nach 50 Jahren	
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	

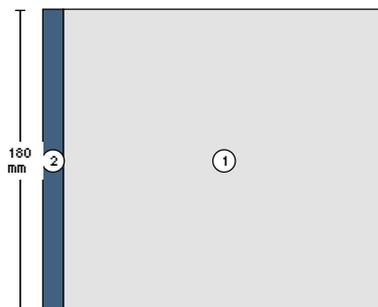


Luckeweg 31, Treppe innen / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 10,94 m²
 Masse: 5297,90 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 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7



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

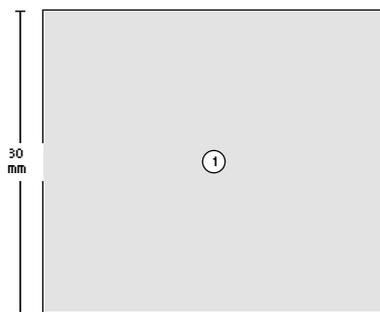


Luckeweg 31, Treppe innen / Trittstufe

Menge im Gebäude: 63,00 Stück
Masse: 863,26 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Estrichmörtel-Zementestrich <i>Neusubstanz Menge 863,2575 kg Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546



① Estrichmörtel-Zementestrich, 30,00mm



Luckeweg 33, Kellertreppe aussen / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
 Masse: 669,99 kg
 DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30 <i>Neusubstanz Menge 0,20475 m² Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ²	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 178,5875 kg 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	

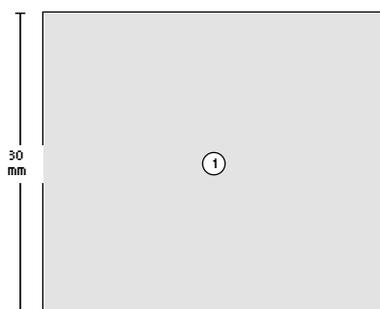


Luckeweg 33, Kellertreppe aussen / Trittstufe

Menge im Gebäude: 7,00 Stück
Masse: 126,00 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
A1 - A3 Aggregation	100%	Zementestrich	1,00 kg	0973f221-2284-4892-ae3d-1b8c2986b6dd
C2 Transport	100%	Zementestrich	1,00 kg	0973f221-2284-4892-ae3d-1b8c2986b6dd
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschutttaufbereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7
C4 Deponierung	100%	Zementestrich	1,00 kg	0973f221-2284-4892-ae3d-1b8c2986b6dd



① Zementestrich, 30,00mm



Luckeweg 33, Treppe aussen / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 1400,27 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30 <i>Neusubstanz Menge 0,4279275 m³ Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 373,247675 kg 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

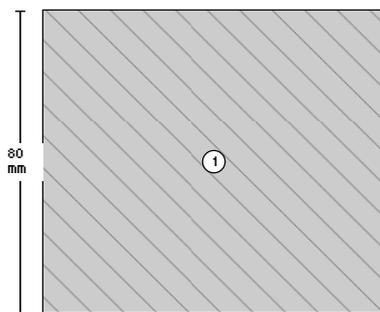


Luckeweg 33, Treppe aussen / Trittstufe

Menge im Gebäude: 5,00 Stück
Masse: 725,12 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Betonpflastersteine					
Neusubstanz		Menge 725,116 kg	Austausch nach 50 Jahren		
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 Rohstoffbereitstellung	100%	Betonpflastersteine	1,00 m ²	0d1e4a59-4901-4973-a26f-1698f65a780f	
A2 Transport	100%	Betonpflastersteine	1,00 m ²	0d1e4a59-4901-4973-a26f-1698f65a780f	
A3 Herstellung	100%	Betonpflastersteine	1,00 m ²	0d1e4a59-4901-4973-a26f-1698f65a780f	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschuttzubereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7	



① Betonpflastersteine, 80,00mm



Luckeweg 35, Kellertreppe aussen / Laufplatte / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 483,00 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30 <i>Neusubstanz Menge 0,20125 m³ Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86	

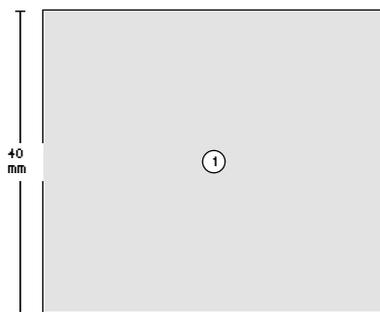


Luckeweg 35, Kellertreppe aussen / Laufplatte / Trittstufe

Menge im Gebäude: 7,00 Stück
Masse: 105,00 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Estrichmörtel-Zementestrich				
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546



① Estrichmörtel-Zementestrich, 40,00mm



Luckeweg, Treppe 33 innen / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 5018,57 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30 <i>Neusubstanz</i> Menge 1,53368775 m ³ <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%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86

Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> Menge 1337,7165375 kg <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



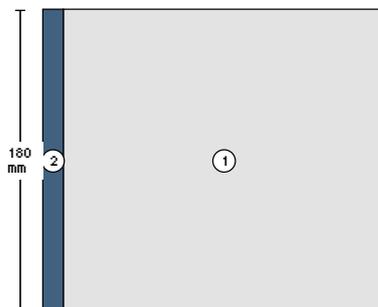
Luckeweg, Treppe 33 innen / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 8,82 m²
 Masse: 4269,69 kg
 DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Transportbeton C20/25 <i>Neusubstanz Menge 1,492344 m³ Flächenanteil 94,0% 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 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 <i>Neusubstanz Menge 747,7596 kg Flächenanteil 6,0% 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 C20/25, 180,00mm
- ② Bewehrungsstahl, 180,00mm

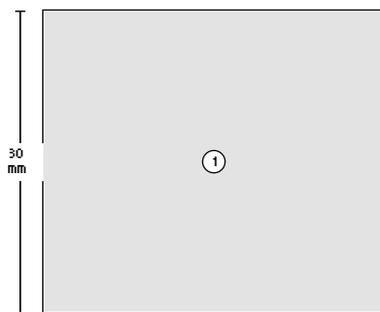


Luckeweg, Treppe 33 innen / Trittstufe

Menge im Gebäude: 63,00 Stück
Masse: 863,26 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Estrichmörtel-Zementestrich <i>Neusubstanz Menge 863,2575 kg Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546



① Estrichmörtel-Zementestrich, 30,00mm



Luckweg 35, Treppe innen / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 5018,57 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30 <i>Neusubstanz</i> Menge 1,53368775 m ³ <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%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86

Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> Menge 1337,7165375 kg <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

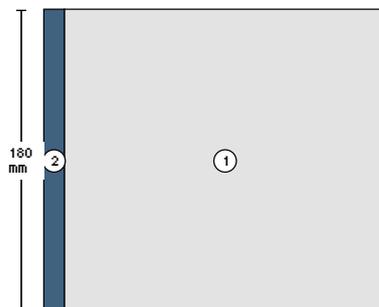


Luckweg 35, Treppe innen / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 14,62 m²
 Masse: 7075,49 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 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m²	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7



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

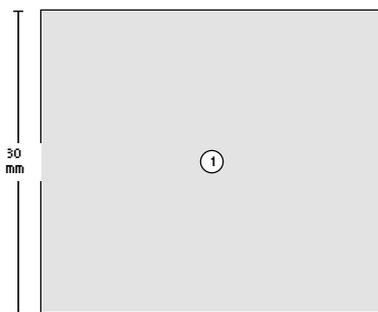


Luckweg 35, Treppe innen / Trittstufe

Menge im Gebäude: 63,00 Stück
Masse: 863,26 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Estrichmörtel-Zementestrich <i>Neusubstanz Menge 863,2575 kg Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546



① Estrichmörtel-Zementestrich, 30,00mm



Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte / Laufplatte

Menge im Gebäude: 1,00 Stück
Masse: 5018,57 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Einzelkomponenten

Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30 <i>Neusubstanz Menge 1,53368775 m³ Austausch nach 50 Jahren</i>				
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>UUID</i>
A1 - A3 Aggregation	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
B1 Nutzung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C1 Abbruch	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C2 Transport	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86
D Gutschriften	100%	Beton der Druckfestigkeitsklasse C 25/30	1,00 m ³	71667cf3-ede8-42d2-b0ff-6f1071ad3b86

Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 1337,7165375 kg 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

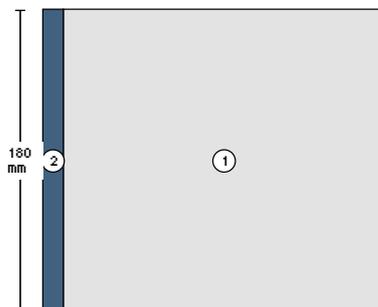


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte / Podest / Konstruktion

Menge im Gebäude: 14,69 m²
 Masse: 7110,34 kg
 DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz</i> Menge 1245,24864 kg Flächenanteil 6,0% 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 C20/25 <i>Neusubstanz</i> Menge 2,4852096 m³ Flächenanteil 94,0% Austausch nach 50 Jahren					
Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C2 Transport	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C20/25	1,00 m³	9702d9ab-2af2-4fdc-9d99-225583a9ffb7	



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

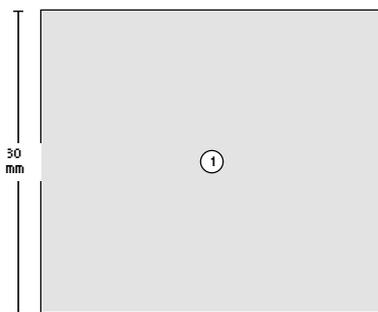


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte / Trittstufe

Menge im Gebäude: 63,00 Stück
Masse: 863,26 kg
DIN 276: 351 Deckenkonstruktionen

Geometrische Komponenten

Lebenszyklus	Anteil	Prozess	Bezugsgröße	UUID
1. Estrichmörtel-Zementestrich <i>Neusubstanz Menge 863,2575 kg Austausch nach 50 Jahren</i>				
A1 - A3 Aggregation	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
B1 Nutzung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
C4 Deponierung	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546
D Gutschriften	100%	Estrichmörtel-Zementestrich	1,00 kg	f2053ffa-dd55-47c6-92ed-e98d726db546



① Estrichmörtel-Zementestrich, 30,00mm



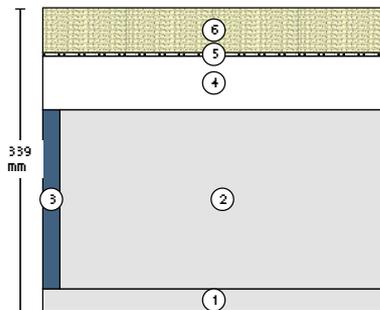
361 Dachkonstruktionen *DÄCHER*

Flachdach / Stb.

Menge im Gebäude: 1197,00 m²
 Masse: 775632,06 kg
 DIN 276: 361 Dachkonstruktionen

Geometrische Komponenten

1. Kalk-Innenputz <i>Neusubstanz Menge 26932,5 kg Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>ULID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbc7a	
C2 Transport	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbc7a	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bauschuttzubereitung	1,00 kg	4a937f66-c9c2-402b-9a00-83767031bfa7	
C4 Deponierung	100%	Kalk-Innenputz	1,00 m ²	07f3cd13-22bb-494d-803a-f0a440fbc7a	
2. Bewehrungsstahl <i>Neusubstanz Menge 93964,5 kg Flächenanteil 5,0% Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>ULID</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	
2. Transportbeton C30/37 <i>Neusubstanz Menge 227,43 m² Flächenanteil 95,0% Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>ULID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ²	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C1 Abbruch	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ²	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C2 Transport	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ²	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ²	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
D Gutschriften	100%	Transportbeton C30/37	1,00 m ²	a758fb6a-7fb1-4cdc-b652-c42cf2f7632c	
3. EPS-Hartschaum (Styropor ®) für Wände und Dächer WD-040 <i>Neusubstanz Menge 71,82 m² Austausch nach 40 Jahren (1 mal)</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>ULID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	EPS-Hartschaum (Styropor ®) für Wände und Dächer WD-040	1,00 m ²	64564161-a587-47de-b195-b6b13b3bfb07	
C4 Deponierung	100%	EPS-Hartschaum (Styropor ®) für Wände und Dächer WD-040	1,00 m ²	64564161-a587-47de-b195-b6b13b3bfb07	
D Gutschriften	100%	EPS-Hartschaum (Styropor ®) für Wände und Dächer WD-040	1,00 m ²	64564161-a587-47de-b195-b6b13b3bfb07	
4. Bitumenbahnen G 200 S4 <i>Neusubstanz Menge 5985 kg Austausch nach 30 Jahren (1 mal)</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>ULID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Bitumenbahnen G 200 S4 (Dicke 0,004 m)	1,00 m ²	64da45fc-f415-4875-8a4e-7c23fe7a7aa9	
C2 Transport	100%	Bitumenbahnen G 200 S4 (Dicke 0,004 m)	1,00 m ²	64da45fc-f415-4875-8a4e-7c23fe7a7aa9	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Bitumenbahnen G 200 S4 (Dicke 0,004 m)	1,00 m ²	64da45fc-f415-4875-8a4e-7c23fe7a7aa9	
C4 Deponierung	100%	Bitumenbahnen G 200 S4 (Dicke 0,004 m)	1,00 m ²	64da45fc-f415-4875-8a4e-7c23fe7a7aa9	
D Gutschriften	100%	Verbrennung Hausmüll	1,00 kg	34694710-3153-4055-806d-9e841f266fd2	
5. Kies 2/32 <i>Neusubstanz Menge 110722,5 kg Austausch nach 50 Jahren</i>					
<i>Lebenszyklus</i>	<i>Anteil</i>	<i>Prozess</i>	<i>Bezugsgröße</i>	<i>ULID</i>	
A1 - A3 Aggregation	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225	
C1 Abbruch	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225	
C2 Transport	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225	
C3 Abfallbewirtschaftung	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225	
D Gutschriften	100%	Kies 2/32	1,00 kg	3ce61a4e-4d91-4b1d-b675-276be05b9225	



- ① Kalk-Innenputz, 25,00mm
- ② Transportbeton C30/37, 200,00mm
- ③ Bewehrungsstahl, 200,00mm
- ④ EPS-Hartschaum (Styropor®) für Wände und Dächer WID-040, 60
- ⑤ Bitumenbahnen G 200 S4, 4,00mm
- ⑥ Kies 2/32, 50,00mm



Gebäudekonstruktion *WIRKUNGSABSCHÄTZUNG*

Projekt: Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde
Projektvariante: Ausführungsplanung
Projektnummer: 31333537-B
Beschreibung: Analyse Bestandsgebäude

Bearbeiter: Matthias Bauer
Stand: 26.05.2021

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre
Bezugsfläche (NGF): 4936 m²



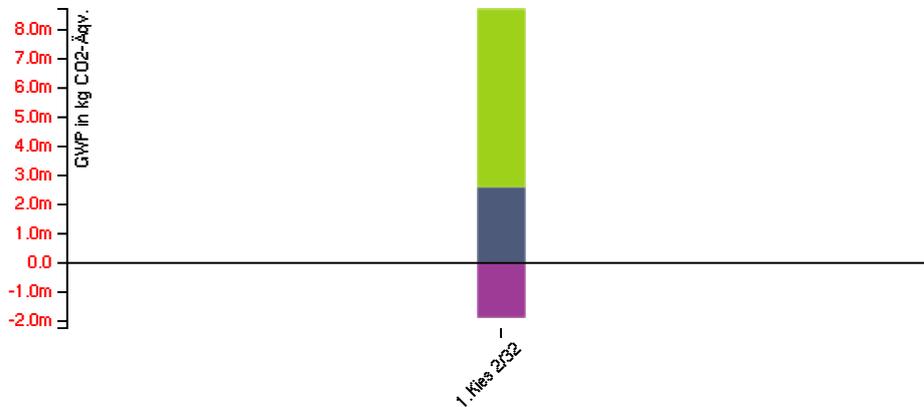
321 Baugrundverbesserung GRÜNDUNG

Sauberkeitsschicht aus Kies

Menge: 1214,15 m³

Indikator	Einheit	Herstellung / m ³ _{NGFÄ}	Entsorgung / m ³ _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ³ _{NGFÄ}	Gesamt / m ³ _{NGFÄ}	Rec.potential / m ³ _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,5974679445E-3	6,1212741325E-3	0,0000000000	8,7187420770E-3	-1,8693704237E-3
ODP	kg R11-Äqv.	5,4830474607E-17	3,4675190585E-17	0,0000000000	8,9505665192E-17	-3,6078826690E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	-5,3008547731E-7	3,5925244120E-6	0,0000000000	3,0624389347E-6	4,0579726737E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	6,2013337554E-6	3,9586566635E-5	0,0000000000	4,5787900390E-5	-4,4144642535E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,2079577149E-6	6,7358052349E-6	0,0000000000	7,9437629498E-6	-8,5898382166E-7
PE Ges.	MJ	0,0457023476	0,1126143434	0,0000000000	0,1583166910	-0,0320608574
PENRT	MJ	0,0346933996	0,1016429499	0,0000000000	0,1363363495	-0,0249458725
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0346933996	0,1016429499	0,0000000000	0,1363363495	-0,0249458725
PERT	MJ	0,0110089479	0,0109713936	0,0000000000	0,0219803415	-7,1149848624E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0110089479	0,0109713936	0,0000000000	0,0219803415	-7,1149848624E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,2968319348E-10	3,2892193717E-9	0,0000000000	3,9189025652E-9	-4,1546759951E-10
ADP fossil	MJ	0,0316172336	0,0991684565	0,0000000000	0,1307856901	-0,0226009969

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





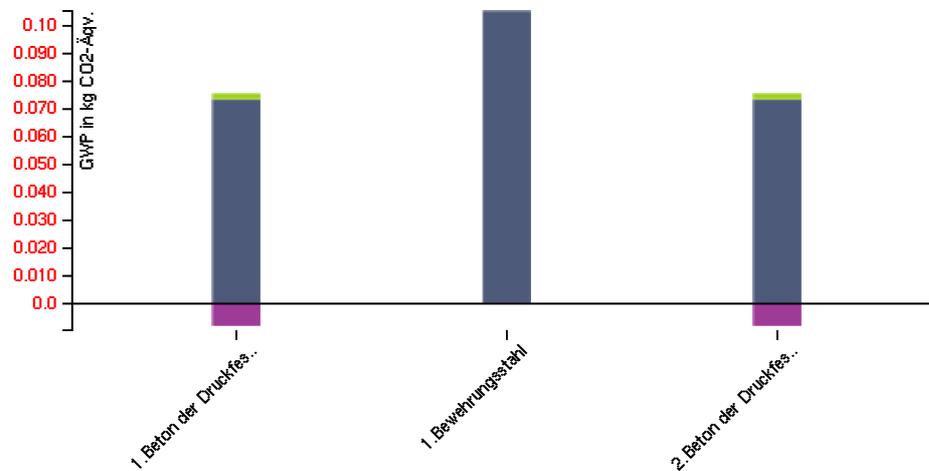
322 Flach Gründungen GRÜNDUNG

Streifenfundament

Menge: 673,00 m

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,2522998097	4,4839470340E-3	0,0000000000	0,2567837567	-0,0159661342
ODP	kg R11-Äqv.	3,9993157509E-11	9,7736615883E-15	0,0000000000	4,0002931171E-11	-9,8482696921E-14
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,8157292630E-5	7,2668293031E-7	0,0000000000	5,8883975560E-5	-2,0815660940E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,1178676044E-4	8,4307157212E-6	0,0000000000	4,2021747616E-4	-3,5289633063E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	6,6790905888E-5	1,6189958509E-6	0,0000000000	6,8409901739E-5	-6,6102779903E-6
PE Ges.	MJ	2,8271499540	0,0741604551	0,0000000000	2,9013104091	-0,2783628350
PENRT	MJ	2,1014952087	0,0587165776	0,0000000000	2,1602117863	-0,2081566094
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	2,1014952087	0,0587165776	0,0000000000	2,1602117863	-0,2081566094
PERT	MJ	0,7256547453	0,0154438775	0,0000000000	0,7410986227	-0,0702062256
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,7256547453	0,0154438775	0,0000000000	0,7410986227	-0,0702062256
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,1521119019E-7	1,4697796434E-9	0,0000000000	5,1668096983E-7	-6,4162969206E-9
ADP fossil	MJ	1,8470549608	0,0510319429	0,0000000000	1,8980869037	-0,1693603955

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





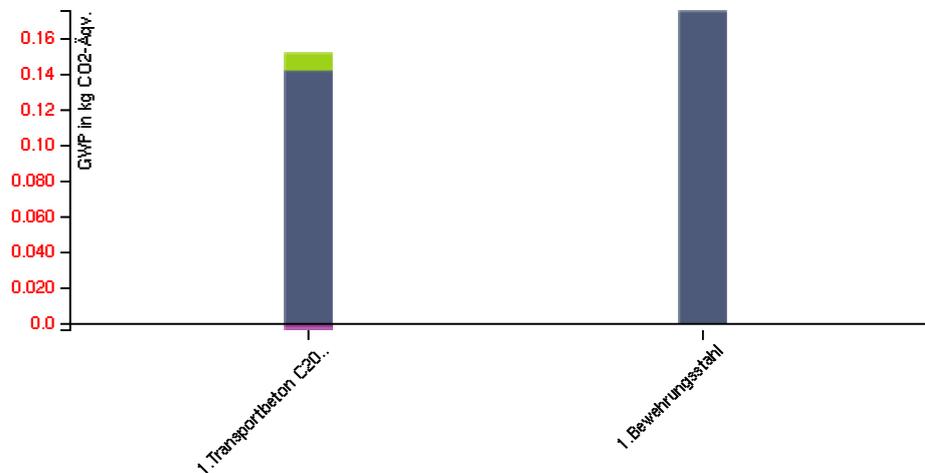
324 Unterböden und Bodenplatten GRÜNDUNG

Bodenplatte_Stb-Ortbauweise_C20/25_150mm_5%

Menge: 1078,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,3180302768	9,8796915250E-3	0,0000000000	0,3279099683	-3,0171501443E-3
ODP	kg R11-Äqv.	6,0049382151E-15	5,5965503119E-17	0,0000000000	6,0609037183E-15	-5,8230961491E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	6,4879364176E-5	5,7983080349E-6	0,0000000000	7,0677672211E-5	6,5495381134E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,9301497554E-4	6,3892428017E-5	0,0000000000	5,5690740356E-4	-7,1249129069E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	7,6755455180E-5	1,0871540214E-5	0,0000000000	8,7626995394E-5	-1,3863935840E-6
PE Ges.	MJ	3,9386731759	0,1817587238	0,0000000000	4,1204318997	-0,0517459885
PENRT	MJ	2,8391803940	0,1640509751	0,0000000000	3,0032313691	-0,0402624551
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	2,8391803940	0,1640509751	0,0000000000	3,0032313691	-0,0402624551
PERT	MJ	1,0994927818	0,0177077487	0,0000000000	1,1172005305	-0,0114835334
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,0994927818	0,0177077487	0,0000000000	1,1172005305	-0,0114835334
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,6557978151E-8	5,3087759259E-9	0,0000000000	7,1866754077E-8	-6,7056165643E-10
ADP fossil	MJ	2,5016551236	0,1600571609	0,0000000000	2,6617122846	-0,0364778432

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



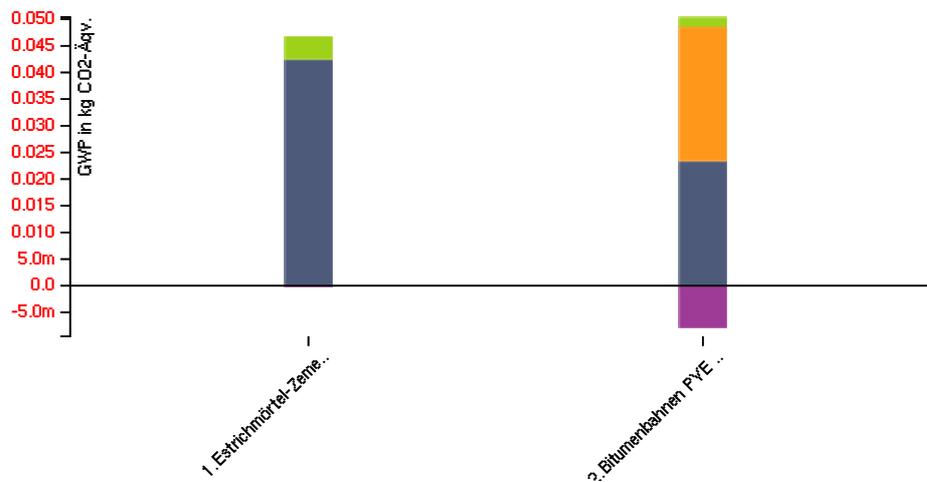


Estrich Keller

Menge: 1078,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0658479240	6,1556809300E-3	0,0251970896	0,0972006945	-8,1718728742E-3
ODP	kg R11-Äqv.	8,6778474885E-15	9,7302542338E-16	2,1880970279E-16	9,8696826147E-15	-3,2016839949E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,3475468958E-5	2,5608070763E-6	7,4611966182E-6	2,3497472653E-5	-7,2666055101E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	9,2312764140E-5	3,0544764008E-5	4,1614416317E-5	1,6447194447E-4	-7,0808057727E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3141417007E-5	8,7489516725E-6	9,9397690040E-6	3,1830137684E-5	-1,3142534319E-6
PE Ges.	MJ	1,4741235240	0,0957407277	1,2020164073	2,7718806590	-0,1527168198
PENRT	MJ	1,3953511904	0,0865162310	1,1589915706	2,6408589921	-0,1193013679
PENRM	MJ	0,6888629660	-0,6881553647	0,0000000000	7,0760129660E-4	0,0000000000
PENRE	MJ	0,7064882245	0,7746715957	1,1589915706	2,6401513908	-0,1193013679
PERT	MJ	0,0787723336	9,2244966188E-3	0,0430248367	0,1310216669	-0,0334154518
PERM	MJ	5,2414910859E-3	0,0000000000	0,0000000000	5,2414910859E-3	0,0000000000
PERE	MJ	0,0735308425	9,2244966188E-3	0,0430248367	0,1257801758	-0,0334154518
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,5669846999E-8	1,8049506005E-9	4,9629191550E-9	6,2437716754E-8	-9,0844545733E-9
ADP fossil	MJ	1,3608447305	0,0835496015	1,1396016253	2,5839959573	-0,1089586343

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





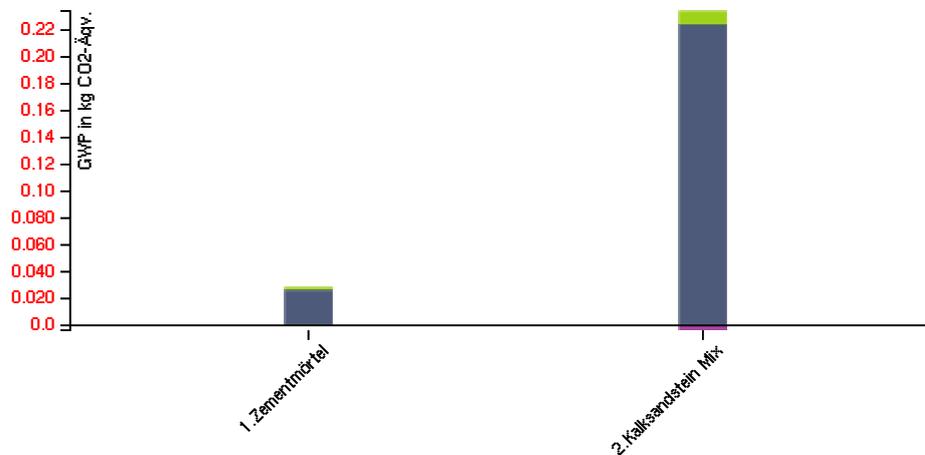
331 Tragende Außenwände AUSSENWÄNDE

Aussenwand Keller Kalksandstein 24cm

Menge: 754,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m² _{NGFÄ}	Entsorgung / m² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m² _{NGFÄ}	Gesamt / m² _{NGFÄ}	Rec.potential / m² _{NGFÄ}
GWP	kg CO2-Äqv.	0,2508123207	0,0125078137	0,0000000000	0,2633201344	-3,0120617972E-3
ODP	kg R11-Äqv.	1,1174007513E-15	7,0821434597E-17	0,0000000000	1,1882221859E-15	-5,8132756453E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	-1,4728373090E-5	7,1647612823E-6	0,0000000000	-7,5636118073E-6	6,5384924837E-7
AP	kg SO2-Äqv.	1,8876657259E-4	8,0708752744E-5	0,0000000000	2,6947532534E-4	-7,1128969222E-6
EP	kg PO4-Äqv.	4,7429334760E-5	1,3116111432E-5	0,0000000000	6,0545446192E-5	-1,3840554664E-6
PE Ges.	MJ	1,9312725451	0,2269826683	0,0000000000	2,1582552134	-0,0516587202
PENRT	MJ	1,6114296649	0,2043169971	0,0000000000	1,8157466620	-0,0401945535
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,6114296649	0,2043169971	0,0000000000	1,8157466620	-0,0401945535
PERT	MJ	0,3198428803	0,0226656711	0,0000000000	0,3425085514	-0,0114641667
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,3198428803	0,0226656711	0,0000000000	0,3425085514	-0,0114641667
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,4207418328E-8	5,9895096432E-9	0,0000000000	4,0196927971E-8	-6,6943077123E-10
ADP fossil	MJ	1,5470443185	0,1992548834	0,0000000000	1,7462992019	-0,0364163242

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



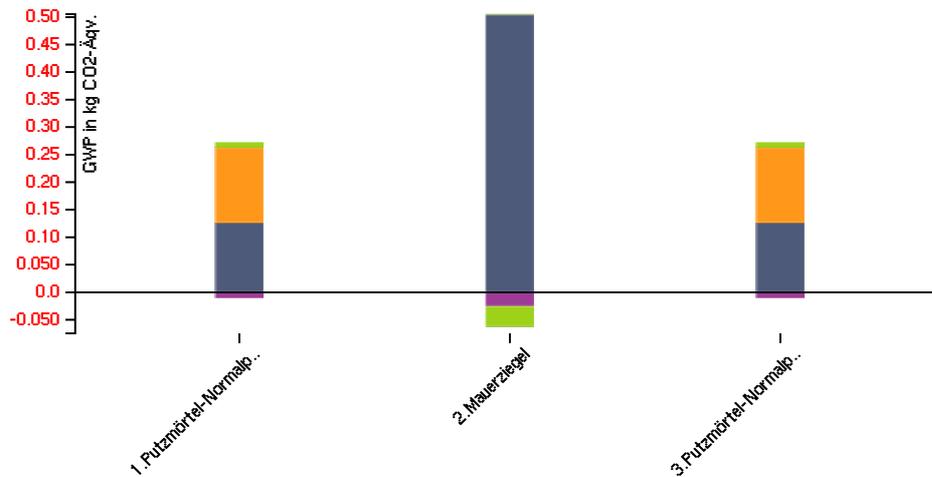


Aussenwand Wohngeschoss, Mauerziegel_240 mm

Menge: 3333,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF}	Entsorgung / m ² _{NGF}	Instandhaltung / m ² _{NGF}	Gesamt / m ² _{NGF}	Rec.potential / m ² _{NGF}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,7570738335	-0,0153319786	0,2729672853	1,0147291401	-0,0468916828
ODP	kg R11-Äqv.	6,0939533408E-10	9,0180077761E-14	6,0407697281E-10	1,2135624870E-9	-7,1452605859E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,1997233303E-5	1,5320066088E-5	4,3172343598E-5	1,4048964299E-4	9,4468772687E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,0552369847E-3	1,6516434853E-4	4,5700453809E-4	1,6774058713E-3	-9,4564883720E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,5330088449E-4	2,6288864316E-5	9,2373257699E-5	2,7196300651E-4	-1,7782151426E-5
PE Ges.	MJ	8,3758239078	0,4296632573	3,0040755754	11,8095627404	-0,7798950540
PENRT	MJ	6,5938530513	0,3891067398	2,1416010535	9,1245608447	-0,6816055149
PENRM	MJ	0,0449711912	0,0000000000	0,0449711912	0,0899423825	0,0000000000
PENRE	MJ	6,5488818601	0,3891067398	2,0966298622	9,0346184622	-0,6816055149
PERT	MJ	1,7819708564	0,0405565175	0,8624745219	2,6850018958	-0,0982895391
PERM	MJ	0,3476151540	0,0000000000	0,3476151540	0,6952303079	0,0000000000
PERE	MJ	1,4343557025	0,0405565175	0,5148593679	1,9897715878	-0,0982895391
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1721528583E-6	1,6341081417E-8	1,1538999955E-6	2,3423939353E-6	-5,1705664472E-8
ADP fossil	MJ	6,1492413714	0,3752829117	1,9617162885	8,4862405716	-0,6108098254

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





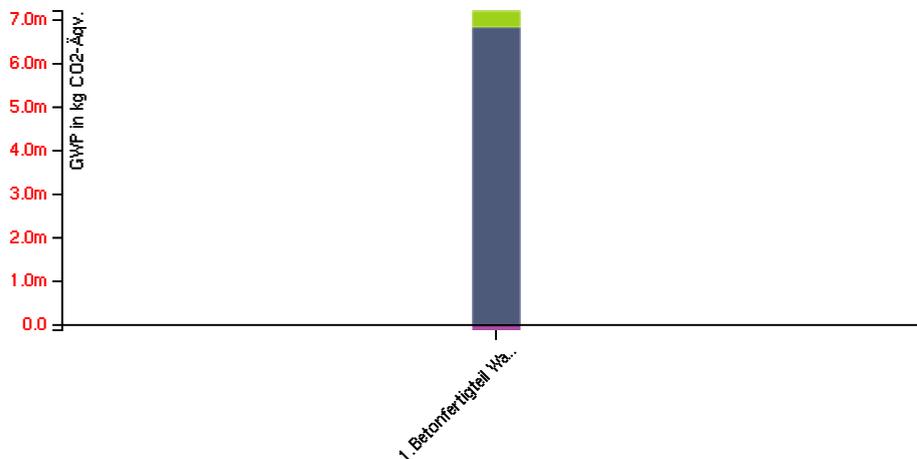
337 Elementierte Außenwände AUSSENWÄNDE

Brüstung aus Fertigbeton

Menge: 52,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	6,8435741697E-3	3,6873972217E-4	0,0000000000	7,2123138919E-3	-1,0322500231E-4
ODP	kg R11-Äqv.	4,2276601904E-17	2,0888004467E-18	0,0000000000	4,4365402350E-17	-1,9922413028E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	-1,7774092952E-7	2,1641024808E-7	0,0000000000	3,8669318553E-8	2,2407770728E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,4700709150E-6	2,3846570610E-6	0,0000000000	1,0854727976E-5	-2,4376286100E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,6253127016E-6	4,0575849033E-7	0,0000000000	2,0310711919E-6	-4,7432336496E-8
PE Ges.	MJ	0,0429820555	6,7837807639E-3	0,0000000000	0,0497658362	-1,7703725450E-3
PENRT	MJ	0,0349232890	6,1228744679E-3	0,0000000000	0,0410461634	-1,3774892943E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0349232890	6,1228744679E-3	0,0000000000	0,0410461634	-1,3774892943E-3
PERT	MJ	8,0587665082E-3	6,6090629600E-4	0,0000000000	8,7196728042E-3	-3,9288325070E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,0587665082E-3	6,6090629600E-4	0,0000000000	8,7196728042E-3	-3,9288325070E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,0258744770E-10	1,9813944140E-10	0,0000000000	7,0072688910E-10	-2,2941758024E-11
ADP fossil	MJ	0,0321618352	5,9738133427E-3	0,0000000000	0,0381356486	-1,2480073144E-3

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





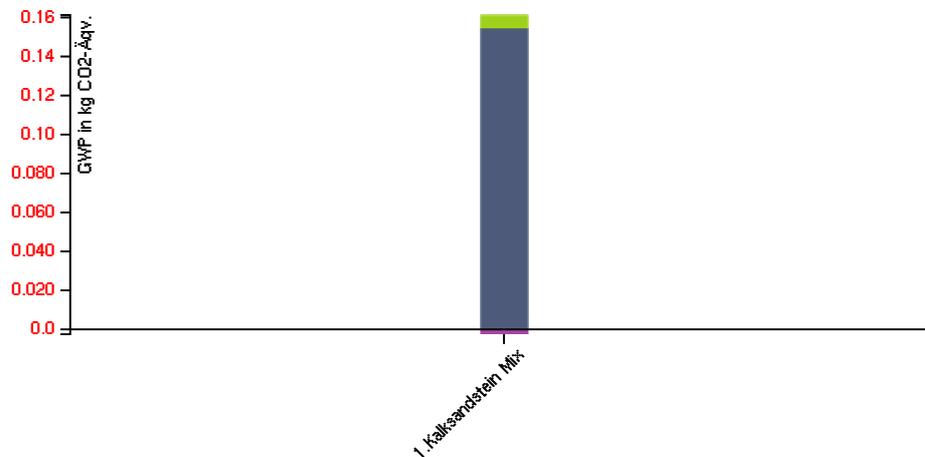
341 Tragende Innenwände INNENWÄNDE

Keller Innenwand, Kalksandstein 240mm

Menge: 519,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,1544981079	6,7890084906E-3	0,0000000000	0,1612871164	-2,0732892212E-3
ODP	kg R11-Äqv.	6,9711283569E-16	3,8457706386E-17	0,0000000000	7,3557054207E-16	-4,0014457028E-17
POCP	kg Ethen-Äqv.	-1,1172172331E-5	3,9844121024E-6	0,0000000000	-7,1877602286E-6	4,5006334205E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,1268190986E-4	4,3904836016E-5	0,0000000000	1,5658674588E-4	-4,8960126029E-6
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,8606411287E-5	7,4705752334E-6	0,0000000000	3,6076986521E-5	-9,5268539397E-7
PE Ges.	MJ	1,2547317244	0,1248987902	0,0000000000	1,3796305146	-0,0355581907
PENRT	MJ	1,0482417442	0,1127305908	0,0000000000	1,1609723350	-0,0276670733
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,0482417442	0,1127305908	0,0000000000	1,1609723350	-0,0276670733
PERT	MJ	0,2064899802	0,0121681994	0,0000000000	0,2186581796	-7,8911173713E-3
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,2064899802	0,0121681994	0,0000000000	0,2186581796	-7,8911173713E-3
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	9,5518527372E-9	3,6480212712E-9	0,0000000000	1,3199874008E-8	-4,6078855473E-10
ADP fossil	MJ	1,0089140058	0,1099861693	0,0000000000	1,1189001751	-0,0250664089

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



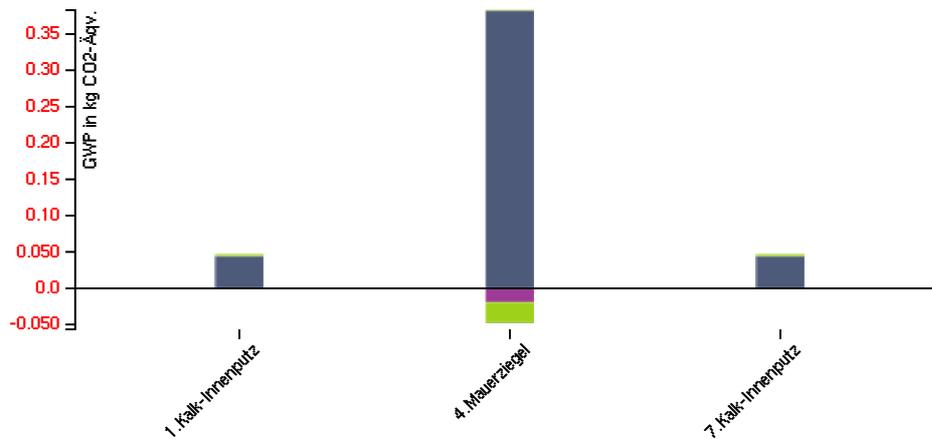


Wohngeschoss Ziegel Innenwand 24

Menge: 2841,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,4698350461	-0,0195817427	0,0000000000	0,4502533034	-0,0194128084
ODP	kg R11-Äqv.	4,0334653478E-12	6,4970485639E-14	0,0000000000	4,0984358335E-12	-5,2968355315E-13
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,2272658199E-5	8,3946942773E-6	0,0000000000	4,0667352477E-5	8,7047947832E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	5,9822383105E-4	8,1738983408E-5	0,0000000000	6,7996281445E-4	-5,4060185364E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	7,3211072647E-5	1,3730253934E-5	0,0000000000	8,6941326580E-5	-1,0599873464E-5
PE Ges.	MJ	4,8195914258	0,2216331015	0,0000000000	5,0412245273	-0,3097544880
PENRT	MJ	3,9947417384	0,2025085558	0,0000000000	4,1972502942	-0,2834463544
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	3,9947417384	0,2025085558	0,0000000000	4,1972502942	-0,2834463544
PERT	MJ	0,8248496874	0,0191245458	0,0000000000	0,8439742331	-0,0263081336
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,8248496874	0,0191245458	0,0000000000	0,8439742331	-0,0263081336
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,5153391916E-8	8,4010035155E-9	0,0000000000	3,3554395431E-8	-1,9714612698E-9
ADP fossil	MJ	3,7572358357	0,1964246423	0,0000000000	3,9536604779	-0,2555915893

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





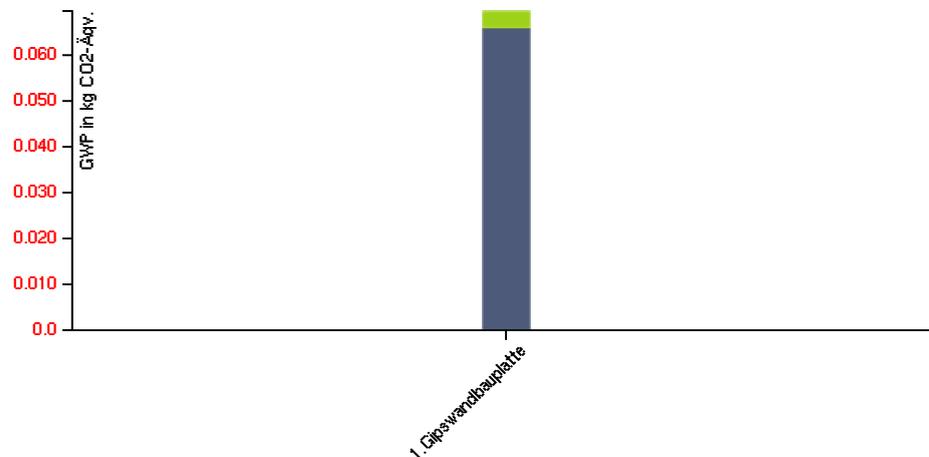
342 Nichttragende Innenwände INNENWÄNDE

Normalgeschoss Innenwand, nichttragend

Menge: 728,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0659385424	3,7180667220E-3	0,0000000000	0,0696566091	0,0000000000
ODP	kg R11-Äqv.	2,3176912631 E-16	2,0655121030E-17	0,0000000000	2,5242424734E-16	0,0000000000
POCP	kg Ethen-Äqv.	3,1625075033E-6	1,7909721823E-6	0,0000000000	4,9534796856E-6	0,0000000000
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,5151748095E-5	2,3619701260E-5	0,0000000000	6,8771449355E-5	0,0000000000
EP	kg PO ₄ -Äqv.	8,3364174901 E-6	2,6574729810E-6	0,0000000000	1,0993890471 E-5	0,0000000000
PE Ges.	MJ	1,0948318558	0,0613933826	0,0000000000	1,1562252385	0,0000000000
PENRT	MJ	1,0507446963	0,0542703565	0,0000000000	1,1050150528	0,0000000000
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	1,0507446963	0,0542703565	0,0000000000	1,1050150528	0,0000000000
PERT	MJ	0,0440871596	7,1230261599E-3	0,0000000000	0,0512101857	0,0000000000
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0440871596	7,1230261599E-3	0,0000000000	0,0512101857	0,0000000000
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,6193848606E-9	3,7687024319E-10	0,0000000000	5,9962551038E-9	0,0000000000
ADP fossil	MJ	1,0376958371	0,0527338151	0,0000000000	1,0904296522	0,0000000000

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





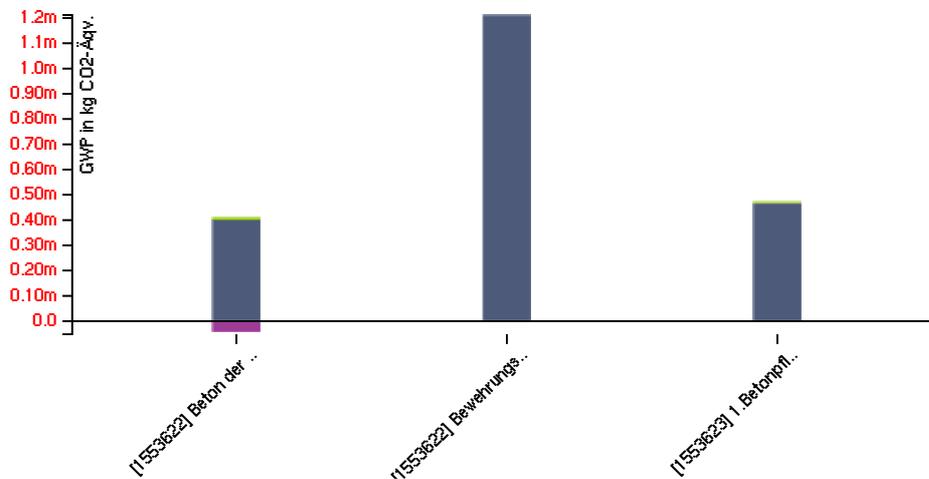
350 Decken BAUWERK - BAUKONSTRUKTIONEN

Luckeweg 31, Treppe aussen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,5468126380E-3	2,1399970054E-5	0,0000000000	2,1012270452E-3	-4,3522293355E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,1103954747E-13	2,6698946002E-17	0,0000000000	1,1006952209E-13	-2,6845526742E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,6883152049E-7	8,7082950134E-9	0,0000000000	5,5244032418E-7	-5,6741681524E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	4,4786439854E-6	8,4046631961E-8	0,0000000000	3,7526957377E-6	-9,6196470827E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	6,4717407458E-7	1,9377441948E-8	0,0000000000	5,5202833331E-7	-1,8019042950E-8
PE Ges.	MJ	0,0327769966	3,9563566181E-4	0,0000000000	0,0291576708	-7,5879288088E-4
PENRT	MJ	0,0239969630	3,3773913863E-4	0,0000000000	0,0211563823	-5,6741681524E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0239969630	3,3773913863E-4	0,0000000000	0,0211563823	-5,6741681524E-4
PERT	MJ	8,7800336421E-3	5,7896523184E-5	0,0000000000	8,0012884601E-3	-1,9137606564E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	8,7800336421E-3	5,7896523184E-5	0,0000000000	8,0012884601E-3	-1,9137606564E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	3,0638253558E-9	1,4448145296E-11	0,0000000000	2,4043952772E-9	-1,7490267423E-11
ADP fossil	MJ	0,0210306887	3,1340405240E-4	0,0000000000	0,0185090649	-4,6166170989E-4

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





Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde

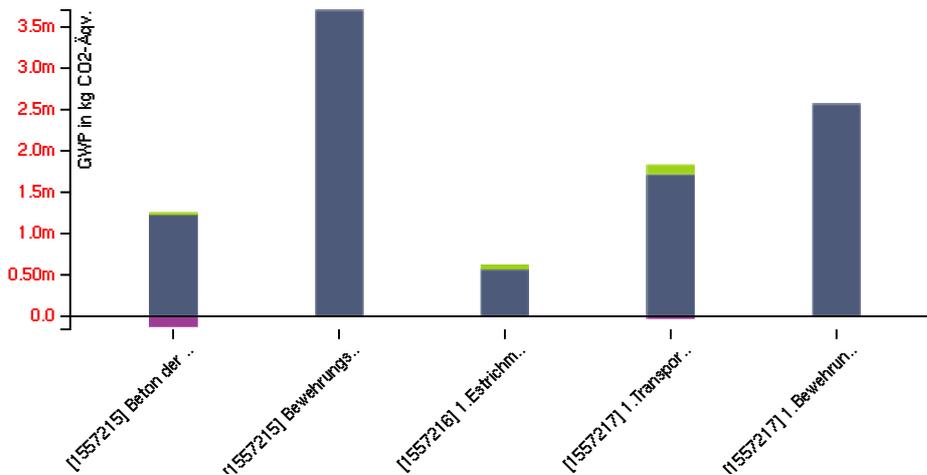
LCA - Ökologische Qualität -

Luckeweg 31, Treppe innen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	9,7791599769E-3	2,1450440866E-4	0,0000000000	9,9936643856E-3	-1,7276245165E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3339830093E-13	9,4988766031E-17	0,0000000000	3,3349328969E-13	-8,2283557727E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,6300375250E-6	1,0260064938E-7	0,0000000000	2,7326381744E-6	-9,9990059782E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,6265207086E-5	1,1831860575E-6	0,0000000000	1,7448393143E-5	-3,8499885144E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,4301474079E-6	1,9175439835E-7	0,0000000000	2,6219018062E-6	-7,2428267077E-8
PE Ges.	MJ	0,1354333751	3,6817304973E-3	0,0000000000	0,1391151056	-2,9930690323E-3
PENRT	MJ	0,0974620926	3,2431003617E-3	0,0000000000	0,1007051929	-2,2624973903E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0974526485	3,2431003617E-3	0,0000000000	0,1006957489	-2,2624973903E-3
PERT	MJ	0,0379712825	4,3863013557E-4	0,0000000000	0,0384099127	-7,3057164194E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0379013265	4,3863013557E-4	0,0000000000	0,0383399566	-7,3057164194E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,8763082323E-9	9,8516855770E-11	0,0000000000	6,9748250881E-9	-1,5666630545E-10
ADP fossil	MJ	0,0854415528	3,1029679935E-3	0,0000000000	0,0885445208	-1,8895358082E-3

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



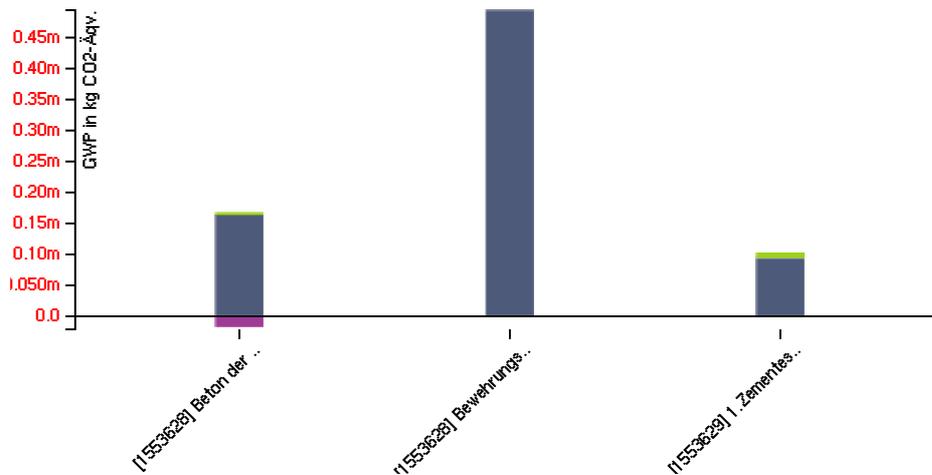


Luckeweg 33, Kellertreppe aussen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	7,5162813089E-4	1,4006416909E-5	0,0000000000	7,6563454760E-4	-1,7753849271E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,4513054099E-14	1,0918983039E-17	0,0000000000	4,4523973082E-14	-1,0950972447E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,1751167592E-7	5,4948797965E-9	0,0000000000	2,2300655572E-7	-2,3146373582E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,2445613352E-6	6,7086236694E-8	0,0000000000	1,3116495719E-6	-3,9240984603E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,8445917190E-7	9,4927232090E-9	0,0000000000	1,9395189511E-7	-7,3504254457E-9
PE Ges.	MJ	0,0108495647	2,3762489989E-4	0,0000000000	0,0110871896	-3,0953089546E-4
PENRT	MJ	7,8131317471E-3	2,0343482899E-4	0,0000000000	8,0165665761E-3	-2,3146373582E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	7,8131317471E-3	2,0343482899E-4	0,0000000000	8,0165665761E-3	-2,3146373582E-4
PERT	MJ	3,0364329623E-3	3,4190070899E-5	0,0000000000	3,0706230332E-3	-7,8067159643E-5
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	3,0364329623E-3	3,4190070899E-5	0,0000000000	3,0706230332E-3	-7,8067159643E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,0817789475E-10	3,9577578833E-12	0,0000000000	7,1213565264E-10	-7,1347244733E-12
ADP fossil	MJ	6,8306386209E-3	1,9122196533E-4	0,0000000000	7,0218605862E-3	-1,8832354133E-4

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



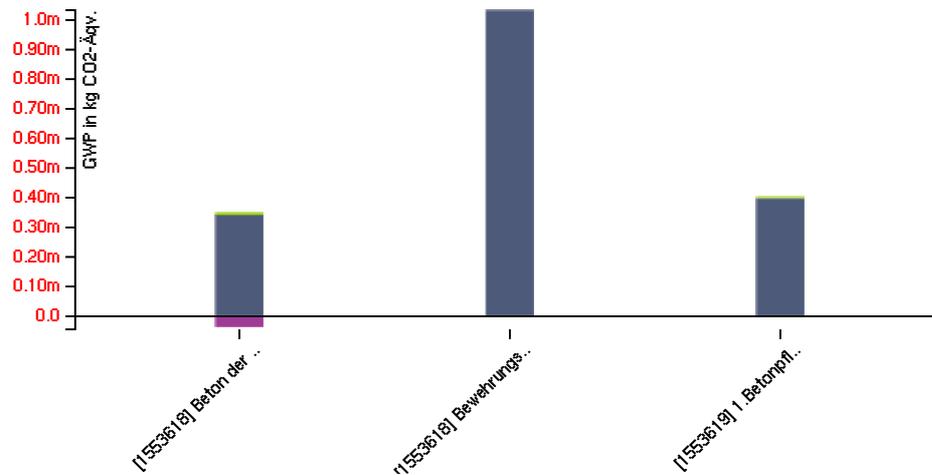


Luckeweg 33, Treppe aussen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,1713210311E-3	1,8244846264E-5	0,0000000000	1,7914307501E-3	-3,7105544976E-5
ODP	kg R11-Äqv.	9,4668332136E-14	2,2762562938E-17	0,0000000000	9,3841323317E-14	-2,2887532415E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,8496533477E-7	7,4243797229E-9	0,0000000000	4,7099078921E-7	-4,8375920786E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	3,8183310901E-6	7,1655141351E-8	0,0000000000	3,1994136738E-6	-8,2013657820E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	5,5175738410E-7	1,6520511404E-8	0,0000000000	4,7063954057E-7	-1,5362389182E-8
PE Ges.	MJ	0,0279444907	3,3730476296E-4	0,0000000000	0,0248587834	-6,4691957152E-4
PENRT	MJ	0,0204589492	2,8794426563E-4	0,0000000000	0,0180371721	-4,8375920786E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0204589492	2,8794426563E-4	0,0000000000	0,0180371721	-4,8375920786E-4
PERT	MJ	7,4855415026E-3	4,9360497330E-5	0,0000000000	6,8216113154E-3	-1,6316036365E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	7,4855415026E-3	4,9360497330E-5	0,0000000000	6,8216113154E-3	-1,6316036365E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	2,6121075149E-9	1,2317970028E-11	0,0000000000	2,0499011017E-9	-1,4911574149E-11
ADP fossil	MJ	0,0179300103	2,6719704467E-4	0,0000000000	0,0157801643	-3,9359620138E-4

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



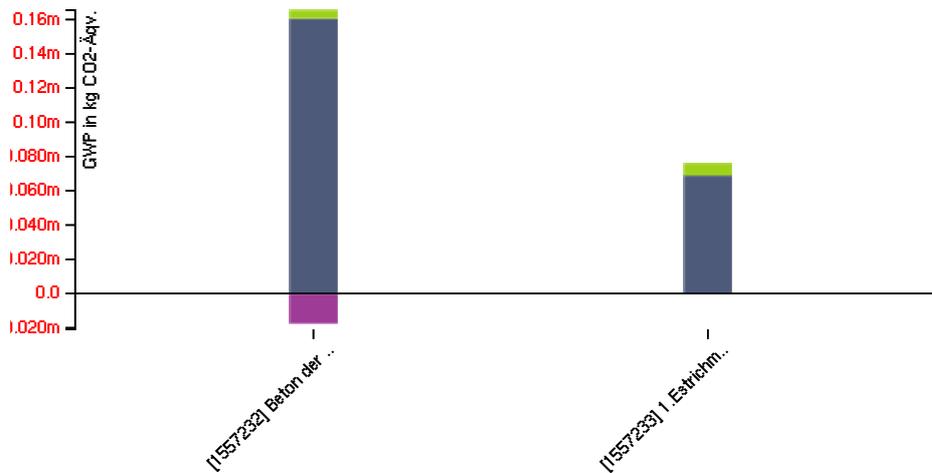


Luckeweg 35, Kellertreppe aussen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,2956341167E-4	1,1963178687E-5	0,0000000000	2,4152659036E-4	-1,7864748784E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,3721197326E-14	1,2252127229E-17	0,0000000000	4,3733449453E-14	-1,0786239870E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,9433752026E-8	4,0361324959E-9	0,0000000000	3,3469884522E-8	-2,3427167747E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	3,2422508104E-7	5,0908123987E-8	0,0000000000	3,7513320502E-7	-3,9199858185E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	5,7282718801E-8	7,5130166126E-9	0,0000000000	6,4795735413E-8	-7,3047609400E-9
PE Ges.	MJ	1,4605196515E-3	1,8724574554E-4	0,0000000000	1,6477653971E-3	-3,1041298622E-4
PENRT	MJ	1,2443223258E-3	1,5862388574E-4	0,0000000000	1,4029462115E-3	-2,3278261750E-4
PENRM	MJ	1,1487034036E-6	0,0000000000	0,0000000000	1,1487034036E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	1,2431736224E-3	1,5862388574E-4	0,0000000000	1,4017975081E-3	-2,3278261750E-4
PERT	MJ	2,1619732577E-4	2,8621859806E-5	0,0000000000	2,4481918558E-4	-7,7630368720E-5
PERM	MJ	8,5089141005E-6	0,0000000000	0,0000000000	8,5089141005E-6	0,0000000000
PERE	MJ	2,0768841167E-4	2,8621859806E-5	0,0000000000	2,3631027147E-4	-7,7630368720E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,0686284441E-10	4,3165012156E-12	0,0000000000	6,1117934562E-10	-1,8584886548E-11
ADP fossil	MJ	1,1376418152E-3	1,4682131280E-4	0,0000000000	1,2844631280E-3	-1,8986932739E-4

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



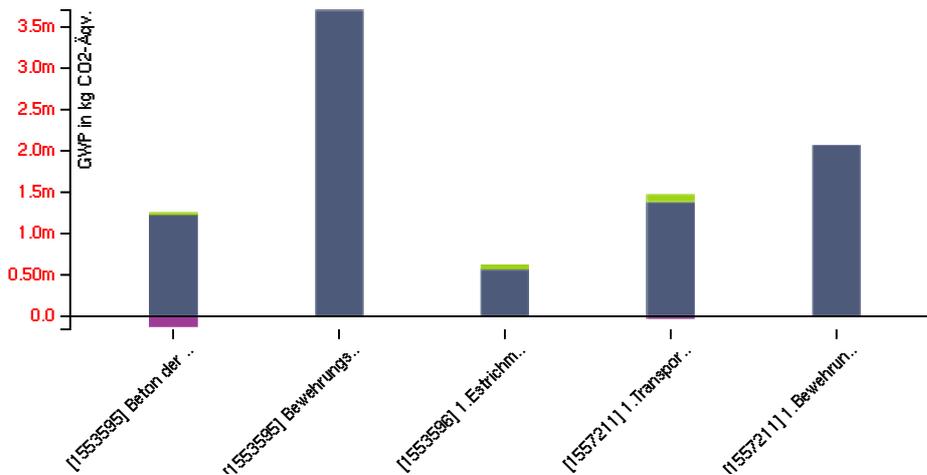


Luckeweg, Treppe 33 innen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	8,9476581760E-3	1,9139096633E-4	0,0000000000	9,1390491423E-3	-1,6570385821E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3338158318E-13	9,4857835280E-17	0,0000000000	3,3347644101E-13	-8,2269934650E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,4442032470E-6	8,9035564073E-8	0,0000000000	2,5332388111E-6	-1,1531264056E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,4947639333E-5	1,0337103429E-6	0,0000000000	1,5981349676E-5	-3,6833018692E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,2282577717E-6	1,6632053565E-7	0,0000000000	2,3945783073E-6	-6,9184812757E-8
PE Ges.	MJ	0,1246076078	3,2565077289E-3	0,0000000000	0,1278641156	-2,8720097950E-3
PENRT	MJ	0,0896935245	2,8593046993E-3	0,0000000000	0,0925528292	-2,1683037677E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0896840804	2,8593046993E-3	0,0000000000	0,0925433851	-2,1683037677E-3
PERT	MJ	0,0349140833	3,9720302956E-4	0,0000000000	0,0353112864	-7,0370602724E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0348441273	3,9720302956E-4	0,0000000000	0,0352413303	-7,0370602724E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,6911283493E-9	8,6097026070E-11	0,0000000000	6,7772253754E-9	-1,5509753297E-10
ADP fossil	MJ	0,0786125976	2,7285158206E-3	0,0000000000	0,0813411134	-1,8041962484E-3

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



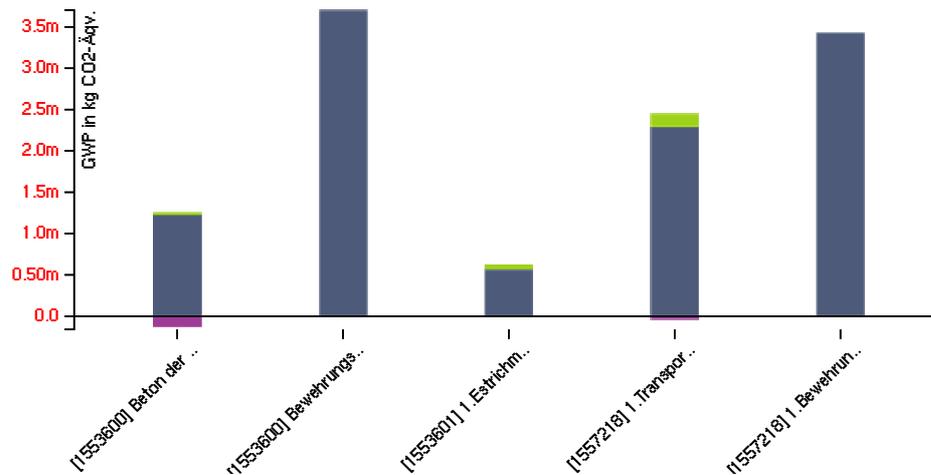


Luckweg 35, Treppe innen

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0112166716	2,5446324117E-4	0,0000000000	0,0114711348	-1,8496544372E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3342720279E-13	9,5215120888E-17	0,0000000000	3,3352241792E-13	-8,2307109487E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,9513103446E-6	1,2605215281E-7	0,0000000000	3,0773624974E-6	-7,3500174362E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,8543036081E-5	1,4416016997E-6	0,0000000000	1,9984637781E-5	-4,1381586468E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,7791769485E-6	2,3572480506E-7	0,0000000000	3,0149017535E-6	-7,8035594884E-8
PE Ges.	MJ	0,1541491084	4,4168613851E-3	0,0000000000	0,1585659698	-3,2023578832E-3
PENRT	MJ	0,1108924984	3,9066115069E-3	0,0000000000	0,1147991099	-2,4253406022E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,1108830544	3,9066115069E-3	0,0000000000	0,1147896659	-2,4253406022E-3
PERT	MJ	0,0432566100	5,1024987816E-4	0,0000000000	0,0437668598	-7,7701728091E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0431866539	5,1024987816E-4	0,0000000000	0,0436969038	-7,7701728091E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,1964497250E-9	1,1998842576E-10	0,0000000000	7,3164381508E-9	-1,5937842059E-10
ADP fossil	MJ	0,0972475431	3,7503259873E-3	0,0000000000	0,1009978691	-2,0370719962E-3

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



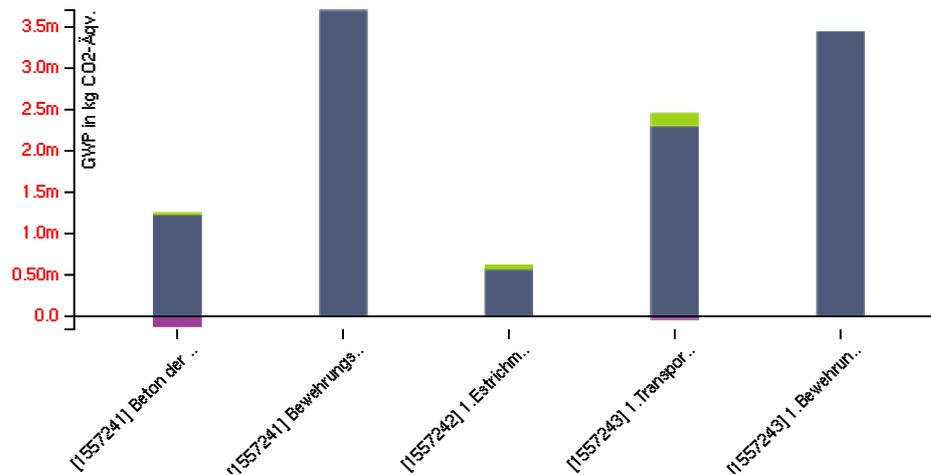


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	0,0112448581	2,5524674769E-4	0,0000000000	0,0115001048	-1,8520471807E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3342776950E-13	9,5219559219E-17	0,0000000000	3,3352298906E-13	-8,2307571286E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,9576098116E-6	1,2651198621E-7	0,0000000000	3,0841217978E-6	-7,2980764844E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,8587699395E-5	1,4466686730E-6	0,0000000000	2,0034368068E-5	-4,1438090415E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,7860206649E-6	2,3658696990E-7	0,0000000000	3,0226076348E-6	-7,8145542488E-8
PE Ges.	MJ	0,1545160835	4,4312757162E-3	0,0000000000	0,1589473593	-3,2064615861E-3
PENRT	MJ	0,11111558397	3,9196215294E-3	0,0000000000	0,1150754612	-2,4285336064E-3
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	0,11111463957	3,9196215294E-3	0,0000000000	0,1150660172	-2,4285336064E-3
PERT	MJ	0,0433602438	5,1165418684E-4	0,0000000000	0,0438718980	-7,7792797972E-4
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	0,0432902878	5,1165418684E-4	0,0000000000	0,0438019420	-7,7792797972E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,2027270092E-9	1,2040943693E-10	0,0000000000	7,3231364461E-9	-1,5943159932E-10
ADP fossil	MJ	0,0974790331	3,7630192813E-3	0,0000000000	0,1012420524	-2,0399648627E-3

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





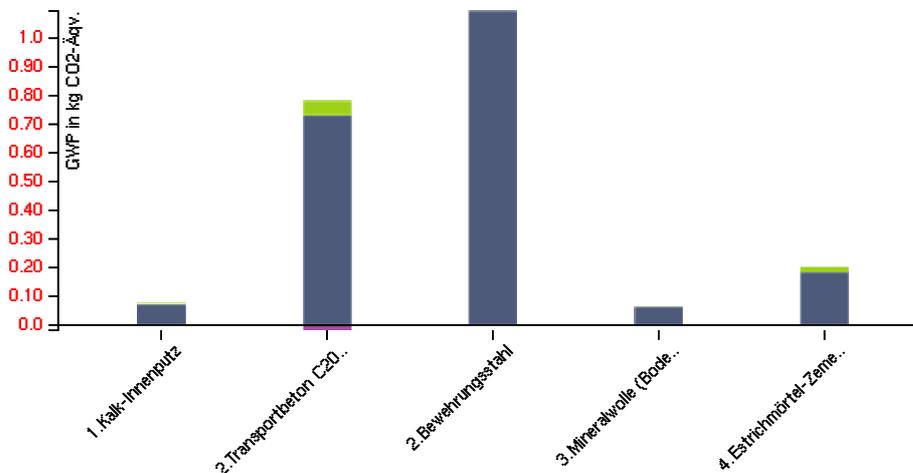
351 Deckenkonstruktionen DECKEN

Geschossdecken aus Stahlbeton 18cm

Menge: 4665,00 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	2,1453146544	0,0773142405	0,0000000000	2,2226288949	-0,0166076139
ODP	kg R11-Äqv.	7,4861801486E-14	4,5192188849E-15	0,0000000000	7,9381020370E-14	-8,9802102280E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,4724940198E-4	4,2170027689E-5	0,0000000000	4,8941942967E-4	3,1850162813E-6
AP	kg SO ₂ -Äqv.	3,4517501666E-3	4,8342655379E-4	0,0000000000	3,9351767204E-3	-3,8288342043E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	5,3372992465E-4	7,6939001652E-5	0,0000000000	6,1066892631E-4	-7,3369024513E-6
PE Ges.	MJ	26,4549696206	1,3724322662	0,0000000000	27,8274018868	-0,2823417874
PENRT	MJ	19,3608041150	1,2358551714	0,0000000000	20,5966592864	-0,2209431079
PENRM	MJ	3,0621150729E-3	0,0000000000	0,0000000000	3,0621150729E-3	0,0000000000
PENRE	MJ	19,3577419999	1,2358551714	0,0000000000	20,5935971713	-0,2209431079
PERT	MJ	7,0941655057	0,1365770947	0,0000000000	7,2307426004	-0,0613986795
PERM	MJ	0,0226823339	0,0000000000	0,0000000000	0,0226823339	0,0000000000
PERE	MJ	7,0714831718	0,1365770947	0,0000000000	7,2080602665	-0,0613986795
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,4466698961E-7	3,6297655925E-8	0,0000000000	6,8096464554E-7	-3,4293512496E-8
ADP fossil	MJ	17,1683198864	1,2027150669	0,0000000000	18,3710349532	-0,2001357446

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



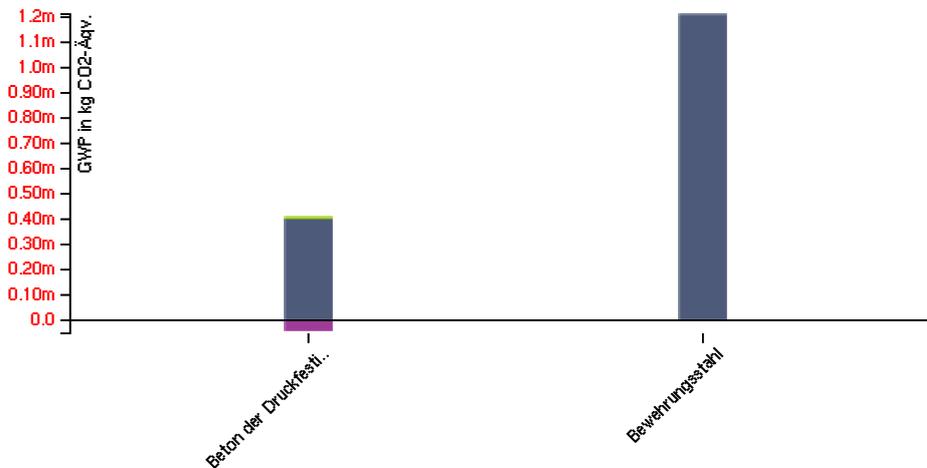


Luckeweg 31, Treppe aussen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	1,6128415123E-3	1,2222849676E-5	0,0000000000	1,6250643620E-3	-4,3522293355E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,0904609881E-13	2,6642151540E-17	0,0000000000	1,0907274096E-13	-2,6845526742E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,1863253785E-7	1,9808744733E-9	0,0000000000	5,2061341232E-7	-5,6741681524E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	2,8586542261E-6	2,2981397893E-8	0,0000000000	2,8816356240E-6	-9,6196470827E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	4,1812770814E-7	4,4132418963E-9	0,0000000000	4,2254095003E-7	-1,8019042950E-8
PE Ges.	MJ	0,0247470737	2,0215495138E-4	0,0000000000	0,0249492286	-7,5879288088E-4
PENRT	MJ	0,0176403235	1,6005628444E-4	0,0000000000	0,0178003797	-5,6741681524E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0176403235	1,6005628444E-4	0,0000000000	0,0178003797	-5,6741681524E-4
PERT	MJ	7,1067502317E-3	4,2098666937E-5	0,0000000000	7,1488488987E-3	-1,9137606564E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	7,1067502317E-3	4,2098666937E-5	0,0000000000	7,1488488987E-3	-1,9137606564E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,7160689079E-9	4,0064914911E-12	0,0000000000	1,7200753994E-9	-1,7490267423E-11
ADP fossil	MJ	0,0153606331	1,3910863857E-4	0,0000000000	0,0154997417	-4,6166170989E-4

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



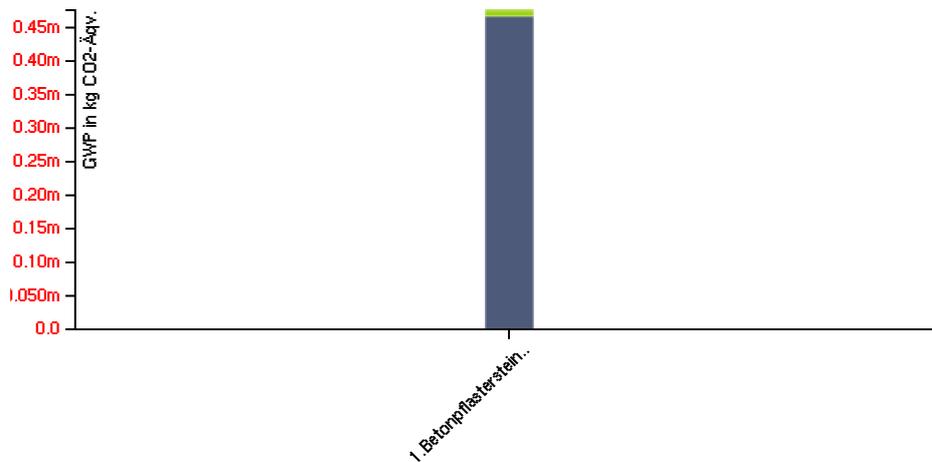


Luckeweg 31, Treppe aussen / Trittstufe

Menge: 5,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	9,3397112566E-4	9,1771203781E-6	0,0000000000	4,7616268321E-4	0,0000000000
ODP	kg R11-Äqv.	1,9934486545E-15	5,6794462196E-20	0,0000000000	9,9678112170E-16	0,0000000000
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,0198982635E-8	6,7274205401E-9	0,0000000000	3,1826911858E-8	0,0000000000
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,6199897593E-6	6,1065234068E-8	0,0000000000	8,7106011371E-7	0,0000000000
EP	kg PO ₄ -Äqv.	2,2904636644E-7	1,4964200052E-8	0,0000000000	1,2948738327E-7	0,0000000000
PE Ges.	MJ	8,0299229128E-3	1,9348071044E-4	0,0000000000	4,2084421668E-3	0,0000000000
PENRT	MJ	6,3566395024E-3	1,7768285419E-4	0,0000000000	3,3560026054E-3	0,0000000000
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	6,3566395024E-3	1,7768285419E-4	0,0000000000	3,3560026054E-3	0,0000000000
PERT	MJ	1,6732834104E-3	1,5797856247E-5	0,0000000000	8,5243956145E-4	0,0000000000
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,6732834104E-3	1,5797856247E-5	0,0000000000	8,5243956145E-4	0,0000000000
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,3477564479E-9	1,0441653805E-11	0,0000000000	6,8431987773E-10	0,0000000000
ADP fossil	MJ	5,6700556578E-3	1,7429541362E-4	0,0000000000	3,0093232427E-3	0,0000000000

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



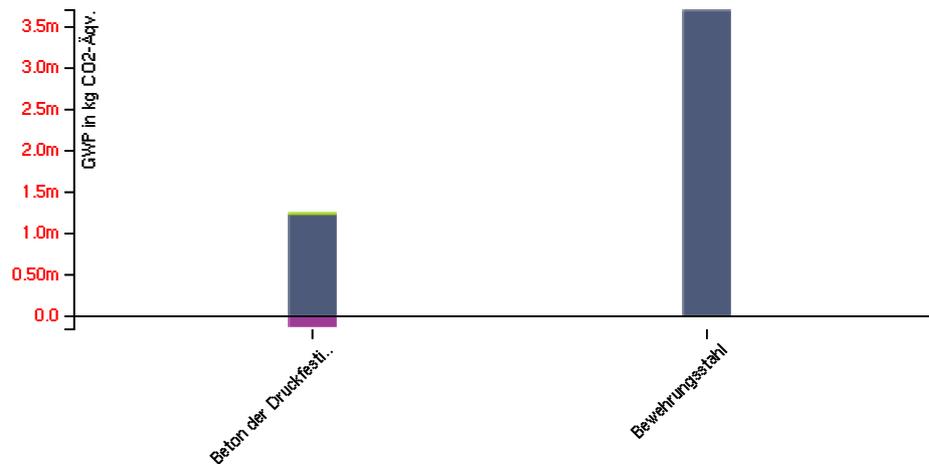


Luckeweg 31, Treppe innen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	4,9281678126E-3	3,7347906716E-5	0,0000000000	4,9655157193E-3	-1,3298589080E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3319918302E-13	8,1407250912E-17	0,0000000000	3,3328059027E-13	-8,2028680308E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,5847237066E-6	6,0527223197E-9	0,0000000000	1,5907764289E-6	-1,7337880156E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,7348494174E-6	7,0221521779E-8	0,0000000000	8,8050709392E-6	-2,9393610444E-7
EP	kg P04-Äqv.	1,2776230628E-6	1,3485017899E-8	0,0000000000	1,2911080807E-6	-5,5058644510E-8
PE Ges.	MJ	0,0756166871	6,1770081989E-4	0,0000000000	0,0762343879	-2,3185530775E-3
PENRT	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PERT	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,2435874768E-9	1,2242159107E-11	0,0000000000	5,2558296359E-9	-5,3442928079E-11
ADP fossil	MJ	0,04693356579	4,2505770705E-4	0,0000000000	0,0473607156	-1,4106447295E-3

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



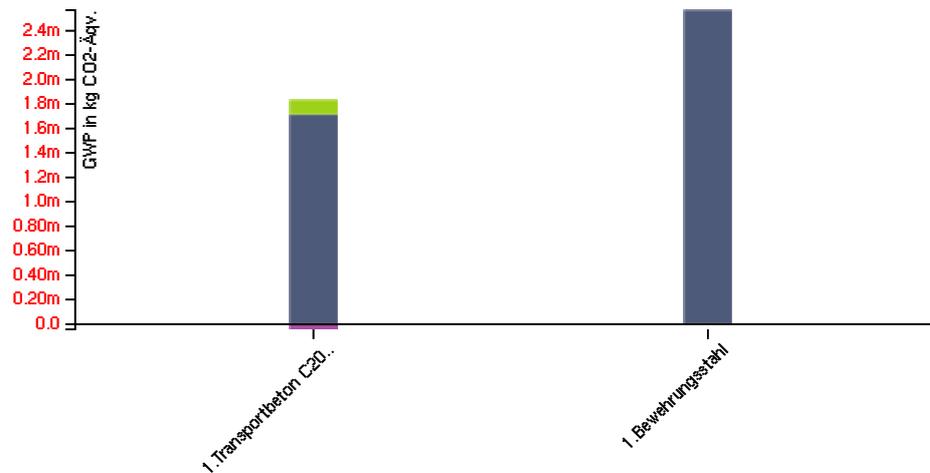


Luckeweg 31, Treppe innen / Podest / Konstruktion

Menge: 10,94 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	4,2843482624E-3	1,1909299100E-4	0,0000000000	4,4034412534E-3	-3,6369701836E-5
ODP	kg R11-Äqv.	8,6138902279E-17	6,7462624138E-19	0,0000000000	8,6813528520E-17	-7,0193480793E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	9,5751899162E-7	6,9894676863E-8	0,0000000000	1,0274136685E-6	7,8950246741E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	6,7888236731E-6	7,7017995307E-7	0,0000000000	7,5590036262E-6	-8,5886000244E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,0402449053E-6	1,3104905529E-7	0,0000000000	1,1712939606E-6	-1,6712035817E-8
PE Ges.	MJ	0,0557802246	2,1909783322E-3	0,0000000000	0,0579712030	-6,2376284973E-4
PENRT	MJ	0,0400278763	1,9775234131E-3	0,0000000000	0,0420053997	-4,8533663161E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0400278763	1,9775234131E-3	0,0000000000	0,0420053997	-4,8533663161E-4
PERT	MJ	0,0157523484	2,1345491910E-4	0,0000000000	0,0159658033	-1,3842621812E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0157523484	2,1345491910E-4	0,0000000000	0,0159658033	-1,3842621812E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	9,5414719391E-10	6,3993698790E-11	0,0000000000	1,0181408927E-9	-8,0831666774E-12
ADP fossil	MJ	0,0351864809	1,9293806875E-3	0,0000000000	0,0371158616	-4,3971569776E-4

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





Luckeweg 31, 33, 35, 37, Marienfelde

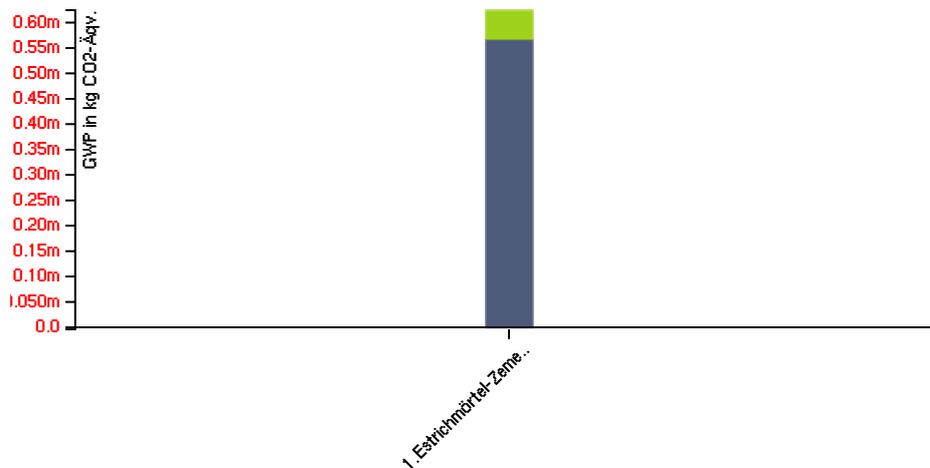
LCA - Ökologische Qualität -

Luckeweg 31, Treppe innen / Trittstufe

Menge: 63,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,6664390194E-4	5,8063510940E-5	0,0000000000	6,2470741268E-4	-3,4068590154E-6
ODP	kg R11-Äqv.	1,1297900020E-16	1,2906888878E-17	0,0000000000	1,2588588908E-16	-1,8468393841E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,7794826783E-8	2,6653250203E-8	0,0000000000	1,1444807699E-7	-5,5615049635E-10
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,4153399514E-7	3,4278458266E-7	0,0000000000	1,0843185778E-6	-5,1767467585E-9
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,1227943983E-7	4,7220325162E-8	0,0000000000	1,5949976499E-7	-6,5758675041E-10
PE Ges.	MJ	4,0364633509E-3	8,7305134522E-4	0,0000000000	4,9095146961E-3	-5,0753105045E-5
PENRT	MJ	3,5327798825E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,3092918963E-3	-4,3372743112E-5
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	3,5233358175E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,2998478312E-3	-4,3372743112E-5
PERT	MJ	5,0368346840E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	6,0022279984E-4	-7,3803619327E-6
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	4,3372743112E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	5,3026676256E-4	-7,3803619327E-6
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,7857356159E-10	2,2280997873E-11	0,0000000000	7,0085455946E-10	-9,5140210697E-11
ADP fossil	MJ	3,3194139688E-3	7,4852959867E-4	0,0000000000	4,0679435677E-3	-3,9175380875E-5

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



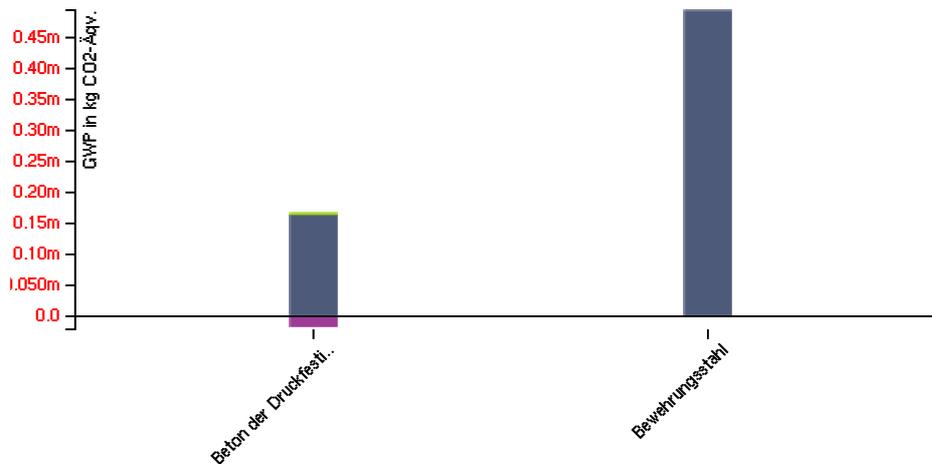


Luckeweg 33, Kellertreppe aussen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	6,5791903184E-4	4,9860109400E-6	0,0000000000	6,6290504278E-4	-1,7753849271E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,4482674341E-14	1,0868010535E-17	0,0000000000	4,4493542352E-14	-1,0950972447E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,1156338957E-7	8,0804902755E-10	0,0000000000	2,1237143859E-7	-2,3146373582E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,1661176913E-6	9,3746961102E-9	0,0000000000	1,1754923874E-6	-3,9240984603E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,7056491591E-7	1,8002735008E-9	0,0000000000	1,7236518941E-7	-7,3504254457E-9
PE Ges.	MJ	0,0100949601	8,2464141005E-5	0,0000000000	0,0101774243	-3,0953089546E-4
PENRT	MJ	7,1959361425E-3	6,5291025122E-5	0,0000000000	7,2612271677E-3	-2,3146373582E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	7,1959361425E-3	6,5291025122E-5	0,0000000000	7,2612271677E-3	-2,3146373582E-4
PERT	MJ	2,8990239873E-3	1,7173115883E-5	0,0000000000	2,9161971032E-3	-7,8067159643E-5
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	2,8990239873E-3	1,7173115883E-5	0,0000000000	2,9161971032E-3	-7,8067159643E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,0002810930E-10	1,6343496759E-12	0,0000000000	7,0166245897E-10	-7,1347244733E-12
ADP fossil	MJ	6,2659925103E-3	5,6745948136E-5	0,0000000000	6,3227384584E-3	-1,8832354133E-4

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



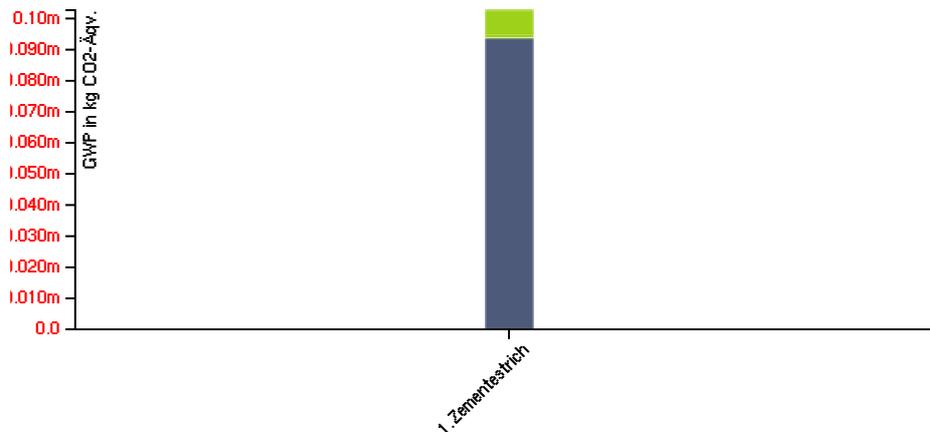


Luckeweg 33, Kellertreppe aussen / Trittstufe

Menge: 7,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	9,3709099051E-5	9,0204059692E-6	0,0000000000	1,0272950502E-4	0,0000000000
ODP	kg R11-Äqv.	3,0379758230E-17	5,0972504180E-20	0,0000000000	3,0430730734E-17	0,0000000000
POCP	kg Ethen-Äqv.	5,9482863564E-9	4,6868307689E-9	0,0000000000	1,0635117125E-8	0,0000000000
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,8443643937E-8	5,7713540584E-8	0,0000000000	1,3615718452E-7	0,0000000000
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3894255997E-8	7,6924497081E-9	0,0000000000	2,1586705705E-8	0,0000000000
PE Ges.	MJ	7,5460457958E-4	1,5516075889E-4	0,0000000000	9,0976533847E-4	0,0000000000
PENRT	MJ	6,1719560455E-4	1,3814380387E-4	0,0000000000	7,5533940842E-4	0,0000000000
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	6,1719560455E-4	1,3814380387E-4	0,0000000000	7,5533940842E-4	0,0000000000
PERT	MJ	1,3740897503E-4	1,7016955016E-5	0,0000000000	1,5442593004E-4	0,0000000000
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,3740897503E-4	1,7016955016E-5	0,0000000000	1,5442593004E-4	0,0000000000
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	8,1497854568E-12	2,3234082074E-12	0,0000000000	1,0473193664E-11	0,0000000000
ADP fossil	MJ	5,6464611064E-4	1,3447601720E-4	0,0000000000	6,9912212784E-4	0,0000000000

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



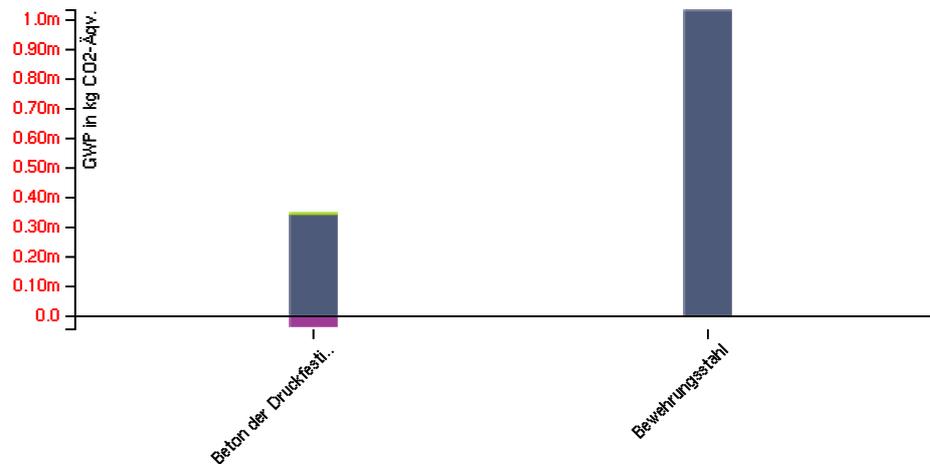


Luckeweg 33, Treppe aussen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	1,3750507765E-3	1,0420762865E-5	0,0000000000	1,3854715394E-3	-3,7105544976E-5
ODP	kg R11-Äqv.	9,2968789373E-14	2,2714142018E-17	0,0000000000	9,2991503515E-14	-2,2887532415E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,4216748419E-7	1,6888224676E-9	0,0000000000	4,4385630666E-7	-4,8375920786E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	2,4371859748E-6	1,9593114870E-8	0,0000000000	2,4567790897E-6	-8,2013657820E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	3,5648067424E-7	3,7625716167E-9	0,0000000000	3,6024324586E-7	-1,5362389182E-8
PE Ges.	MJ	0,0210984667	1,7235005470E-4	0,0000000000	0,0212708167	-6,4691957152E-4
PENRT	MJ	0,0150395065	1,3645824250E-4	0,0000000000	0,0151759648	-4,8375920786E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0150395065	1,3645824250E-4	0,0000000000	0,0151759648	-4,8375920786E-4
PERT	MJ	6,0589601335E-3	3,5891812196E-5	0,0000000000	6,0948519457E-3	-1,6316036365E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	6,0589601335E-3	3,5891812196E-5	0,0000000000	6,0948519457E-3	-1,6316036365E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,4630587484E-9	3,4157908225E-12	0,0000000000	1,4664745393E-9	-1,4911574149E-11
ADP fossil	MJ	0,0130959243	1,1859903160E-4	0,0000000000	0,0132145234	-3,9359620138E-4

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



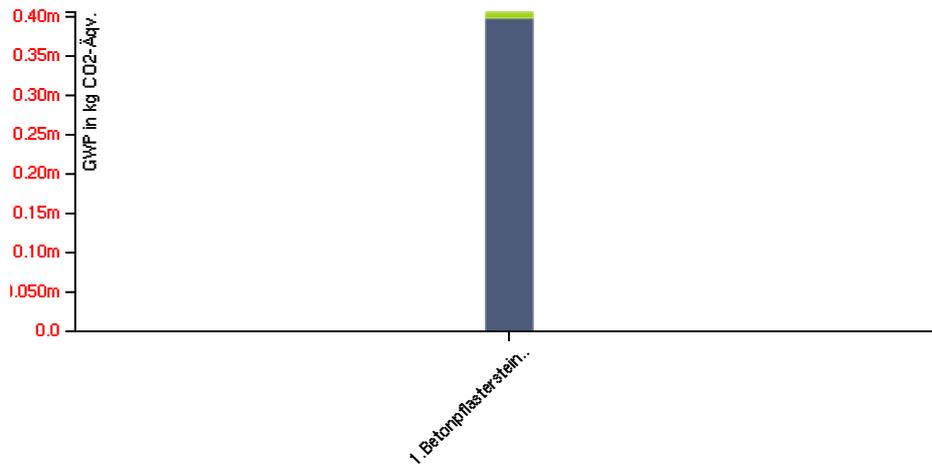


Luckeweg 33, Treppe aussen / Trittstufe

Menge: 5,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	7,9627025457E-4	7,8240833993E-6	0,0000000000	4,0595921068E-4	0,0000000000
ODP	kg R11-Äqv.	1,6995427631E-15	4,8420919693E-20	0,0000000000	8,4981980248E-16	0,0000000000
POCP	kg Ethen-Äqv.	4,2797850580E-8	5,7355572554E-9	0,0000000000	2,7134482545E-8	0,0000000000
AP	kg SO ₂ -Äqv.	1,3811451153E-6	5,2062026481E-8	0,0000000000	7,4263458412E-7	0,0000000000
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,9527670985E-7	1,2757939788E-8	0,0000000000	1,1039629471E-7	0,0000000000
PE Ges.	MJ	6,8460240218E-3	1,6495470826E-4	0,0000000000	3,5879667192E-3	0,0000000000
PENRT	MJ	5,4194426527E-3	1,5148602312E-4	0,0000000000	2,8612073495E-3	0,0000000000
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	5,4194426527E-3	1,5148602312E-4	0,0000000000	2,8612073495E-3	0,0000000000
PERT	MJ	1,4265813691E-3	1,3468685133E-5	0,0000000000	7,2675936969E-4	0,0000000000
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,4265813691E-3	1,3468685133E-5	0,0000000000	7,2675936969E-4	0,0000000000
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1490487664E-9	8,9021792054E-12	0,0000000000	5,8342656243E-10	0,0000000000
ADP fossil	MJ	4,8340859134E-3	1,4859801307E-4	0,0000000000	2,5656409697E-3	0,0000000000

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



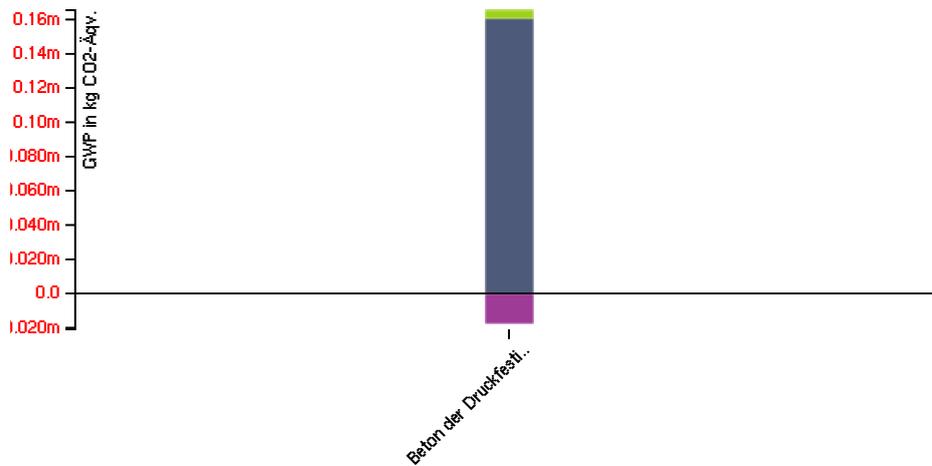


Luckeweg 35, Kellertreppe aussen / Laufplatte / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	1,6064120746E-4	4,9007799838E-6	0,0000000000	1,6554198744E-4	-1,7450364668E-5
ODP	kg R11-Äqv.	4,3707455429E-14	1,0682232577E-17	0,0000000000	4,3718137662E-14	-1,0763776337E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,8755064830E-8	7,9423622366E-10	0,0000000000	1,9549301053E-8	-2,2750709076E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	2,3403059157E-7	9,2144448947E-9	0,0000000000	2,4324503647E-7	-3,8570198541E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	4,3625911669E-8	1,7694995948E-9	0,0000000000	4,5395411264E-8	-7,2247771475E-9
PE Ges.	MJ	9,6955530794E-4	8,1054497569E-5	0,0000000000	1,0506098055E-3	-3,0423976904E-4
PENRT	MJ	8,1462216370E-4	6,4174939222E-5	0,0000000000	8,7879710292E-4	-2,2750709076E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	8,1462216370E-4	6,4174939222E-5	0,0000000000	8,7879710292E-4	-2,2750709076E-4
PERT	MJ	1,5493314425E-4	1,6879558347E-5	0,0000000000	1,7181270259E-4	-7,6732678282E-5
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,5493314425E-4	1,6879558347E-5	0,0000000000	1,7181270259E-4	-7,6732678282E-5
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,2432637763E-10	1,6064120746E-12	0,0000000000	5,2593278971E-10	-7,0127633712E-12
ADP fossil	MJ	7,3389384117E-4	5,5775931929E-5	0,0000000000	7,8966977310E-4	-1,8510433549E-4

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



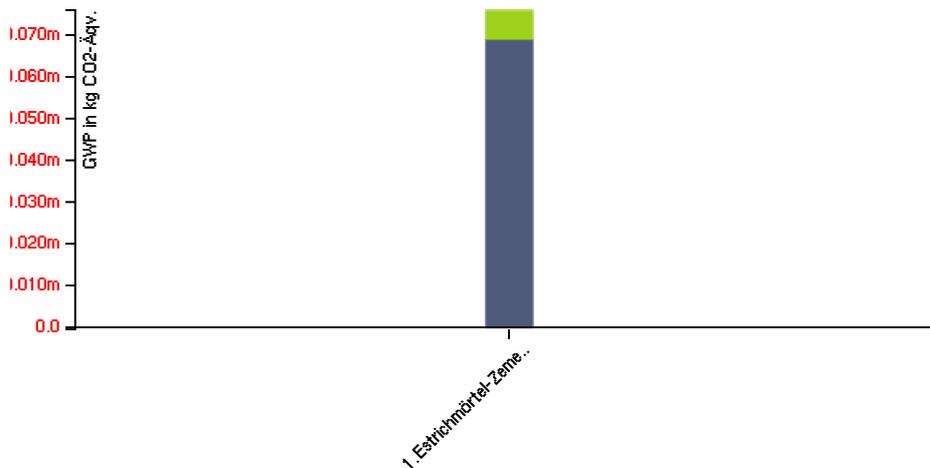


Luckeweg 35, Kellertreppe aussen / Laufplatte / Trittstufe

Menge: 7,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	6,8922204214E-5	7,0623967034E-6	0,0000000000	7,5984602917E-5	-4,1438411669E-7
ODP	kg R11-Äqv.	1,3741896272E-17	1,5698946515E-18	0,0000000000	1,5311790924E-17	-2,2463533225E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,0678687196E-8	3,2418962723E-9	0,0000000000	1,3920583468E-8	-6,7645867099E-11
AP	kg SO ₂ -Äqv.	9,0194489465E-8	4,1693679092E-8	0,0000000000	1,3188816856E-7	-6,2965964344E-10
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3656807131E-8	5,7435170178E-9	0,0000000000	1,9400324149E-8	-7,9983792545E-11
PE Ges.	MJ	4,9096434360E-4	1,0619124797E-4	0,0000000000	5,9715559157E-4	-6,1732171799E-6
PENRT	MJ	4,2970016207E-4	9,4448946515E-5	0,0000000000	5,2414910859E-4	-5,2755267423E-6
PENRM	MJ	1,1487034036E-6	0,0000000000	0,0000000000	1,1487034036E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	4,2855145867E-4	9,4448946515E-5	0,0000000000	5,2300040519E-4	-5,2755267423E-6
PERT	MJ	6,1264181524E-5	1,1742301459E-5	0,0000000000	7,3006482982E-5	-8,9769043760E-7
PERM	MJ	8,5089141005E-6	0,0000000000	0,0000000000	8,5089141005E-6	0,0000000000
PERE	MJ	5,2755267423E-5	1,1742301459E-5	0,0000000000	6,4497568882E-5	-8,9769043760E-7
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	8,2536466775E-11	2,7100891410E-12	0,0000000000	8,5246555916E-11	-1,1572123177E-11
ADP fossil	MJ	4,0374797407E-4	9,1045360875E-5	0,0000000000	4,9479335494E-4	-4,7649918963E-6

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



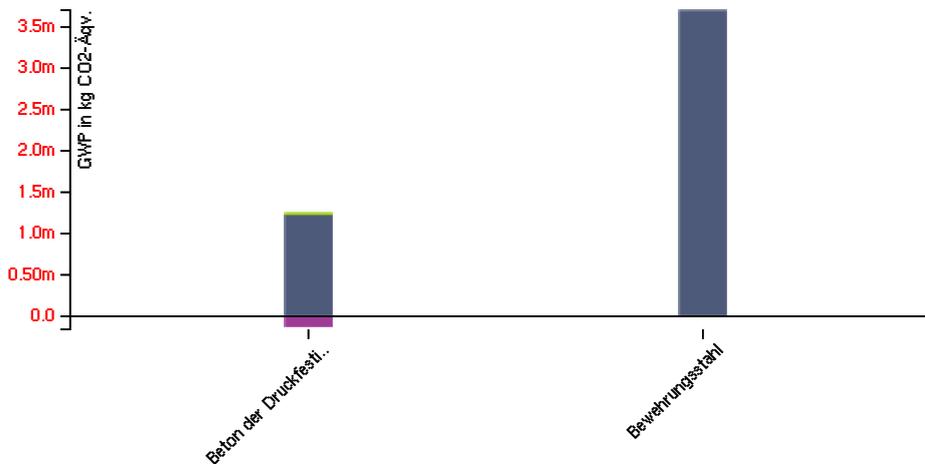


Luckeweg, Treppe 33 innen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF}	Entsorgung / m ² _{NGF}	Instandhaltung / m ² _{NGF}	Gesamt / m ² _{NGF}	Rec.potential / m ² _{NGF}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	4,9281678126E-3	3,7347906716E-5	0,0000000000	4,9655157193E-3	-1,3298589080E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3319918302E-13	8,1407250912E-17	0,0000000000	3,3328059027E-13	-8,2028680308E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,5847237066E-6	6,0527223197E-9	0,0000000000	1,5907764289E-6	-1,7337880156E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,7348494174E-6	7,0221521779E-8	0,0000000000	8,8050709392E-6	-2,9393610444E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,2776230628E-6	1,3485017899E-8	0,0000000000	1,2911080807E-6	-5,5058644510E-8
PE Ges.	MJ	0,0756166871	6,1770081989E-4	0,0000000000	0,0762343879	-2,3185530775E-3
PENRT	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PERT	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,2435874768E-9	1,2242159107E-11	0,0000000000	5,2558296359E-9	-5,3442928079E-11
ADP fossil	MJ	0,04693356579	4,2505770705E-4	0,0000000000	0,0473607156	-1,4106447295E-3

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



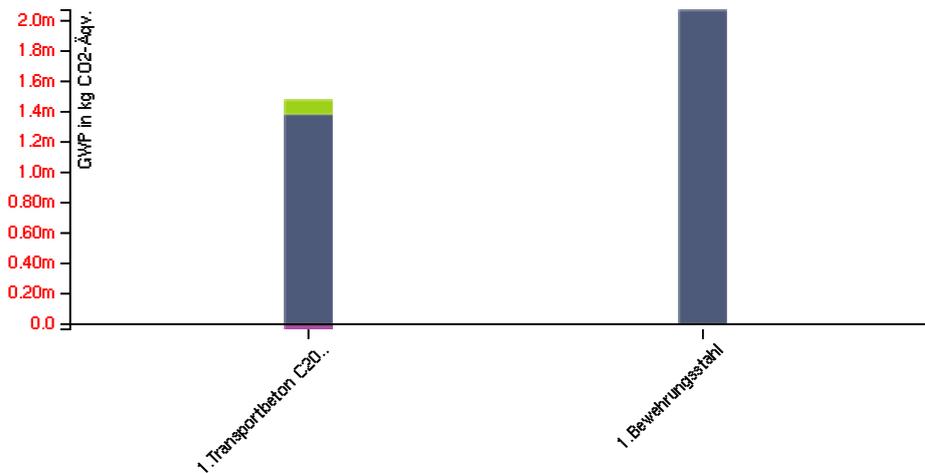


Luckeweg, Treppe 33 innen / Podest / Konstruktion

Menge: 8,82 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGF²}	Entsorgung / m ² _{NGF²}	Instandhaltung / m ² _{NGF²}	Gesamt / m ² _{NGF²}	Rec.potential / m ² _{NGF²}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	3,4528464615E-3	9,5979548672E-5	0,0000000000	3,5488260101E-3	-2,9311108388E-5
ODP	kg R11-Äqv.	6,9421154797E-17	5,4369549059E-19	0,0000000000	6,9964850287E-17	-5,6570403929E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	7,7168471364E-7	5,6329591550E-8	0,0000000000	8,2801430519E-7	6,3627665959E-9
AP	kg SO ₂ -Äqv.	5,4712559208E-6	6,2070423850E-7	0,0000000000	6,0919601593E-6	-6,9217335723E-8
EP	kg PO ₄ -Äqv.	8,3835526905E-7	1,0561519259E-7	0,0000000000	9,4397046163E-7	-1,3468581497E-8
PE Ges.	MJ	0,0449544574	1,7657555638E-3	0,0000000000	0,0467202129	-5,0270361244E-4
PENRT	MJ	0,0322593082	1,5937277507E-3	0,0000000000	0,0338530359	-3,9114300903E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0322593082	1,5937277507E-3	0,0000000000	0,0338530359	-3,9114300903E-4
PERT	MJ	0,0126951492	1,7202781309E-4	0,0000000000	0,0128671770	-1,1156060342E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0126951492	1,7202781309E-4	0,0000000000	0,0128671770	-1,1156060342E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	7,6896731089E-10	5,1573869091E-11	0,0000000000	8,2054117998E-10	-6,5143941972E-12
ADP fossil	MJ	0,0283575258	1,5549285146E-3	0,0000000000	0,0299124543	-3,5437613799E-4

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



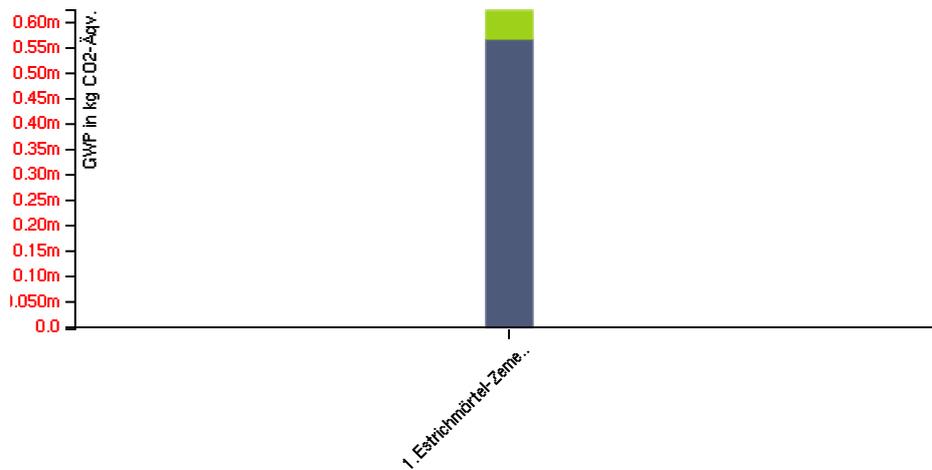


Luckeweg, Treppe 33 innen / Trittstufe

Menge: 63,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO2-Äqv.	5,6664390194E-4	5,8063510940E-5	0,0000000000	6,2470741268E-4	-3,4068590154E-6
ODP	kg R11-Äqv.	1,1297900020E-16	1,2906888878E-17	0,0000000000	1,2588588908E-16	-1,8468393841E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,7794826783E-8	2,6653250203E-8	0,0000000000	1,1444807699E-7	-5,5615049635E-10
AP	kg SO2-Äqv.	7,4153399514E-7	3,4278458266E-7	0,0000000000	1,0843185778E-6	-5,1767467585E-9
EP	kg P04-Äqv.	1,1227943983E-7	4,7220325162E-8	0,0000000000	1,5949976499E-7	-6,5758675041E-10
PE Ges.	MJ	4,0364633509E-3	8,7305134522E-4	0,0000000000	4,9095146961E-3	-5,0753105045E-5
PENRT	MJ	3,5327798825E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,3092918963E-3	-4,3372743112E-5
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	3,5233358175E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,2998478312E-3	-4,3372743112E-5
PERT	MJ	5,0368346840E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	6,0022279984E-4	-7,3803619327E-6
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	4,3372743112E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	5,3026676256E-4	-7,3803619327E-6
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,7857356159E-10	2,2280997873E-11	0,0000000000	7,0085455946E-10	-9,5140210697E-11
ADP fossil	MJ	3,3194139688E-3	7,4852959887E-4	0,0000000000	4,0679435677E-3	-3,9175380875E-5

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



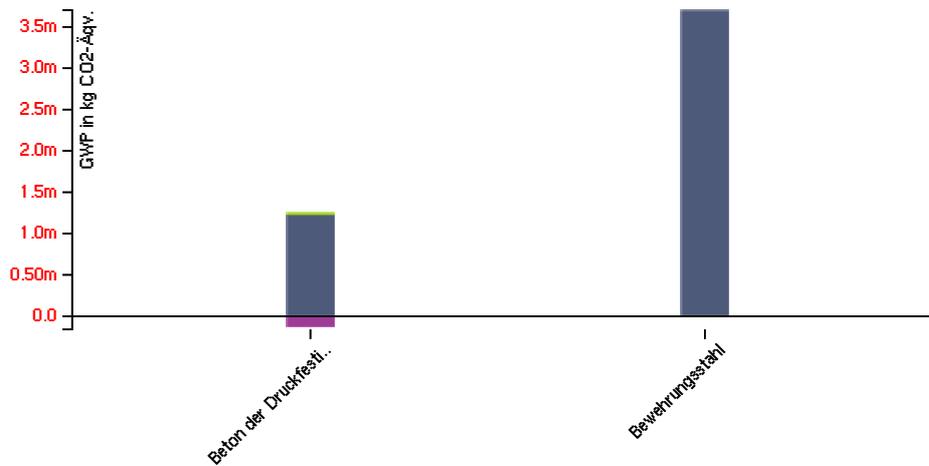


Luckweg 35, Treppe innen / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO2-Äqv.	4,9281678126E-3	3,7347906716E-5	0,0000000000	4,9655157193E-3	-1,3298589080E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3319918302E-13	8,1407250912E-17	0,0000000000	3,3328059027E-13	-8,2028680308E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,5847237066E-6	6,0527223197E-9	0,0000000000	1,5907764289E-6	-1,7337880156E-8
AP	kg SO2-Äqv.	8,7348494174E-6	7,0221521779E-8	0,0000000000	8,8050709392E-6	-2,9393610444E-7
EP	kg P04-Äqv.	1,2776230628E-6	1,3485017899E-8	0,0000000000	1,2911080807E-6	-5,5058644510E-8
PE Ges.	MJ	0,0756166871	6,1770081989E-4	0,0000000000	0,0762343879	-2,3185530775E-3
PENRT	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PERT	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,2435874768E-9	1,2242159107E-11	0,0000000000	5,2558296359E-9	-5,3442928079E-11
ADP fossil	MJ	0,0469356579	4,2505770705E-4	0,0000000000	0,0473607156	-1,4106447295E-3

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



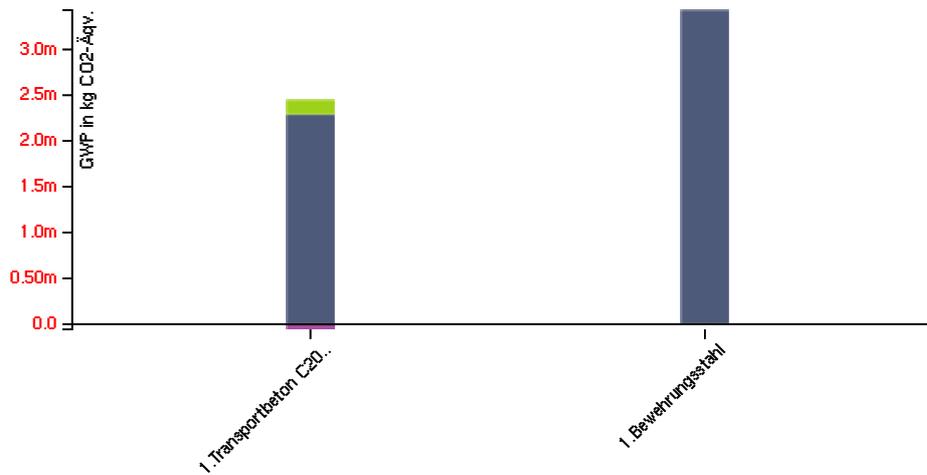


Luckweg 35, Treppe innen / Podest / Konstruktion

Menge: 14,62 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,7218598504E-3	1,5905182351E-4	0,0000000000	5,8809116740E-3	-4,8572693900E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,1504077081E-16	9,0098109869E-19	0,0000000000	1,1594175190E-16	-9,3745240796E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,2787918112E-6	9,3346180284E-8	0,0000000000	1,3721379915E-6	1,0544013216E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	9,0666526687E-6	1,0285955952E-6	0,0000000000	1,0095248264E-5	-1,1470301348E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3892744458E-6	1,7501946200E-7	0,0000000000	1,5642939079E-6	-2,2319363624E-8
PE Ges.	MJ	0,0744959579	2,9261092200E-3	0,0000000000	0,0774220671	-8,3305170062E-4
PENRT	MJ	0,0534582821	2,6410345583E-3	0,0000000000	0,0560993167	-6,4817984353E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0534582821	2,6410345583E-3	0,0000000000	0,0560993167	-6,4817984353E-4
PERT	MJ	0,0210376758	2,8507466169E-4	0,0000000000	0,0213227505	-1,8487185709E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0210376758	2,8507466169E-4	0,0000000000	0,0213227505	-1,8487185709E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,2742886866E-9	8,5465268779E-11	0,0000000000	1,3597539554E-9	-1,0795281813E-11
ADP fossil	MJ	0,0469924713	2,5767386814E-3	0,0000000000	0,0495692099	-5,8725188582E-4

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



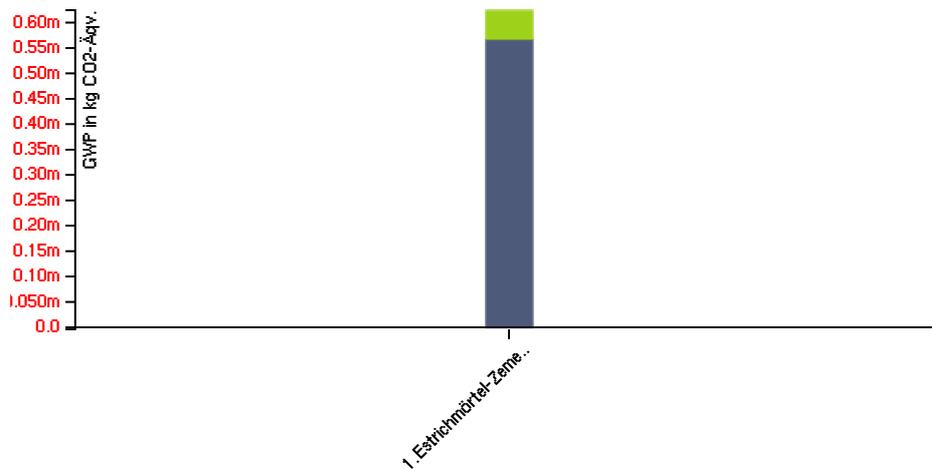


Luckweg 35, Treppe innen / Trittstufe

Menge: 63,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,6664390194E-4	5,8063510940E-5	0,0000000000	6,2470741268E-4	-3,4068590154E-6
ODP	kg R11-Äqv.	1,1297900020E-16	1,2906888878E-17	0,0000000000	1,2588588908E-16	-1,8468393841E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,7794826783E-8	2,6653250203E-8	0,0000000000	1,1444807699E-7	-5,5615049635E-10
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,4153399514E-7	3,4278458266E-7	0,0000000000	1,0843185778E-6	-5,1767467585E-9
EP	kg P04-Äqv.	1,1227943983E-7	4,7220325162E-8	0,0000000000	1,5949976499E-7	-6,5758675041E-10
PE Ges.	MJ	4,0364633509E-3	8,7305134522E-4	0,0000000000	4,9095146961E-3	-5,0753105045E-5
PENRT	MJ	3,5327798825E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,3092918963E-3	-4,3372743112E-5
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	3,5233358175E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,2998478312E-3	-4,3372743112E-5
PERT	MJ	5,0368346840E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	6,0022279984E-4	-7,3803619327E-6
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	4,3372743112E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	5,3026676256E-4	-7,3803619327E-6
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,7857356159E-10	2,2280997873E-11	0,0000000000	7,0085455946E-10	-9,5140210697E-11
ADP fossil	MJ	3,3194139688E-3	7,4852959887E-4	0,0000000000	4,0679435677E-3	-3,9175380875E-5

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



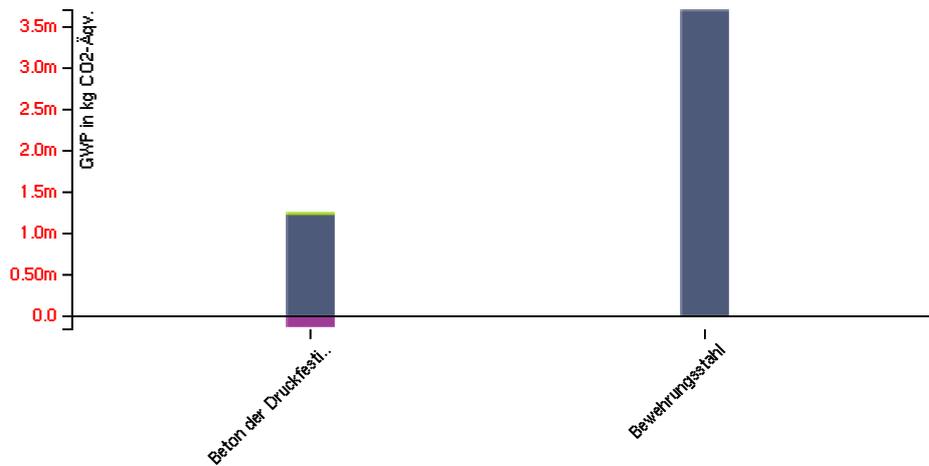


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte / Laufplatte

Menge: 1,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO2-Äqv.	4,9281678126E-3	3,7347906716E-5	0,0000000000	4,9655157193E-3	-1,3298589080E-4
ODP	kg R11-Äqv.	3,3319918302E-13	8,1407250912E-17	0,0000000000	3,3328059027E-13	-8,2028680308E-16
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,5847237066E-6	6,0527223197E-9	0,0000000000	1,5907764289E-6	-1,7337880156E-8
AP	kg SO2-Äqv.	8,7348494174E-6	7,0221521779E-8	0,0000000000	8,8050709392E-6	-2,9393610444E-7
EP	kg P04-Äqv.	1,2776230628E-6	1,3485017899E-8	0,0000000000	1,2911080807E-6	-5,5058644510E-8
PE Ges.	MJ	0,0756166871	6,1770081989E-4	0,0000000000	0,0762343879	-2,3185530775E-3
PENRT	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0539014364	4,8906493487E-4	0,0000000000	0,0543905014	-1,7337880156E-3
PERT	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0217152507	1,2863588503E-4	0,0000000000	0,0218438866	-5,8476506189E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	5,2435874768E-9	1,2242159107E-11	0,0000000000	5,2558296359E-9	-5,3442928079E-11
ADP fossil	MJ	0,0469356579	4,2505770705E-4	0,0000000000	0,0473607156	-1,4106447295E-3

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



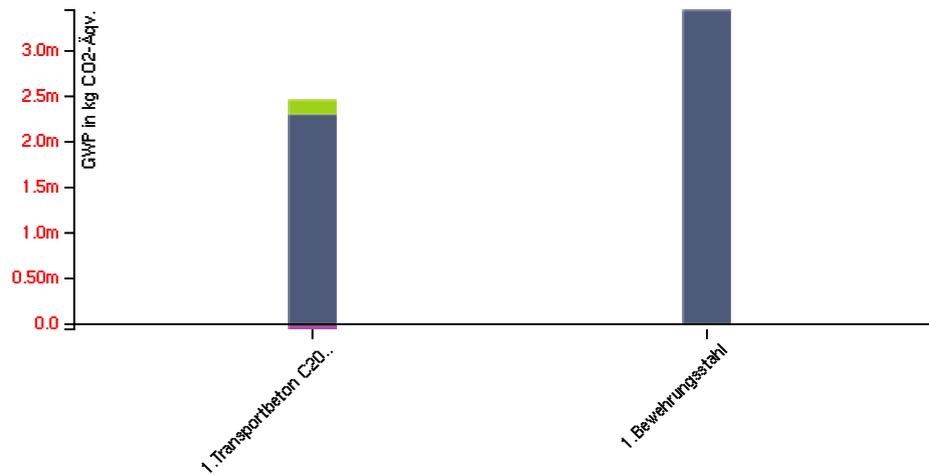


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte / Podest / Konstruktion

Menge: 14,69 m²

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,7500463522E-3	1,5983533003E-4	0,0000000000	5,9098816822E-3	-4,8811968254E-5
ODP	kg R11-Äqv.	1,1560747411E-16	9,0541942922E-19	0,0000000000	1,1651289354E-16	-9,4207040012E-19
POCP	kg Ethen-Äqv.	1,2850912782E-6	9,3806013684E-8	0,0000000000	1,3788972919E-6	1,0595954168E-8
AP	kg SO ₂ -Äqv.	9,1113159824E-6	1,0336625686E-6	0,0000000000	1,0144978551E-5	-1,1526805296E-7
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3961181623E-6	1,7588162684E-7	0,0000000000	1,5719997892E-6	-2,2429311228E-8
PE Ges.	MJ	0,0748629331	2,9405235511E-3	0,0000000000	0,0778034566	-8,3715540358E-4
PENRT	MJ	0,0537216234	2,6540445807E-3	0,0000000000	0,0563756680	-6,5137284769E-4
PENRM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PENRE	MJ	0,0537216234	2,6540445807E-3	0,0000000000	0,0563756680	-6,5137284769E-4
PERT	MJ	0,0211413097	2,8647897037E-4	0,0000000000	0,0214277887	-1,8578255589E-4
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	0,0211413097	2,8647897037E-4	0,0000000000	0,0214277887	-1,8578255589E-4
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,2805659708E-9	8,5886279955E-11	0,0000000000	1,3664522507E-9	-1,0848460541E-11
ADP fossil	MJ	0,0472239613	2,5894319754E-3	0,0000000000	0,0498133932	-5,9014475225E-4

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



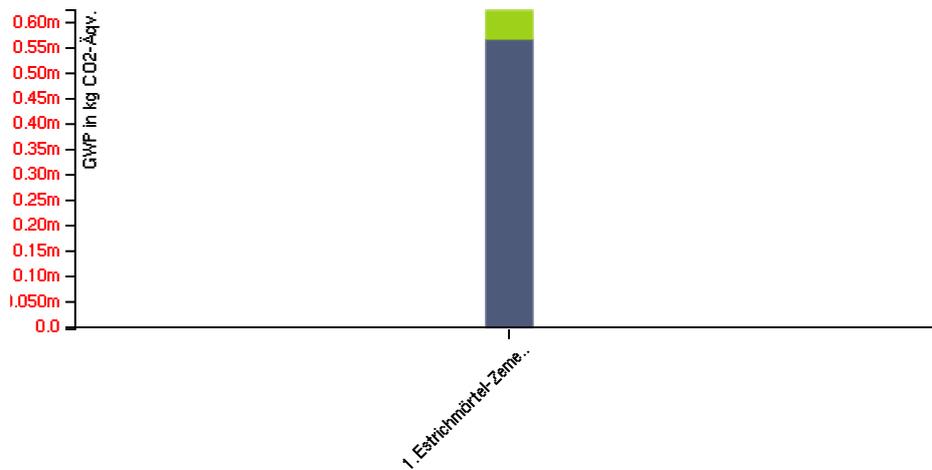


Luckweg 37, Treppe innen, Laufplatte / Trittstufe

Menge: 63,00 Stück

Indikator	Einheit	Herstellung / m ² _{NGFÄ}	Entsorgung / m ² _{NGFÄ}	Instandhaltung / m ² _{NGFÄ}	Gesamt / m ² _{NGFÄ}	Rec.potential / m ² _{NGFÄ}
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	5,6664390194E-4	5,8063510940E-5	0,0000000000	6,2470741268E-4	-3,4068590154E-6
ODP	kg R11-Äqv.	1,1297900020E-16	1,2906888878E-17	0,0000000000	1,2588588908E-16	-1,8468393841E-18
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,7794826783E-8	2,6653250203E-8	0,0000000000	1,1444807699E-7	-5,5615049635E-10
AP	kg SO ₂ -Äqv.	7,4153399514E-7	3,4278458266E-7	0,0000000000	1,0843185778E-6	-5,1767467585E-9
EP	kg P04-Äqv.	1,1227943983E-7	4,7220325162E-8	0,0000000000	1,5949976499E-7	-6,5758675041E-10
PE Ges.	MJ	4,0364633509E-3	8,7305134522E-4	0,0000000000	4,9095146961E-3	-5,0753105045E-5
PENRT	MJ	3,5327798825E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,3092918963E-3	-4,3372743112E-5
PENRM	MJ	9,4440650324E-6	0,0000000000	0,0000000000	9,4440650324E-6	0,0000000000
PENRE	MJ	3,5233358175E-3	7,7651201378E-4	0,0000000000	4,2998478312E-3	-4,3372743112E-5
PERT	MJ	5,0368346840E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	6,0022279984E-4	-7,3803619327E-6
PERM	MJ	6,9956037277E-5	0,0000000000	0,0000000000	6,9956037277E-5	0,0000000000
PERE	MJ	4,3372743112E-4	9,6539331442E-5	0,0000000000	5,3026676256E-4	-7,3803619327E-6
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	6,7857356159E-10	2,2280997873E-11	0,0000000000	7,0085455946E-10	-9,5140210697E-11
ADP fossil	MJ	3,3194139688E-3	7,4852959887E-4	0,0000000000	4,0679435677E-3	-3,9175380875E-5

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





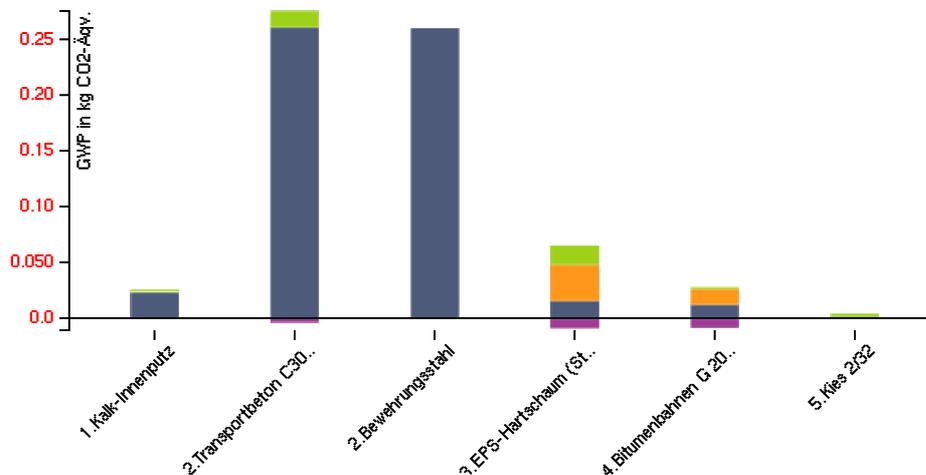
361 Dachkonstruktionen DÄCHER

Flachdach / Stb.

Menge: 1197,00 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.	0,5726963559	0,0388111090	0,0465197569	0,6580272218	-0,0229330879
ODP	kg R11-Äqv.	7,9453750489E-11	4,5222961905E-14	7,9489531836E-11	1,5898850529E-10	-2,7619338640E-12
POCP	kg Ethen-Äqv.	2,2724922556E-4	1,2083142779E-5	1,3032910523E-4	3,6966147357E-4	-7,1553346531E-7
AP	kg SO ₂ -Äqv.	8,5086096554E-4	1,3268374224E-4	7,8069489691E-5	1,0616141975E-3	-3,2486451131E-5
EP	kg PO ₄ -Äqv.	1,3033498120E-4	2,6823179612E-5	1,2305206467E-5	1,6946336728E-4	-5,2412097808E-6
PE Ges.	MJ	7,4509798499	0,3925159162	1,4301820771	9,2736778432	-0,4032109844
PENRT	MJ	5,7127540574	0,3549137719	1,4028017509	7,4704695801	-0,3343838868
PENRM	MJ	0,9511202917	-0,7436920259	0,2074282658	0,4148565316	0,0000000000
PENRE	MJ	4,7616337656	1,0963999809	1,1931676682	7,0512014148	-0,1955745675
PERT	MJ	1,7382257925	0,0376021443	0,0273803262	1,8032082631	-0,0688270976
PERM	MJ	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
PERE	MJ	1,7382257925	0,0373841817	0,0271623636	1,8027723378	-0,0555281754
ADP elem.	kg Sb-Äqv.	1,1251860495E-7	1,0353534249E-8	9,6225208596E-9	1,3249466006E-7	-4,2248415287E-9
ADP fossil	MJ	5,1671513885	0,3457585811	1,3806000119	6,8935099815	-0,2977320691

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



Städtebauliche Überlegungen

Mit den folgenden 10 Bildern wird versucht, die Planung des BWV am **Luckeweg/Hildburgerhauser Straße** verständlich zu machen und mögliche Alternativen auszuloten. Zuerst wird mit den Bildern 1 bis 5 in Schrägluftansicht die Planung des Beamten-Wohnungs-Verein zu Köpenick eG (BWV) sowie mögliche Alternativen in gezeigt. Dann folgen die Bilder 6 bis 10, die das gleiche in der Draufsicht zeigen. In der Draufsicht wird zusätzlich die Problematik der Tiefgaragen klar.

- **Bild 1 in der Schrägluftansicht (Bild 6 in der Draufsicht)** zeigt den Bestand, rot umrandet die Gebäude des Luckewegs 31 bis 37, die der BWV abreißen möchte.
- **Bild 2 in der Schrägluftansicht (Bild 7 in der Draufsicht)** zeigt die Planung des BWV.
- **Bild 3 in der Schrägluftansicht (Bild 8 in der Draufsicht) zeigt Alternative 1.** Wenn der neue Baukörper im Inneren des Grundstücks weggelassen und stattdessen der Luckeweg 31 bis 37 saniert wird, gibt es nur einen geringen Unterschied (8 WE), was die Gesamtzahl der Wohnungen betrifft, 236 statt 244. Allerdings ist der Abstand zwischen dem in das Grundstück hineinragenden Seitenflügel des neuen Baukörpers zum Bestand etwas zu gering.

- **Bild 4 in der Schrägluftansicht (Bild 9 in der Draufsicht) zeigt Alternative 2.** Es wird vorgeschlagen den Baukörper an der Straße zu verändern. Anstatt des in die Tiefe des Grundstücks ragenden Seitenflügels könnte der südliche Abschnitt des Baukörpers die Höhe der benachbarten 14-Geschosser aufnehmen.
- **Bild 5 in der Schrägluftansicht (Bild 10 in der Draufsicht) zeigt Alternative 3.** Es wird vorgeschlagen den neuen Baukörper an der Tirschenreuther Straße zu verändern, der Seitenflügel wird weggelassen, der 14geschossige Turm ebenfalls. Stattdessen gibt es einen 4geschossigen Anbau an den Luckeweg 37. Die in der Grundfläche verkleinerte Tiefgarage wird zweigeschossig ausgeführt.

Städtebau und Außenräume

Die Alternativen zeigen, dass der Bestand auch anders ergänzt werden kann. Mit den beiden Alternativen 2 und 3 kann die gleiche Anzahl an Wohnungen geschaffen werden wie in den Planungen des BWV. Das Konzept der fließenden Räume des Städtebaus der 60er und 70er Jahre mit der Differenzierung zwischen den hohen Gebäuden außen und den niedrigen Gebäuden im Innenraum bleibt dabei erhalten.

Die Stellplatzfrage

Das Konzept des BWV sieht zwei Tiefgaragen vor. An der Hildburghäuser sind 112 Tiefgaragenstellplätze geplant, die den dortigen oberirdischen Parkplatz mit 111 Stellplätzen ersetzen sollen. Im Inneren des Grundstücks Luckeweg 31 bis 37 ist eine Tiefgarage mit 162 PKW-Stellplätzen und 300 Fahrradstellplätzen geplant. Beides zusammengerechnet ergibt 274 Autostellplätze, also im Vergleich zum Bestand 163 zusätzliche Autostellplätze mehr sowie 400 neue Fahrradstellplätze.

In den hier gezeigten **Alternative 1 und 2** sind es insgesamt **77 zusätzliche Autostellplätze** und 241 Fahrradstellplätze.

In Alternative 3 mit der zweigeschossigen Tiefgarage sind es **179 zusätzliche Autostellplätze** und 430 Fahrradstellplätze, also etwas mehr als im Konzept des BWV.

Zum Vergleich: Möckernkiez an der Ecke Möckern/Yockstraße in Kreuzberg: 471 neue Wohnungen + Gewerbe, nur 98 Kfz-Stellplätze, jedoch 1000 Fahrradstellplätze. Offensichtlich wird der Bedarf an Stellplätzen in den Außenbezirken wesentlich höher eingeschätzt.

Laut Bauordnung werden 2 Fahrradstellplätze pro Wohnung gefordert. Das wären fast 500 bei diesem Vorhaben. Für Autostellplätze gibt es keine quantitative Anforderung von Seiten der Bauordnung. Im Gebiet gibt es mehrere Parkhäuser, in denen Auto-Stellplätze in

Gitterboxen vermietet werden für ca. 40 € plus MwSt. Beispiele: gegenüber am Tirschenreuter Ring (anderer Eigentümer) befindet sich ein dreigeschossiges Parkhaus, 35 m breit und 200 m lang. Südlich des Gebäudes Tirschenreuter Ring 74 befindet sich ein fünfgeschossiges Parkhaus, das dem BWV gehört, mit 75 Stellplätzen pro Etage. Die oberste Etage ist gesperrt. Dort wäre also eine Reserve von 75 Stellplätzen. Vor einer Entscheidung, in neue Autostellplätze zu investieren, sollte eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Stellplatzsituation erfolgen.

Fazit

Um die Gesamtzahl von 244 Wohnungen zu erreichen, muss kein Bestand abgerissen werden. Der neue Baukörper am Tirschenreuter Ring könnte modifiziert werden. Der Luckeweg 31 bis 37 kann erhalten bleiben und saniert werden. An den Luckeweg 37 könnte ein Ergänzungsbau anschließen. Die Tiefgarage könnte zweigeschossig ausgeführt werden.

Vorteile

- die gewachsene Gemeinschaft der Mieter im Luckeweg bleibt erhalten
- Die Sanierung von 48 Wohnungen ist wirtschaftlicher als Abriss und Neubau.
- Durch den Erhalt des Bestands statt Abriss und Neubau werden mindestens 2.756 Tonnen CO2 eingespart.

Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Luckeweg 31, 33, 35 und 37 erhalten - städtebauliche Überlegungen



Impressum

Matthias Bauer, Dipl. Ing. Architekt,
war für die Fraktion der Linken von 2016 bis 2021 Bürgerdeputierter
im Stadtentwicklungsausschuss des Bezirks Tempelhof-Schöneberg.

Kontakt

bauer.matthias@gmx.net

0157 846 77 844