

Trennwandsystem – Lindner Life Stereo 125

Selbstdeklaration nach DIN EN ISO 14021

Deklarationsinhaber: Lindner SE | Bahnhofstraße 29 | 94424 Arnstorf | Deutschland

Inhalt der Deklaration: Produktinformationen
Green Building Informationen
Produktion und Montage
Nutzung
Demontage

DGNB, LEED, Cradle to Cradle®, PCDS

Produktinformationen

Produktbeschreibung

Lindner Life Stereo 125

Die Glastrennwand - Lindner Life Stereo 125 ist eine nichttragende Montagetrennwand in Schalenbauweise, die objektbezogen gefertigt wird. Sie wird in Einzel- oder Bauteilen ausgeliefert und vor Ort durch einfache Montagevorgänge montiert.

Die Rahmenansichtsbreite des Aluminiumrahmens beträgt umlaufend: 35 mm.

Anwendungsbereich

Objektbau, z.B. Büro- und Konferenzräume, Industrie- und Werkräume sowie Schulungs- und Forschungsräume.

Grundstoffe

Grundstoffe pro 3,75 m^{2*}

Systemkomponenten	Material	Gewichtsanteile [%]
ESG-/VSG-Scheibe	Glas	~ 75,0
Verglasungsrahmen	Aluminium	~ 10,0
Systemständer	Stahl, verzinkt	~ 10,0
Boden- und Deckenprofil	Stahl, pulverbeschichtet	~ 5,0
Höhenverstellungsschuh	Stahl, verzinkt	< 0,5
Einhängekrallen	Stahl, verzinkt	< 0,5
Nieten	Stahl, verzinkt	< 0,5
Fugenhinterlegung	EPDM	< 0,5
Dichtungsband	PE-Schaumstoffklebeband	< 0,5
Steckdichtung	TPE	< 0,5
Schallschutzeinlage	Kunststoffschaum	< 0,5

*) Berechnungsbasis: 3,75 m² entspricht den Standardmaßen von Höhe x Breite eines Elements: 3.000 mm x 1.250 mm

Materialerläuterungen

Glas

ESG: Einscheibensicherheitsglas

VSG: Verbundsicherheitsglas

Aluminium

Strangpressprofile aus Aluminium, werden beschichtet (gepulvert, oder eloxiert), zugeschnitten und mit Schrauben und Eckverbindern zu einem Rahmen zusammengebaut.

Stahl

Als Stahl werden metallische Legierungen bezeichnet, deren Hauptbestandteil Eisen ist und deren Kohlenstoffgehalt zwischen 0,02 % und 2,06 % liegt.

Green Building Informationen



Green Building Statement

Schon bei der Entwicklung unserer Produkte denken wir in geschlossenen Kreisläufen. Hierbei agieren wir seit Jahren als einer der Spezialisten im Bereich Nachhaltiges Bauen. Begleitet von unserer internen Fachabteilung „Green Building“ sichern wir die Nachhaltigkeitsziele Ihres Bauvorhabens. Die Betrachtung der Nachhaltigkeit des Produktes fokussiert sich auf den ökologischen Fußabdruck, sowie das zirkuläre und gesunde Bauen.

LinLoop: Zirkuläre Geschäftsmodelle

Mit unseren nachhaltigen Geschäftsmodellen bringen wir die Kreislaufwirtschaft in die Praxis! Angepasst an den deutschen, österreichischen und schweizerischen Markt bieten wir mit LinLoop flexible Miet- und Rückgabeoptionen, die ökonomische, ökologische und soziale Faktoren vereinen. Dabei gewährleisten wir einen sorgsamsten Umgang mit unseren Ressourcen und ermöglichen gleichzeitig die individuelle Gestaltung von zukunftsfähigen Arbeitswelten.



CO₂-Fußabdruck

Unter diesem Abschnitt wird der Betrag der Kohlenstoffdioxid-Emissionen, der während der einzelnen Lebensabschnitte des Produkts entsteht, dargestellt. Das Treibhauspotential (Global Warming Potential, GWP) wird als CO₂-Äquivalent angegeben und beschreibt den Beitrag eines Stoffes zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten (Treibhauseffekt). Dies wird in Relation zum Treibhauspotential von CO₂ betrachtet. Je niedriger dieser Wert ist, desto niedriger sind die damit verbundenen Umweltauswirkungen.

Für die Systemtrennwand Life Stereo 125 kann auf Anfrage ein Carbon Footprint nach DIN EN ISO 14067 erstellt werden.



Zirkuläres Bauen

Durch die Umsetzung des Kreislauf-Gedankens vermeiden wir Abfall, toxische Substanzen und Umweltverschmutzungen. Der Abschnitt stellt folgenden Themen dar: wiederverwertbare Materialien, den Einsatz von regenerativen Energieformen, den verantwortungsbewussten Umgang mit Wasser, die Anpassungsfähigkeit des Produktes während der Nutzung und auch die Kreislauffähigkeit nach der Demontage.



Gesundes Bauen

In dem Kapitel werden die Aspekte des Gesunden Bauens von der Wahl von schadstoff- und emissionsfreien Materialien im Produkt bis hin zum Wohlbefinden des Nutzers dargestellt.

Zertifizierungssysteme und Nachweise

Die Systemtrennwand Life Stereo 125 ist Cradle to Cradle Certified® Silber zertifiziert und eignet sich, um zu den Anforderungen der Gebäudezertifizierungen DGNB, LEED etc. beizutragen. In den aufgelisteten Credits leistet die Wand zum Erreichen der Punkte bzw. geforderten Qualitätsstufen einen Beitrag. Informationen zur Kreislauffähigkeit können dem „Product Circularity Data Sheet“ entnommen werden.

PRODUKTION UND MONTAGE



CO₂ - Fußabdruck

In folgender Tabelle ist das Globale Erwärmungspotential für das Produktionsstadium, welches die Module A1 (Rohstoffbereitstellung), A2 (Transport) und A3 (Herstellung) umfasst, dargestellt. Das Stadium der Errichtung des Bauwerks beinhaltet den Transport vom Hersteller zum Verwendungsort (A4) und die Montage (A5). **Eine Ausführung in der Variante mit Hydro Low Carbon Aluminium reduzieren die CO₂-Emissionen der Glastrennwand deutlich.**

Parameter	Einheit	A1-A3 Produktion	A4 Transport zur Baustelle*	A5 Montage
GWP	[kg CO ₂ -Äq./m ²]	N/A	N/A	N/A

* 500 km



Zirkuläres Bauen

Mit einem Wasserkreislaufkonzept wird systematisch der Wasserverbrauch reduziert. Das notwendige Prozesswasser kann aufgrund von Sedimentation und Reinigung der Feststoffe im Kreislauf zirkulieren. Abfall, der während der Produktion nicht vermieden werden kann, wird über Entsorgungsfachbetrieben Recyclingprozessen zugeführt.

Die Systemtrennwand hat einen verifizierten Materialwiederverwendungswert von 62,60. Dieser ergibt sich aus dem Anteil an recycelten Materialien und dem Anteil an Materialien, die recycelt werden können. Die Pre- und Post-Consumer Recyclinganteile der Komponenten können folgender Tabelle entnommen werden.

Komponenten	Gewichtsanteil [%]	Recyclinganteil [%]		Produktionsort
		Pre-Consumer	Post-Consumer	
ESG-/VSG-Scheibe	~ 75,0	20	5	Ostrov
Verglasungsrahmen	~ 10,0	0	30	Ostrov
Systemständer	~ 10,0	0	25	Ostrov
Boden- und Deckenprofil	~ 5,0	0	25	Arnstorf
Sonstige	< 0,5	0	0	Arnstorf

Pre-Consumer: Abfälle aus der industriellen Verarbeitung; Post-Consumer: Abfälle nach der Nutzung durch Endverbraucher



Gesundes Bauen

Durch die Anlieferung von fertigen Wandelementen, welche nicht mehr auf der Baustelle bearbeitet werden müssen, trägt das Produkt zu einer lärm- und staubfreien Baustelle bei.

Als Hersteller von Erzeugnissen erfüllt Lindner die Verpflichtungen gegenüber der EU-Chemikalienrichtlinie „REACH“ und hat eine eigene REACH-Erklärung verfasst. Das Ziel der **REACH**-Verordnung (**R**egistration, **E**valuation and **A**uthorization of **C**hemicals) ist es, dass in der EU produzierte und verwendete Stoffe erfasst und deren Wirkung auf Gesundheit und Umwelt ermittelt und festgehalten werden.

C2C Certified Material Health Certificate™ in “Silver”. 97,66% der Materialien wurden anhand des ABC-X Schemas bewertet.

Komponenten	Gewichtsanteil [%]	VOC	GISCODE/ EMICODE	Sonstige
Verglasungsrahmen, Systemständer, Boden- und Deckenprofil, Höhenverstellschuh, Einhängekrallen	~ 25,0	-	-	Ohne Blei, Quecksilber, Cadmium und Chrom (VI)-Verbindungen
Dichtungsband	< 0,5	-	-	Ohne Blei, Quecksilber, Cadmium und Chrom (VI)-Verbindungen

NUTZUNG



CO₂ - Fußabdruck

Die Wand muss nicht gewartet werden und bei fachgerechter Nutzung sind keine Reparaturen und kein Austausch zu erwarten. Zur Sicherstellung der korrekten Nutzung, werden den ausführenden Dienstleistern Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen zur Verfügung gestellt.

Parameter	Einheit	B1 Nutzung/ Anwendung	B2 Instand- haltung	B3 Reparatur	B4 Ersatz	B5 Erneuerung	B6 Energieeinsatz	B7 Wassereinsatz
GWP	[kg CO ₂ - Äq./m ²]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

MND = Modul nicht deklariert; MNR = Modul nicht relevant



Zirkuläres Bauen

Die Nutzungsdauer von nichttragenden Innenwänden beträgt ≥ 50 Jahre (nach BBSR-Tabelle, Code-Nr. 342.411, Stand 02/2017, herausgegeben vom Bauinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung).

Bei fachgerechter Nutzung fallen in dieser Zeit keine Kosten für Wartung, Reparatur oder Austausch an. Das Trennwandelement ist leicht versetzbar. Jedes Verglasungselement kann einzeln ausgebaut, versetzt und ausgetauscht werden. Das Produkt kann von geschultem Personal am Einsatzort des Produkts gewartet und repariert werden. Ersatzteile werden vom Hersteller während der Nutzungsdauer des Produkts zur Verfügung gestellt. Die nichttragende Innenwand wird auch als „Product as a service“ angeboten.



Gesundes Bauen

Prüfkammermessungen nach Anforderungen des Gütezeichens Eurofins Indoor Comfort® GOLD (z.B. AgBB-Messschema):

TVOC (AgBB/DIBT) C₆ – C₁₆: nach 28 Tagen < 5 µg/m³

Formaldehydwert: nach 28 Tagen < 3 µg/m³

Berichtsnummer: 392-2018-00188002

Die Lindner Life Stereo 125 kann mit einem Schalldämmmaß nach ISO 717-1 von bis zu R_w = 53 dB* ausgeführt werden. Schalllängsdämmung nach ISO 717-1: D_{n,f,w} = 65 dB.

Lindner Doppelverglasungen können mit der akustisch wirksamen Lindner Logic 100 Timber-/ Metal-Acoustic kombiniert werden.

Die Trennwand besteht zum größten Teil aus Glas. Somit kann das Tageslicht von der Fassade bis in den Flur weitergeleitet werden.

*Diese Selbstdeklaration bezieht sich auf die 44 dB Ausführung.

DEMONTAGE



CO₂-Fußabdruck

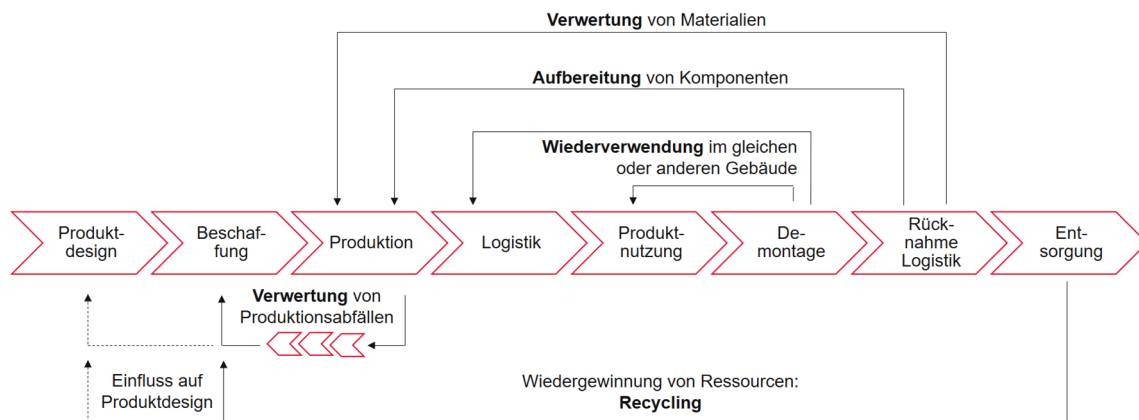
Der partielle Fußabdruck für das Entsorgungsstadium umfasst die Module C1-C4. Rückbau und Abriss des Produktes aus dem Gebäude (C1), Transport zur Deponie (C2), Abfallbehandlung (C3) und Beseitigung (C4). Das Wiederverwertungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial wird im Modul D berücksichtigt.

Parameter	Einheit	C1 Rückbau/ Abriss	C2 Transport	C3 Abfallbehandlung	C4 Beseitigung	D Wiederverwendungspotenzial
GWP	[kg CO ₂ - Äq./m ²]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



Zirkuläres Bauen

Die Trennwand Life Stereo 125 ist Cradle to Cradle Certified® „Silber“ zertifiziert und zeichnet sich durch seine Kreislauffähigkeit aus. Unsere Kreislaufmöglichkeiten sind die Wiederverwendung oder Aufbereitung des Produkts bzw. seiner Komponenten, sowie die Verwertung und das Recycling der Materialien.



Wiederverwendung:

Aufgrund der Langlebigkeit der Trennwände ist einer Wiederverwendung möglich. Eine Materialermüdung der Dichtungen kann nicht verhindert werden. Daher müssen diese ausgetauscht werden. Dank der Modularität des Produktes, kann es einfach demontiert und an anderer Stelle eingebaut werden. Trennwände können an jeder Fassadenachse des Grundrasters ohne Eingriff in Boden oder Decke eingebaut werden.

Aufbereitung:

Die zirkulären Geschäftsmodelle: Kauf mit Rückgabe oder Miete machen eine Rückführung der Systemtrennwand in unsere Produktion möglich. Die notwendige Aufbereitung findet im firmeneigenen Werk statt. Die aufbereiteten Wände werden als „ReUsed Products“ wieder auf den Markt gebracht.

Verwertung:

Zusätzlich ist eine hohe Verwertungsfähigkeit der Systemtrennwand gegeben. Nach der sortenreinen Trennung der Komponenten können diese verwertet werden.

Recycling:

Nach der sortenreinen Trennung können die Materialien in einen externen Recyclingkreislauf gelangen.



Gesundes Bauen

Da die Trennwand zerstörungsfrei demontiert werden kann, ist die Demontage staub- und lärmreduziert.

GEBÄUDEZERTIFIZIERUNG DGNB 2023

Das Zertifizierungssystem der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen ist ein weltweit federführendes Zertifizierungssystem im Bereich des nachhaltigen Bauens. Wesentliche Paradigmen sind die Lebenszyklusbetrachtung, Ganzheitlichkeit und Performanceorientierung.

Ökologische Qualität

ENV 1.1 Klimaschutz und Energie

Für das Schallschutztürblatt kann eine produktspezifische Ökobilanz nach DIN EN ISO 14067 angefertigt werden.

ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt

Die Komponenten der Trennwand enthalten kein Blei, Quecksilber, Cadmium und Chrom (VI)-Verbindungen.

Ökonomische Qualität

ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus

Während der Nutzung fallen keine Kosten für die Instandhaltung an.

Soziokulturelle & Funktionale Qualität

SOC 1.2 Innenraumluftqualität

Als Nachweis der Emissionen z.B. VOC und Formaldehyd stehen Prüfkammermessungen (AgBB- Messschema) zur Verfügung.

SOC 1.3 Schallschutz und akustischer Komfort

Für die Trennwand Life Stereo 125 steht der Wert für das Schalldämmmaß, geprüft nach ISO 717-1 zur Verfügung.

Lindner Doppelverglasungen können mit der akustisch wirksamen Lindner Logic 100 Timber-/ Metal-Acoustic kombiniert werden.

SOC 1.4 Visueller Komfort

Die Life Stereo 125 besteht zum größten Teil aus Glas. Tageslicht kann somit von der Fassade bis in den Flur weitergeleitet werden.

Technische Qualität

TEC 1.6 Zirkuläres Bauen

Die Trennwand kann mit handelsüblichen Werkzeug zerstörungsfrei rückgebaut und wiederverwendet werden.

Prozessqualität

PRO 2.1 Baustelle / Bauprozess

Die Wandelemente werden fertig angeliefert und auf der Baustelle nicht mehr bearbeitet. Dadurch wird zu einer abfall-, lärm- und staubarmen Baustelle beigetragen.



LEED is a registered trademark owned by

GEBÄUDEZERTIFIZIERUNGS LEED V4

LEED ist ein US amerikanisches Zertifizierungssystem für ökologisches Bauen. Basierend auf einer Punkteskala können verschiedene Zertifizierungsstufen erreicht werden.



Materialien und Rohstoffe

MRp2 Baustellenabfallmanagement – Plan

Ein CWM – Plan kann auf Anfrage erstellt und implementiert werden.

MRc1 Lebenszyklusberechnung

Die Trennwand kann wiederverwendet werden.

MRc3 Optimierung von Bauprodukten – Rohstoffgewinnung

Der Recyclinganteil (0,5 * Pre-Consumer + 1,0 * Post-Consumer) liegt bei 18,0 %.

MRc4 Optimierung von Bauprodukten – Inhaltsstoffe

Die Trennwand ist Cradle to Cradle Certified® “Silber” zertifiziert.

MRc5 - Baustellen-Abfallmanagement

Die Trennwand kann wiederverwendet oder sortenrein für das Recycling getrennt werden.



Innenraumlufthqualität und Komfort

IEQc2 Emissionsarme Materialien

Als Nachweis der Emissionen z.B. VOC und Formaldehyd stehen Prüfkammermessungen (AgBB- Messschema) zur Verfügung.

IEQc3 Managementplanung zu Innenraumlufthqualität

Ein kompletter IAQ Plan kann auf Anfrage durch Fachpersonal erstellt und implementiert werden.

IEQc9 Raumakustik

Für die Trennwand steht ein bewertetes Schalldämmmaß nach ISO 717-1 zur Verfügung.

Lindner Doppelverglasungen können mit der akustisch wirksamen Lindner Logic 100 Timber-/ Metal-Acoustic kombiniert werden.

PRODUKTZERTIFIZIERUNG CRADLE TO CRADLE CERTIFIED® V3.1



Die Trennwand Life Stereo 125 ist mit Cradle to Cradle Certified® „Silber“ zertifiziert.
Zertifikatsnummer: 5773

Diese beurkundet die Verwendung von umweltsicheren, gesunden und wiederverwertbaren Materialien, den Einsatz von Sonnenenergie bzw. anderen regenerativen Energieformen, den verantwortungsbewussten Umgang mit Wasser sowie die Strategien zu sozialen Verpflichtungen des Unternehmens.
Der erreichte Level des Produktes ergibt sich aus den Bewertungen der einzelnen Kategorien. Es sind Einstufungen von Basic, Bronze, Silber, Gold und Platin möglich.



Material Health

BASIC	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
		✓		

Die chemischen Bestandteile der Materialien der Tür sind bekannt und wurden anhand der ABC-X- Bewertung beurteilt. Für Materialien mit einer X-Einstufung wurde eine Ausstiegs- oder Optimierungsstrategie entwickelt. Die Tür beinhaltet keine Stoffe, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie Krebs, Geburtsfehler, genetische Schäden oder Fortpflanzungsschäden verursachen.



Material Reutilization

BASIC	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
		✓		

Am Ende der Nutzung ist eine sortenreine Trennung aller Bestandteile möglich. Durch einfache Schraub- und Einhängesysteme ist ein zerstörungsfreier Rückbau mit anschließend erneuter Nutzung möglich.



Renewable Energy & Carbon Management

BASIC	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
		✓		

Mit zertifiziertem Umweltmanagement und hausinterner Ökobilanzierung setzt sich die gesamte Lindner Group. z.B. mittels Energiereduzierung für eine Verringerung des ökologischen Fußabdrucks der Produktionsvorgänge ein. Bei der Endfertigung des Produkts wird ein Teil des eingekauften Stroms aus erneuerbaren Quellen bezogen. Es wird weiterhin an einer Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien in unseren Produktionsstätten gearbeitet. Das vorrangige Ziel ist es in allen Produktionsvorgängen Energie einzusparen.



Water Stewardship

BASIC	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
				✓

Durch Sedimentation und Reinigung der Feststoffe kann das benötigte Prozesswasser im Kreislauf zirkulieren. Dadurch wird der Frischwasserverbrauch auf ein Minimum reduziert. Der Wasserverbrauch wird durch ein Wasserkreislaufkonzept systematisch verringert.



Social Fairness

BASIC	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
		✓		

Die Lindner Group engagiert sich in mehreren Sozialprojekten, die sich auf regionalen und überregionalen Gebieten ausrichten. Dafür wurde 1991 die gemeinnützige „Hans Lindner Stiftung“ gegründet. Als verantwortungsbewusster Hersteller sind wir nach der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 zertifiziert. Diese dient der Weiterentwicklung unseres Managements knapper Ressourcen und der weiteren Umwelt.

PCDS

PCDS kurz für „Product Circularity Data Sheet“ stellt die Kreislauffähigkeit eines Produktes anhand eines standardisierten Formats dar. Ziel ist es Daten zu liefern, den Austausch von Kreislaufdaten innerhalb der Lieferketten zu verbessern sowie die Produktleistung im Sinne der Kreislaufwirtschaft zu verbessern. Die PCDS Credits sind nicht von Dritten verifiziert.



Composition/ Information on product constituents

Chemical substance threshold

2001 Der Schwellenwert für chemische Stoffe beträgt 0,1 % (1000 ppm)

Product composition disclosure

2120 Die Zusammensetzung des Produktes ist durch Dritte zertifiziert

Chemical composition

2207 Die chemischen Substanzen sind offengelegt

Hazard Statements

2301 Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von über 0,1 Masseprozent

2311 Das Produkt enthält keine Stoffe mit einer Einstufung als CMR 1A oder 1B in einer Konzentration über den Einstufungskriterien lt. CLP – Regularien (EC) Nr. 1272/2008

2321 Das Produkt enthält keine eingeschränkten Stoffe, die die in Anhang XVII der REACH-Verordnung festgelegten Grenzwerte überschreiten könnten

2331 Das Produkt benötigt keinen Warnhinweis gemäß California Proposition 65

Pre-consumer recycled content

2402 Pre-Consumer Recyclinganteil: zwischen 10 und 25 Masseprozent

2411 Alle chem. Bestandteile des Pre-Consumer Recyclinganteil von mehr als 1 Masseprozent sind bekannt

2420 Keine gefährlichen Stoffe in einer Konzentration von mehr als 0,1 Masseprozent

Post-consumer recycled content

2502 Post-Consumer Recyclinganteil: zwischen 10 und 25 Masseprozent

2520 Keine gefährlichen Stoffe in einer Konzentration von mehr als 0,1 Masseprozent

Sourcing statements

2600 Das Produkt enthält keine erneuerbaren Stoffe



Design for better use

Designed for maintenance & repair

3001 Kann durch geschultes Personal gewartet und repariert werden

3002 Keine Instandhaltung oder Reparatur bei fachgerechter Nutzung notwendig

3020 Ersatzteile werden vom Hersteller zur Verfügung gestellt

Designed for safe operation

3100 Kein Austritt schädlicher Dispersionen oder Emissionen



Design for disassembly

Demounting

4000 Das Produkt kann mithilfe einer Steckverbindung installiert und demontiert werden

Disassembling

4106 > 95 % des Produkts können sauber vom Produkt getrennt werden

Dismantling

4206 > 95 % der Materialien können nach dem Rückbau wiederverwendet oder für andere Produkte recycelt werden



Design for re-use



Circularity pathways/ scenarios – Product designed for ...

- 5000 Wiederverwendung ohne oder mit geringer Veränderung möglich
- 5001 Das Produkt besitzt eine CE Kennzeichnung
- 5010 Wiederaufbereitung möglich
- 5035 >75-95 % des Produkts sind für das Recycling auf demselben Qualitätsniveau bestimmt
- 5040 Weniger als 1 % des Produktinhalts laufen während der Nutzungsphase aus
- 5050 Produkte werden fürs Recycling gesammelt