

Environmental Product Declaration

Umweltproduktdeklaration (Ökobilanz)



Dies ist eine Umweltproduktdeklaration (EPD, Environmental Product Declaration) basierend auf einer umfassenden Ökobilanz (LCA, Life Cycle Assessment). Der LCA liegen die Richtlinien der Norm ISO 14044 zugrunde, bis diese durch neuere Richtlinien ersetzt wird.

Das Produkt und die Spezifikationen

Es handelt sich hierbei um einen 10 Meter langen Textilschlauch aus Polyester. Das Gewicht beträgt 11,53 kg. Das Gesamtsystem besteht größtenteils aus Polyester und Aluminium. Der Durchmesser beträgt 50 cm und die Luftmenge ist 5000 m³ pro Stunde. Das System beinhaltet Montagematerial, welches zur Deckenbefestigung benötigt wird.

Ausgabedatum: Dezember 10, 2014

Allgemeine Informationen

Hersteller

KE Fibertec
Industrivej Vest 21
6600 Vejen
Dänemark



Entwickler von EPD und LCA

Randi Dalgaard, PhD
2.0 LCA consultants
Skibbrogade 5, 1
9000 Aalborg
Dänemark



Detaillierte Dokumentation

Die detaillierte Dokumentation können Sie bei unserem Managing Director Carsten Jespersen unter cj@ke-fibertec.dk oder +45 75 36 42 00 anfordern.

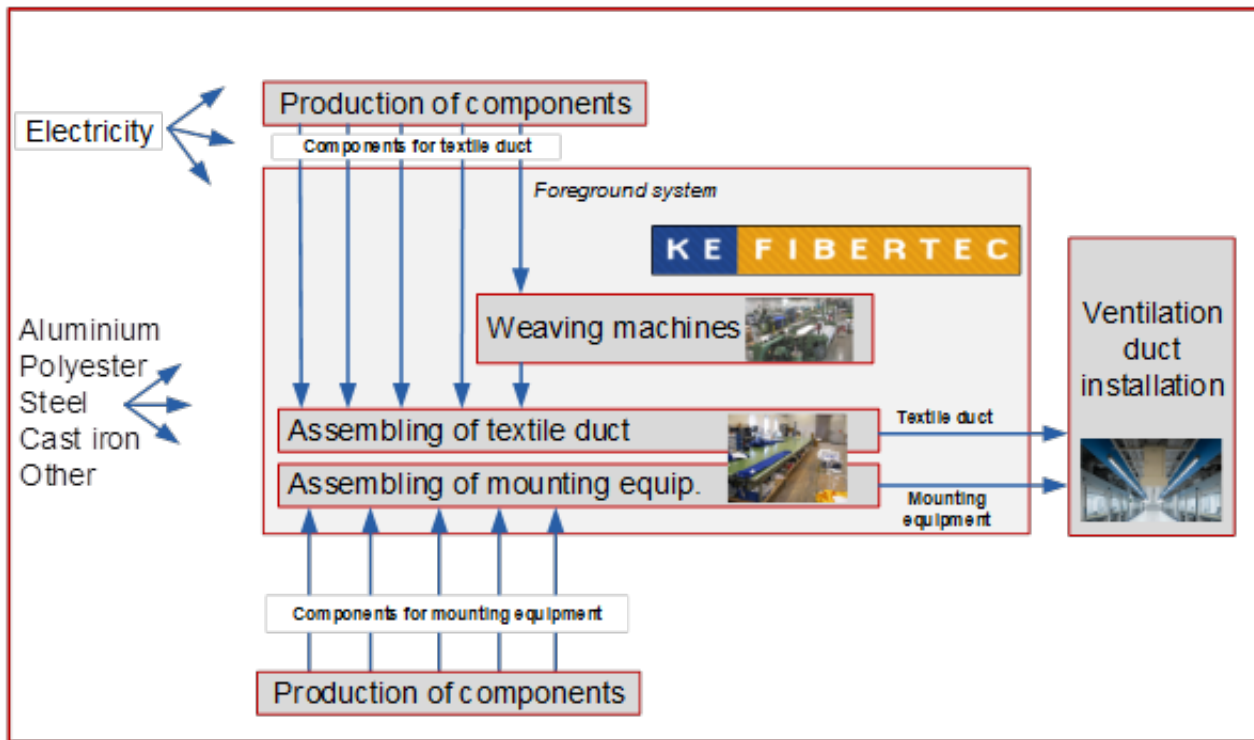
Funktionseinheit

Eine Funktionseinheit besteht aus einem 10 m langen Textilkanal für die Luftverteilung. Die Lieferung zum Kunden ist inklusive. In diesem Modell wird der Weg betrachtet „Von der Wiege zum Grab“ („cradle-to grave“), wodurch das Ende der Lebensdauer aller verwendeten Materialien mit einbezogen ist.



Systemgrenzen und Anwendungsdaten

Die Systemgrenzen sind nachstehend aufgeführt. Die Daten des Vordergrund Systems sind detailliert bestimmt, während die Messwerte des Hintergrund Systems vom Ecoinvent Center (www.ecoinvent.de) stammen. Kapitalanlagen (z.B. Maschinen, Gebäude, Infrastruktur) und Dienstleistungen (z.B. Verkauf (Handel), Buchhaltung, Marketing, Beratung) sind in diesem Modell inklusive.



Zeit und Ort

Alle Daten von KE Fibertec (Vordergrund Daten) repräsentieren das Jahr 2013. Die Hintergrunddaten vom Ecoinvent Center (2013) sind älter, die energiebezogenen Daten stammen aus dem Jahre 2012. Gefertigt wurde der Textilkanal in Dänemark.

Vergleichbarkeit

Die Ergebnisse sind möglicherweise nicht vergleichbar mit anderen Standards.

Umweltprofil

Die umweltrelevanten Auswirkungen je Funktionaleinheit sind in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt. Als Funktionaleinheit dient ein 10 m Textilkanal.

| Environmental impact categories | Unit | Value |
|---------------------------------|--|----------|
| Global warming | kg CO ₂ -eq | 116 |
| Human toxicity, carcinogens | kg C ₂ H ₃ Cl-eq | 4.53 |
| Human toxicity, non-carc. | kg C ₂ H ₃ Cl-eq | 7.41 |
| Respiratory inorganics | kg PM _{2.5} -eq | 0.0724 |
| Ionizing radiation | Bq C-14-eq | 20.5 |
| Ozone layer depletion | g CFC-11-eq | 4.70E-06 |
| Ecotoxicity, aquatic | kg TEG-eq w | 4,251 |
| Ecotoxicity, terrestrial | kg TEG-eq s | 2,308 |
| Nature occupation | m ² -years agr | 6.72 |
| Acidification | m ² UES | 13.2 |
| Eutrophication, aquatic | kg NO ₃ -eq | 0.572 |
| Eutrophication, terrestrial | m ² UES | 10.6 |
| Respiratory organics | pers*ppm*h | 0.084 |
| Photochemical ozone, vegetat. | m ² *ppm*hours | 867 |
| Non-renewable energy | MJ primary | 1,238 |
| Mineral extraction | MJ extra | 52.2 |

Erklärungen der Kategorien:

Globale Erwärmung: Emissionen von Treibhausgasen erzeugen höhere Temperaturen.

Humantoxizität: Die Humantoxizität gibt den Einfluß giftiger Substanzen auf den menschlichen Körper an. Hierbei wird zwischen krebserregenden und nicht-krebserregenden Substanzen unterschieden.

Respiratory inorganics: anorganische Substanzen, atemwegsschädigend: anorganische Substanzen, welche die Atemwege schädigen können.

Ionisationsstrahlung: hochfrequente und hochenergetische Strahlung, welche Atome oder Moleküle ionisieren kann. Ionisationsstrahlung kann die DNA-Strukturen menschlicher Zellen zerstören, was zu Krebserkrankungen führen kann.

Abbau der Ozonschicht: wird verursacht durch Emissionen von Stoffen, wie z.B. FCKW, welche eine hohe Lebensdauer in der Atmosphäre haben und Ozon abbauen.

Ökotoxizität: Giftige Stoffe, welche das Ökosystem beeinflussen. Es wird zwischen aquatischen und terrestrischen Ökosystemen unterschieden.

Umwandlung von Naturflächen: beinhaltet die Umwandlung natürlicher Flächen durch menschliche Nutzung. Die Einheit ist „Quadratmeter Ackerland pro Jahr“, als die Fläche Ackerland, die jährlich in andere Nutzfläche umgewandelt wird.

Versäuerung: wird erzeugt durch Säuren oder Verbindungen, welche sich chemisch in Säuren umwandeln können; ursächlich u.a. für Fisch- und Waldsterben oder Bauwerksbeschädigungen.

Eutrophierung: wird auch als Nährstoffanreicherung bezeichnet, verursachen Algenwachstum in Zuflüssen oder Quellen, erzeugt Sauerstoffmangel und ist verantwortlich für Fischsterben

Organische Substanzen, atemwegsschädigend: organische Substanzen, welche die Atemwege schädigen

Fotochemisches Ozon, vegetativ: wird in der Troposphäre gebildet durch den Einfluß von Sonnenlicht, bei gleichzeitigen Vorhandensein von Stickoxiden. Schädigen die Vegetation.

Nicht erneuerbare Energien: Gesamtverbrauch von primären nicht-erneuerbaren Energieressourcen, angegeben in MJ.

Mineralabbau: gibt die Differenz zwischen dem aktuellen Energiebedarf und dem geschätzten insgesamt erforderlichen Energiebedarf an, welche für den Abbau geringerhaltige Erze erforderlich ist.

Zusätzliche Umweltinformationen:

2012 erhielt KE Fibertec das Cradle to Cradle Zertifikat für CradleVent als Auszeichnung dafür, daß wir uns für den gesamten Lebenszyklus unserer Produkte verantwortlich fühlen. Der gesamte genutzte Strom in unserem Werk, sowie in unserer Weberei wird durch 100% Windkraft erzeugt.

