

RZB Praxis: EPDs für CO₂-Reduktion im Beleuchtungssektor mit Hilfe von One Click LCA

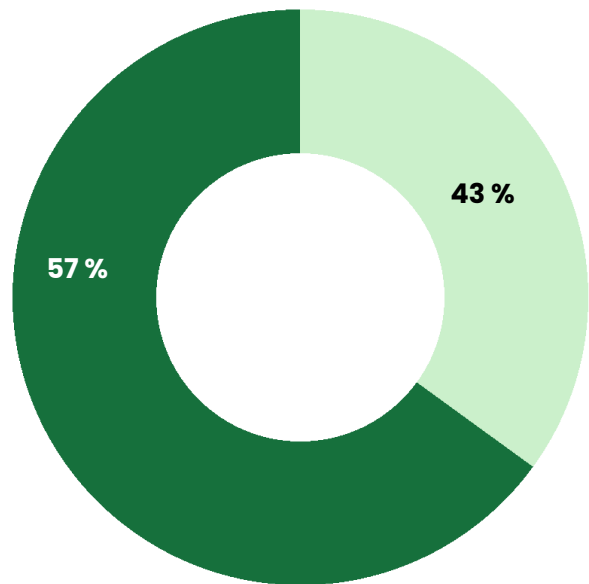


Dr. Sergio Drawert
Technischer Leiter
RZB Rudolf Zimmermann

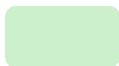


Péter Gyenge
Business Development
One Click LCA

Warum Dekarbonisierung des Beleuchtungssektors?

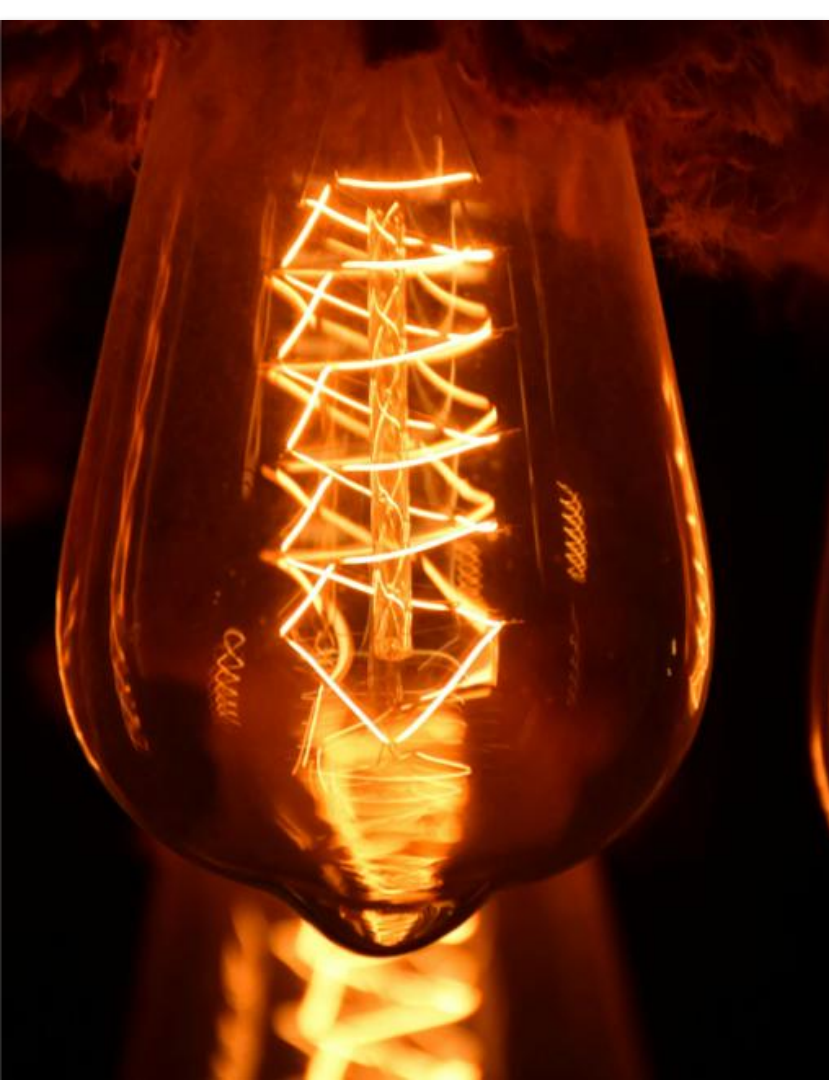


CO₂-Emissionen im Bau-
und Produktionssektor



Andere Quellen von CO₂-
Emissionen

57 % der
globalen CO₂-
Emissionen
stammen aus
Bau und
Fertigung.

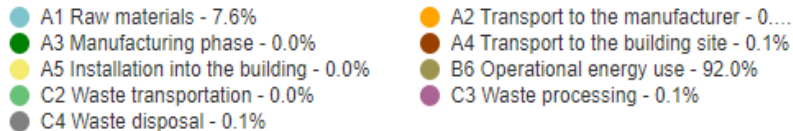
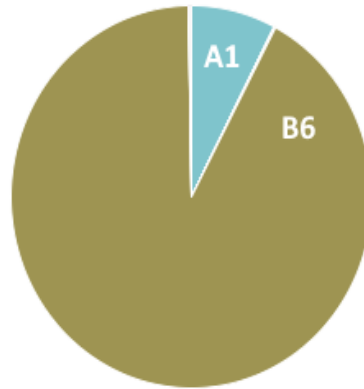


Zwischen 15 und 50 Prozent der grauen Emissionen stammen aus der Gebäudetechnik in Neubauten.



Auf die Beleuchtung entfallen 15 % des weltweiten Stromverbrauchs und 5% der weltweiten Treibhausgasemissionen

Global Warming Potential fossil kg CO₂e - Life-cycle stages



Haupttreiber für die Umweltauswirkungen von Leuchten

- Energieverbrauch: Der Energieverbrauch in der Nutzungsphase (B6) kann >90 % des gesamten GWP betragen.
- Elektronik: LEDs, PCBs, Batterien, Treiber
- Befestigungsmaterialien: Metalle (z. B. Aluminium, Stahl), Kunststoffe



GENERAL INFORMATION

MANUFACTURER

Manufacturer	Delta Light nv
Address	Muizelstraat 2, 8560 Wevelgem, Belgium
Contact details	info@deltalight.com
Website	www.deltalight.com

EPD STANDARDS, SCOPE AND VERIFICATION

Program operator	EPD Hub, hub@epdhub.com
Reference standard	EN 15804+A2:2019 and ISO 14025
PCR	EPD Hub Core PCR version 1.0, 1 Feb 2022 c-PCR EN 50693 for electronic and electrical products and systems
Sector	Electrical product
Category of EPD	Third party verified EPD
Scope of the EPD	Cradle to gate with options A4-B7 and modules C1-C4, D
EPD author	Tim Blomme
EPD verification	Independent verification of this EPD and data, according to ISO 14025: ☐ Internal certification ☒ External verification
EPD verifier	Magaly González Vázquez, as an authorized verifier acting for EPD Hub Limited

The manufacturer has the sole ownership, liability, and responsibility for the EPD. EPDs within the same product category but from different programs may not be comparable. EPDs of construction products may not be comparable if they do not comply with EN 15804 and if they are not compared in a building context.



EPDs als Werkzeug für CO₂-Transparenz und Reduktion

Ausgangslage bei RZB: EPDs als Kundenanforderung



Am Anfang viele Fragen

- Haben Sie für Ihre Produkte EPDs?
Wir wollen nachhaltig bauen mit DGNB-Zertifizierung.
- Oder: „Wie groß ist der CO₂-Anteil Ihrer Leuchten?“
- Wir haben einfach so viele Produkte.
- Womit fängt man an?
- Welche Daten braucht man dafür genau?
- Welche Phase hat welchen Einfluss?

Am Anfang viele Fragen

- Welche Plattform für EPD-Erstellung auswählen?
- Braucht man Third party verified EPD?
- Wie groß ist der Aufwand?
- Welche Ressourcen muss man einsetzen?
- Dauert so eine EPD lange?
- Rechnet sich das Ganze?

Zielsetzung bei RZB



- EPDs für Standardprodukte und Projektanfragen.
- Third party verified EPD
- Aufbau einer entsprechenden Datenstruktur
- Intensive Abfrage von Daten der Einkaufsteile
- Verwendung von Lieferanten-EPDs
- Nutzung von grüner Energie in der eigenen Produktion

Technische Lösung: One Click LCA Luminaire EPD Generator

Luminaire EPD-Generator



Maßgeschneidert für
Leuchten, mit relevanten
generischen Daten und
EPD-Daten



Gebrauchsfertige EPD-
Vorlage für eine
Beispielleuchte



Laden Sie verifizierte
Produktionsstandortdaten
und verwenden Sie sie bei
Bedarf erneut



Integrierte EPD-
Veröffentlichung und
Drittanbieter-Verifizierung
mit EPD Hub



Konform mit EN
15804+A2, ISO 14025
und zugehörigen
Normen



Umfassende Schulung
und Kundenbetreuung



Automatisierte Verifizierung
und Veröffentlichung nach
den ersten 3 EPDs

Integration bei RZB: Vom BOM zur EPD



✓ Product specification



4. Product raw material composition (RMC)

Minerals, mass-% (mandatory) [Compare answers](#)

Answer

0

Material origin

Metals, mass-% (mandatory) [Compare answers](#)

Answer

72

Material origin

Germany

Fossil materials, mass-% (mandatory) [Compare answers](#)

Answer

18

Material origin

Deutschland

Bio-based materials, mass-% (mandatory) [Compare answers](#)

Answer

0

Material origin

Electronic parts, mass-% (mandatory) [Compare answers](#)

Electronic parts category is to be used only when it's not possible to obtain the exact product composition.

Answer

9

Material origin

China

✓ Product specification



4. Product raw material composition (RMC)

Stückliste analysieren!

Stf	Bezeichnung	Menge	ME	MARt	WRKST	RMC	Ecoinvent 3_10_1	Abfall_Verschnitt
.1	Halterung,Rechteck 1200x160x58	1	ST	HALB	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☐
..2	Halterung,Rechteck 1200x160x58	1	ST	HALB	St12-O3 (1.0330)	☒	☒	☐
...3	Halterung,Rechteck 1196x160x43	1	ST	HALB	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☐
....4	Blechtafel St12-O3 2000x1000x0,75	3	KG	ROH	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☒
...3	Winkel 585x25,5x26,f.Diffusor	4	ST	HALB	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☐
....4	Blechtafel St12-O3 2000x1000x0,50	0,164	KG	ROH	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☒
...3	Platte,Rechteck 160x55x2,Endkappe	2	ST	HALB	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☐
....4	Blechtafel St12-O3 2000x1000x2,00	0,234	KG	ROH	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☒
...3	Halterung,Rechteck 90x50x3,5,f.Klemme	1	ST	HALB	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☐
....4	Blechtafel St12-O3 2000x1000x0,50	35	G	ROH	St12-O3 (1.0330)	☐	☐	☒
..2	Pulverlack,Verkehrsweiß,matt (RAL 9016)	105	G	ROH	Polyester	☒	☒	☒

✓ Product specification



4. Product raw material composition (RMC)

Stückliste analysieren!

Stf	Bezeichnung	Menge	ME	MARt	WRKST	RMC	Ecoinvent 3_10_1	Abfall_Verschnitt
.1	Anschlussklemme 3pol. N,PE,L	1	ST	ROH	PC	☒	☒	☒
.1	Linsenschraube DIN7500-CE M4x6	1	ST	ROH	Stahl	☒	☒	☒
.1	Zahnscheibe DIN6797-A4,3	1	ST	ROH	Stahl	☒	☒	☒
.1	Konverter 220-240V,500-800mA,11,5-40,8W	1	ST	ROH		☒	☒	☒
.1	Klebe-Pad 25x15x0,64,doppelseitig	2	ST	ROH	Acrylic Foam	☒	☒	☒
.1	Leitung H05G-U 1x0,5 L410 braun	1	ST	HALB	Kupfer	☒	☒	☐
..2	Leitung H05G-U 1x0,50 Meterw,braun	410	MM	ROH	Kupfer	☐	☐	☒
.1	Leitung H05G-U 1x0,5 L410 blau	1	ST	HALB	Kupfer	☒	☒	☐
..2	Leitung H05G-U 1x0,50 Meterw,blau	410	MM	ROH	Kupfer	☐	☐	☒
.1	Leitung H05V-U 1G0,75 L410 grün-gelb	1	ST	HALB	Kupfer	☒	☒	☐
..2	Leitung H05V-U 1G0,75 Meterw,grün-gelb	410	MM	ROH	Kupfer	☐	☐	☒
.1	Leitung H05G-U 1x0,50 L330 rot	1	ST	HALB	Kupfer	☒	☒	☐
..2	Leitung H05G-U 1x0,50 Meterw,rot	330	MM	ROH	Kupfer	☐	☐	☒
.1	Leitung H05G-U 1x0,50 L330 schwarz	1	ST	HALB	Kupfer	☒	☒	☐
..2	Leitung H05G-U 1x0,50 Meterw,schwarz	330	MM	ROH	Kupfer	☐	☐	☒

✓ Product specification

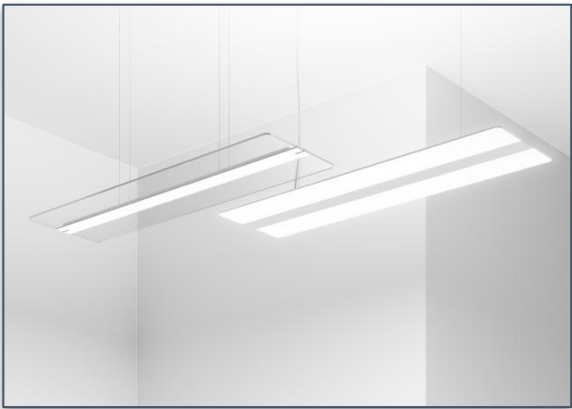


4. Product raw material composition (RMC)

Stückliste analysieren!

Stf	Bezeichnung	Menge	ME	MArt	WRKST	RMC	Ecoinvent 3_10_1	Abfall_Verschnitt
..1	Instruktion DIN A4,gefaltet	1	ST	HALB	Papier	☒	☒	☐
..2	Papier,Fotokopier, DIN A4	1	ST	UNBW	Papier	☐	☐	☒
..1	Faltkarton 1240x165x75	1	ST	HALB	Wellpappe	☒	☒	☐
..2	Endloswellpappe Bahnbreite B1400mm	0,93	M2	ROH	Wellpappe	☐	☐	☒
..1	Packpapier 600x180x80	4	ST	HALB	Papier	☒	☒	☐
..2	Packpapier B200mm(280m/Karton)	780	MM	ROH	Papier	☐	☐	☒
..1	Produktetikettensatz 100x75,weiß,unbedr.	1	ST	HALB	Papier	☒	☒	☒
..1	Aufkleber 10x10 D-Zeichen,grau	1	ST	HALB	PET	☒	☒	☐
..2	Haftetikett 10x10,transparent,Rolle	1	ST	ROH	PET	☐	☐	☒
..2	Thermotransferfolie,55mm,grau	12,7	MM	ROH	PE	☐	☐	☒

Praxisbeispiel: CO₂-Einsparungen & Hotspot- Analysen



Grüner Strom!

ENTWERTUNGSNACHWEIS



ENTWERTET DURCH: STADTWERKE BAMBERG GMBH
ERSTELLUNGSDATUM: 31.03.2025
GESCHÄFTSZAHL: ██████████
STATUS: durchgeführt

ENTWERTET FÜR KUNDEN IN DEUTSCHLAND:	
Stromkunde:	RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH
Anmerkung:	Herkunftsnachweise Lieferjahr 2024
Zweite Anmerkung:	-
Entwertungszweck:	Stromkennzeichnung für 2024
Stromprodukt:	

ANLAGENDATEN	
Anlagenname:	Hällby
Förderung:	Keine Förderung
Internat. Anlagenkennung:	643002406646019388
Ort:	Junsele
Staat:	Sweden
Energieträger:	Wasserkraft
Inbetriebnahmedatum:	01.01.1970
Installierte Leistung (in kW):	84000

Planado 600mm ▾

Planado 600mm SWE 2025 ▾



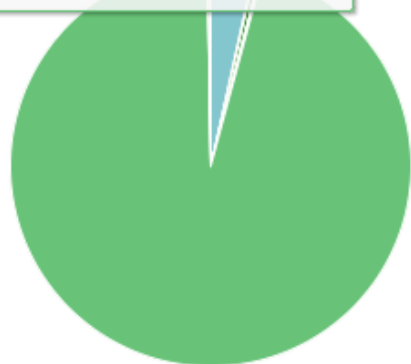
288 

17 

Global Warming Potential fossil kg CO₂e - Life-cycle stages

B6 Operational energy use

B6 Operational energy use: 275.00kg CO₂e / 95.5%



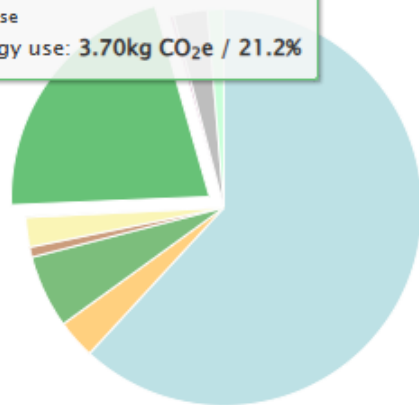
- A1 Raw materials - 3.5%
- A3 Manufacturing phase - 0.4%
- A4 Transport to the building site - 0.1%
- B6 Operational energy use - 95.5%
- B3 Waste processing - 0.2%

- A2 Transport to the manufacturer - 0.0%
- A3 Sectional mass A3 - 0.1%
- A5 Installation into the building - 0.0%
- C2 Waste transportation - 0.0%
- C4 Waste disposal - 0.1%

Global Warming Potential fossil kg CO₂e - Life-cycle stages

B6 Operational energy use

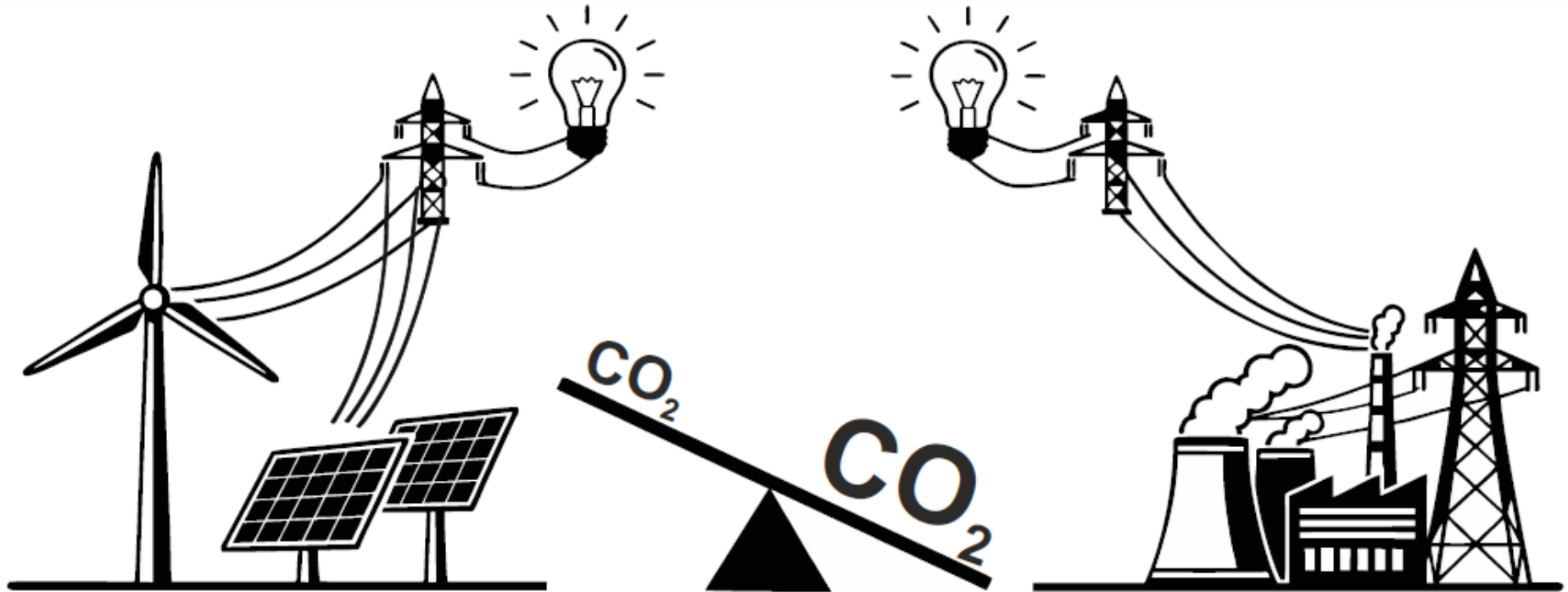
B6 Operational energy use: 3.70kg CO₂e / 21.2%



- A1 Raw materials - 61.9%
- A3 Manufacturing phase - 6.0%
- A4 Transport to the building site - 2.4%
- B6 Operational energy use - 21.2%
- B3 Waste processing - 2.8%

- A2 Transport to the manufacturer - 3.0%
- A3 Sectional mass A3 - 0.8%
- A5 Installation into the building - 0.1%
- C2 Waste transportation - 0.3%
- C4 Waste disposal - 1.3%

Empfehlung von RZB: Nutzen Sie regenerativen Strom!



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

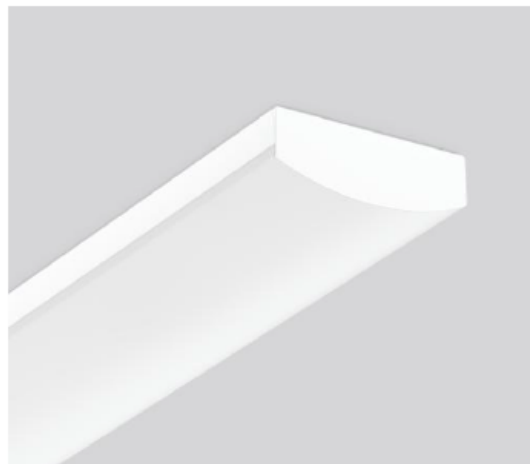
IN ACCORDANCE WITH EN 15804+A2 & ISO 14025

EPD HUB, HUB-3932

Published on 10.09.2025,
last updated on 10.09.2025,
valid until 10.09.2030

Planado 312622.002

RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH



MANUFACTURER AND SITE

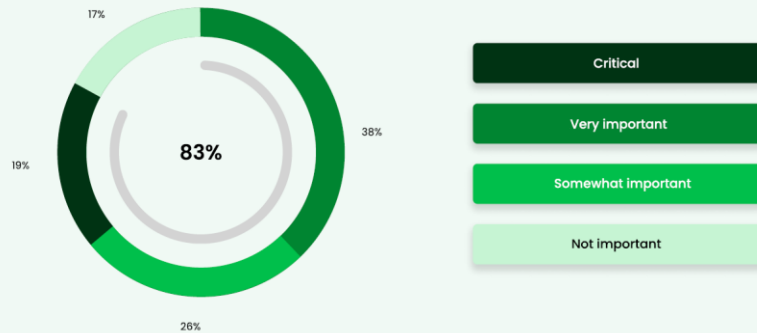
Manufacturer	RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH
Address	Rheinstraße 16, 96052, Bamberg, DE
Contact details	sergio.drawert@rzb-leuchten.de
Website	www.rzb.de

<https://manage.epdhub.com/declarations/any-other-construction-product/rzb-rudolf-zimmermann-bamberg...>

Strategische Wirkung & Marktpositionierung

83% of AEC professionals say EPDs influence purchasing decisions

FIG.18 The role of EPDs in influencing the purchasing decisions of AEC professionals

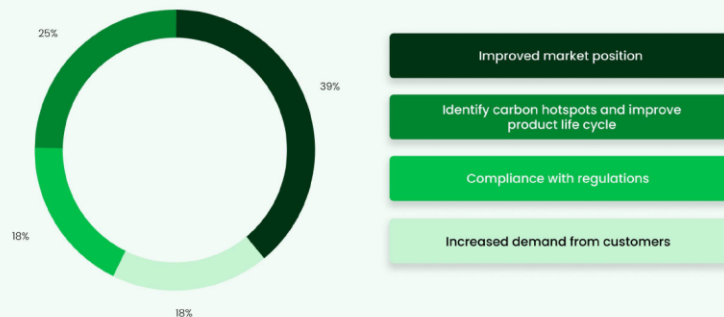


Bedeutung von EPDs für Planende:

- 83 % der Befragten aus der AEC-Branche geben an, dass EPDs die Materialwahl in Bauprojekten beeinflussen.
- Innerhalb dieser Gruppe halten 38 % EPDs für „sehr wichtig“ und 20 % sogar für „entscheidend“.

Nearly 40% of manufacturers report improved market position

FIG.23 Impact of conducting LCAs and publishing EPDs, as reported by manufacturers



Nutzen von EPDs für Hersteller:

- 40 % der Hersteller sagen, dass EPDs ihre Marktposition verbessern.
- 25 % identifizieren CO₂-Hotspots mithilfe von EPDs.
- Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und die Erfüllung von Kundenanforderungen zählen ebenfalls zu den wichtigsten Vorteilen bei der Erstellung von EPDs.

Empfehlungen & Fazit

GWP-total

1,46E0

A1-A3 (kg CO₂e)

Empfehlungen für Hersteller:

- Nutzung digitaler Tools für skalierbare Nachhaltigkeit
- Automatisierung ist Voraussetzung für Skalierung
- Frühzeitiges Daten sammeln spart Zeit bei Zertifizierungsprojekten
- Datenqualität priorisieren
- EPDs als Werkzeug für Innovation, nicht nur für Pflichterfüllung



- RZB zeigt: EPDs sind machbar, nützlich und skalierbar
- Gemeinsam mit One Click LCA zu zuverlässigen Ergebnissen

**Besuchen Sie uns am RZB Stand in
Halle 5, Stand E 18
und erleben Sie unsere
Produkthighlights des Jahres.**



sergio.drawert@rzb-leuchten.de



peter.gyenge@oneclicklca.com

**Nutzen Sie den QR Code, um sich
den Vortrag herunterzuladen**

