

Umweltproduktdeklaration (EPD)

Gemäß ISO 14025 und EN 15804+A2:2019

Sanitärtrennwände aus Spanplatten

Registrierungsnummer:

EPD-Kiwa-EE-237683-DE

Ausstellungsdatum:

13-04-2026

Gültig bis:

13-04-2031

Deklarationsinhaber:

Schäfer Trennwandsysteme
GmbH

Herausgeber:

Kiwa-Ecobility Experts

Programmbetrieb:

Kiwa-Ecobility Experts

Status:

verified

kiwa



1 Allgemeine Informationen

1.1 PRODUKT

Sanitärtrennwände aus Spanplatten

1.2 REGISTRIERUNGSNUMMER

EPD-Kiwa-EE-237683-DE

1.3 GÜLTIGKEIT

Ausstellungsdatum: 13-04-2026

Gültig bis: 13-04-2031

1.4 PROGRAMMBETRIEB

Kiwa-Ecobility Experts
Wattstraße 11-13
13355 Berlin
DE



Raoul Mancke

(Head of programme operations, Kiwa-Ecobility Experts)



Dr. Ronny Stadie

(Verification body, Kiwa-Ecobility Experts)

1.5 DEKLARATIONSINHABER

Deklarationinhaber: Schäfer Trennwandsysteme GmbH

Adresse: Industriepark 37, 56593 Horhausen, Germany

E-Mail: info@schaefer-tws.de

Webseite: www.schaefer-tws.de


Produktionsstandort: Schäfer Trennwandsysteme GmbH

Adresse des Produktionsstandorts: Industriepark 37, 56593 Horhausen, Germany

1.6 VERIFIZIERUNG DER DEKLARATION

Die unabhängige Verifizierung erfolgt gemäß der ISO 14025:2011. Die Ökobilanz entspricht der ISO 14040:2006 und ISO 14044:2006. Die EN 15804+A2:2019 dient als Kern-PCR.

Intern Extern



Lucas Pedro Berman, Senda

1.7 ERKLÄRUNGEN

Der Eigentümer dieser EPD haftet für die zugrunde liegenden Informationen und Nachweise. Der Programmbetreiber Kiwa-Ecobility Experts haftet nicht für die Herstellerdaten, Ökobilanzdaten und Nachweise.

1.8 PRODUKTKATEGORIEREGELN

Kiwa-EE GPI R.3.0 (2025)

Kiwa-Ecobility Experts, General Programme Instructions "Product Level", SOP EE 1201_R.3.0 (03.06.2025)

Kiwa-EE GPI R.3.0 Annex B1 (2025)

Kiwa-Ecobility Experts, General Programme Instructions "Product Level" – Annex B1 Environmental Information Programme according to EN 15804 / ISO 21930, SOP EE 1203_R.3.0 (03.06.2025)

1 Allgemeine Informationen

1.9 VERGLEICHBARKEIT

Ein Vergleich bzw. eine Bewertung der Umweltauswirkungen verschiedener Produkte ist grundsätzlich nur möglich, wenn diese nach EN 15804+A2:2019 erstellt wurden. Für die Bewertung der Vergleichbarkeit sind folgende Aspekte insbesondere zu berücksichtigen: Verwendete PCR, funktionale oder deklarierte Einheit, geographischer Bezug, Definition der Systemgrenze, deklarierte Module, Datenauswahl (Primär- oder Sekundärdaten, Hintergrunddatenbank, Datenqualität), verwendete Szenarien für Nutzungs- und Entsorgungsphasen sowie die Sachbilanz (Datenerhebung, Berechnungsmethoden, Allokationen, Gültigkeitsdauer). PCRs und allgemeine Programmanweisungen verschiedener EPD-Programme können sich unterscheiden. Die Vergleichbarkeit muss bewertet werden. Weitere Hinweise finden Sie in EN 15804+A2:2019 und ISO 14025.

1.10 BERECHNUNGSGRUNDLAGE

LCA-Methode R<THINK: Ecobility Experts | EN15804+A2

LCA-Software*: Simapro 9.6

Charakterisierungsmethode: EF 3.1

LCA-Datenbank-Profile: ecoinvent (für Version siehe Referenzen)

Version Datenbank: v3.20e (2026-03-29)

** Wird für die Berechnung der charakterisierten Ergebnisse der Umweltprofile in R<THINK verwendet.*

1.11 LCA-HINTERGRUNDBERICHT

Diese EPD wird auf der Grundlage des LCA-Hintergrundberichts 'Sanitärtrennwände aus Spanplatten ' mit dem Berechnungsidentifikator ReTHiNK-137683 erstellt.

2 Produkt

2.1 PRODUKTBEschREIBUNG

Diese EPD repräsentiert den Produkttyp SVFG40 Altus. Da dieser unter den betrachteten Produkttypen die höchste Masse aufweist, stellt er das Worst-Case-Szenario dar und deckt daher konservativ die Produkttypen SV30, SVF30 und SVFG40 ab.

WC-Trennwände werden in öffentlichen und halböffentlichen Bereichen eingesetzt und sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Sie sind als Standardprodukt mit Boden- und Deckenabstand, als schwebende Konstruktion oder als raumhohe, geschlossene Konstruktion verfügbar. Hergestellt werden sie aus dekorativ melaminharzbeschichteten Spanplatten oder mit Hochdrucklaminat (HPL) beschichteten Verbund-Spanplatten, in Kombination mit stranggepressten, eloxierten oder pulverbeschichteten Aluminiumprofilen sowie Beschlägen aus Aluminium oder Edelstahl.

Produktspezifikation

Die Zusammensetzung des Produkts ist in der folgenden Tabelle beschrieben:

Materialien	Gewichtsanteil (%)
Platten	ca. 99,6
Stahl	ca. 0,3
Aluminium	< 0,1
Synthesekautschuk	< 0,1
Epoxidharz-Klebstoff (2-komponentig)	< 0,1
Polyamid (PA6)	< 0,1
Polyurethan, flexibler Schaum	< 0,1

2.2 ANWENDUNG (VERWENDUNGSZWECK DES PRODUKTS)

WC-Trennwände werden typischerweise in öffentlichen oder halböffentlichen Bereichen eingesetzt, um einzelne Kabinen in größeren Sanitäreanlagen voneinander zu trennen.

2.3 REFERENZ-NUTZUNGSDAUER (RSL)

RSL PRODUKT

Da die Nutzungsphase in dieser EPD nicht deklariert ist, besteht keine Notwendigkeit, eine Referenznutzungsdauer anzugeben.

VERWENDETE RSL (JAHRE) IN DIESER ÖKOBILANZIERUNG

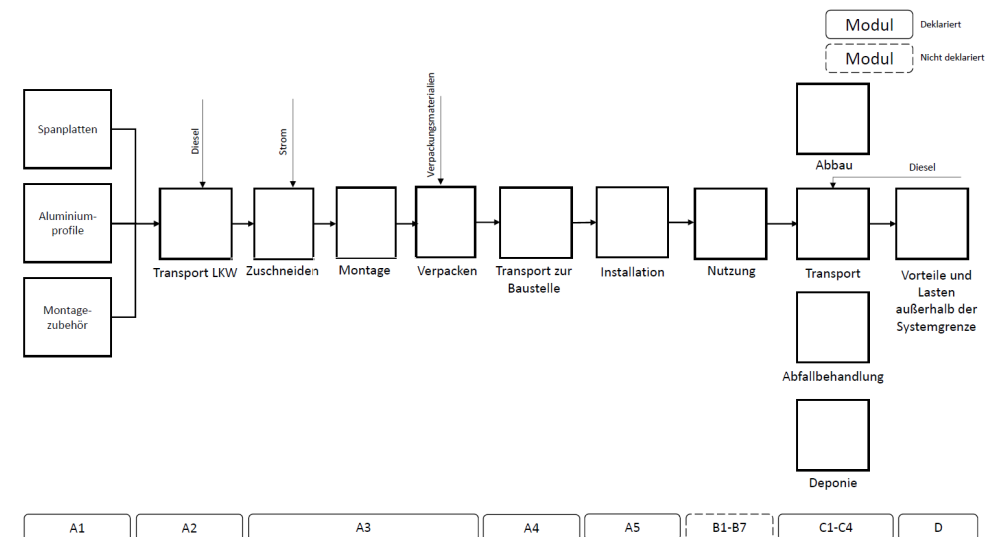
20

2.4 BESONDERS BESORGNISERREGENDE STOFFE

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe.

2.5 BESCHREIBUNG HERSTELLUNGSPROZESS

Für die Produktion werden Spanplatten entsprechend den projektspezifischen Abmessungen zugeschnitten und mittels CNC-Maschinen bearbeitet. Je nach Produktvariante werden ABS- oder Holzkanten angebracht. Parallel dazu werden Aluminiumprofile zugeschnitten und CNC-bearbeitet. In der Endmontage werden Profile, Platten und Beschläge miteinander verbunden. Das Produkt wird so weit wie möglich für die Endmontage auf der Baustelle vorbereitet.



2.6 BESCHREIBUNG ERRICHTUNGSPROZESS

Die Montage des Kabinensystems SVFG40 Altus erfolgt manuell vor Ort. Die vorgefertigten Platten und Komponenten werden entsprechend den projektspezifischen Abmessungen montiert, ausgerichtet und mithilfe von Aluminiumprofilen und Beschlägen befestigt.

3 Berechnungsregeln

3.1 DEKLARIERTE EINHEIT

m²

Die deklarierte Einheit ist ein Quadratmeter Sanitärrennwand aus Spanplatten. Diese EPD repräsentiert den Produkttyp SVFG40 ALTUS.. Da dieser Produkttyp die größte Materialmasse der betrachteten Produkttypen besitzt, stellt er das Worst-Case-Szenario dar und deckt daher konservativ auch die Produkttypen SV30, SVF30, SVF30 KIGA, SVF30 JUMO, SVF30 ALTUS, SVFG40 und SVFG40 ALTUS

Referenzeinheit: square meter (m²)

3.2 UMRECHNUNGSFAKTOREN

Beschreibung	Wert	Einheit
Referenzeinheit	1	m ²
Gewicht pro Referenzeinheit	19.184	kg
Umrechnungsfaktor auf 1 kg	0.052127	m ²

3.3 GELTUNGSBEREICH DER DEKLARATION UND SYSTEMGRENZEN

Dies ist ein/e von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen EPD. Die einbezogenen Lebenszyklusstadien sind wie unten dargestellt:

(X = Modul deklariert, ND = Modul nicht deklariert)

A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	ND	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X

Die Module der EN 15804 beinhalten folgendes:

Modul A1 = Rohstoffbereitstellung	Modul B5 = Umbau/Erneuerung
Modul A2 = Transport	Modul B6 = Betrieblicher Energieeinsatz
Modul A3 = Herstellung	Modul B7 = Betrieblicher Wassereinsatz
Modul A4 = Transport	Modul C1 = Rückbau/Abriss
Modul A5 = Bau-/Einbauprozess	Modul C2 = Transport
Modul B1 = Nutzung	Modul C3 = Abfallbehandlung
Modul B2 = Instandhaltung	Modul C4 = Deponierung
Modul B3 = Reparatur	Modul D = Vorteile und Belastungen ausserhalb der Systemgrenze
Modul B4 = Ersatz	

3.4 REPRÄSENTATIVITÄT

Diese EPD ist repräsentativ für Sanitärrennwände aus Spanplatte, ein Produkt der Schäfer Trennwandsysteme GmbH.

Die Ergebnisse dieser EPD sind repräsentativ für die Europäische Union.

3.5 ABSCHNEIDEKRITERIEN

Herstellungs-Stadium (Module A1-A3)

Alle Inputflüsse (z. B. Rohstoffe, Transport, Energieverbrauch, Verpackung usw.) und

3 Berechnungsregeln

Outputflüsse (z. B. Produktionsabfälle) werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt. Die insgesamt vernachlässigten Inputströme überschreiten nicht die Grenze von 5 % des Energieverbrauchs und der Masse.

Konstruktions-Stadium (A4-A5)

Alle Inputflüsse (z. B. Transport zur Baustelle, zusätzlicher Rohstoffeinsatz für den Bau, Energieeinsatz für die Montage usw.) und Outputflüsse (z. B. Bauabfälle, Verpackungsabfälle usw.) werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt. Die insgesamt vernachlässigten Inputströme überschreiten nicht die Grenze von 5 % des Energieverbrauchs und der Masse.

Produktlebensende-Stadium (Module C1-C4)

Alle Inputflüsse (z. B. Energieverbrauch für Abriss oder Demontage, Transport zur Abfallverarbeitung usw.) und Outputflüsse (z. B. Abfallverarbeitung am Ende der Lebensdauer des Produkts usw.) werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt. Die insgesamt vernachlässigten Inputströme überschreiten nicht die Grenze von 5 % des Energieverbrauchs und der Masse.

Gutschriften und Lasten über die Systemgrenze hinaus (Modul D)

Alle über die Systemgrenze hinausgehenden Vorteile und Lasten, die sich aus wiederverwendbaren Produkten, wiederverwertbaren Materialien und/oder Nutzenergieträgern ergeben, die das Produktsystem verlassen, werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt.

3.6 ALLOKATION

Allokationen wurden soweit wie möglich vermieden. Es entstehen keine Koppel- oder Nebenprodukte bei der Herstellung des untersuchten Produkts. Auf Grundlage von Energieverbrauchsmessungen wurden die Energiebedarfe der Produktion den einzelnen Produkten zugeordnet. Spezifische Informationen zu Allokationen innerhalb der Hintergrunddaten sind in der Dokumentation der ecoinvent-Datensätze enthalten.

3.7 DATENERHEBUNG & BEZUGSZEITRAUM

Alle prozessspezifischen Daten beziehen sich auf den Datenerhebungszeitraum von 01/2024 bis 12/2024.

3.8 SCHÄTZUNGEN UND ANNAHMEN

Die Materialeinsätze in kg/m² wurden berechnet, indem die Gesamtmasse pro Installation mit dem Umrechnungsfaktor 1/56,65 = 0,01765 multipliziert wurde. Diese Berechnung basiert auf einer gesamten Paneelfläche von 56,65 m² pro Installation.

Alle für die Ökobilanz ausgewählten Datensätze beziehen sich geografisch auf Europa.

Für Modul A2 wurde ein Datensatz für einen nicht näher spezifizierten LKW (Truck) verwendet.

Für das End-of-Life wurden Abfallszenarien aus der niederländischen Umwelt-Datenbank (Nationale Milieudatabase, NMD) verwendet.

Für den Rückbau (Modul C1) wird kein zusätzlicher Energieeinsatz berücksichtigt, da der Ausbau manuell mit handgehaltenen Werkzeugen durchgeführt wird.

Diese EPD wurde in Übereinstimmung mit EN 15804 entwickelt und wendet das Verursacherprinzip (Polluter Pays Principle) an, bei dem die Umweltwirkungen der verantwortlichen Einheit zugeordnet werden.

Zudem wird das Modularitätsprinzip (Modularity Principle) angewendet, das sicherstellt, dass Umweltwirkungen in der jeweiligen Lebenszyklusphase berichtet werden, in der sie auftreten.

Dies unterstützt Transparenz, Verantwortlichkeit und Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Produktsystemen.

3.9 DATENQUALITÄT

Die geografische Repräsentativität kann als „gut“ bewertet werden.

Die technische Repräsentativität kann als „gut“ bewertet werden.

Die zeitliche Repräsentativität kann ebenfalls als „gut“ bewertet werden.

Die Gesamt-Datenqualität dieser EPD kann daher als „gut“ beschrieben werden. Alle relevanten prozessspezifischen Daten wurden während der Datenerhebung erfasst. Soweit möglich wurden Primärdaten des Herstellers verwendet, die eine sehr gute Datenqualität aufweisen, da sie direkt aus der Quelle stammen. Ergänzend wurden Sekundärdaten aus der ecoinvent-Datenbank (2022, Version 3.9.1) verwendet, wenn keine Primärdaten verfügbar waren. Die Datenbank wird regelmäßig überprüft und erfüllt daher die Anforderungen der DIN EN ISO 14040/44 (Hintergrunddaten nicht älter als 10 Jahre). Die Hintergrunddaten erfüllen die Anforderungen der EN 15804+A2.

3 Berechnungsregeln

Die eingesetzten Rohstoff-, Betriebs- und Hilfsstoffmengen sowie der Energieverbrauch wurden über das gesamte Betriebsjahr erfasst und gemittelt.

Es wurde die allgemeine Regel eingehalten, dass spezifische Daten aus bestimmten Produktionsprozessen oder daraus abgeleitete Durchschnittsdaten bei der Erstellung einer EPD oder LCA Vorrang haben müssen. Daten für Prozesse, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat, wurden generischen Datensätzen bzw. Szenarien zugeordnet. Bei deren Auswahl wurde darauf geachtet, stets den Datensatz bzw. das Szenario zu wählen,

das die Prozesse am realistischsten abbildet. Die einbezogenen Szenarien sind aktuell in Verwendung und repräsentativ für eine der wahrscheinlichsten Szenario-Alternativen.

3.10 ENERGIEMIX

Der Stromeinsatz wurde mit dem deutschen Reststrommix modelliert („Electricity (DE) – low voltage (max 1 kV), residual mix“ aus ecoinvent 3.9.1), welcher ein Treibhauspotenzial von 0,725 kg CO₂-Äquivalent pro kWh aufweist. Es wurde ein marktbasierter Ansatz angewendet.

4 Szenarien und zusätzliche technische Informationen

4.1 EINBAU IN DAS GEBÄUDE (A5)

Die folgenden Informationen beschreiben die Szenarien für Flüsse, die in das System eintreten, und Flüsse, die das System am Modul A5 verlassen.

IN DAS SYSTEM EINTRETENDE FLÜSSE

Es gibt keine signifikanten Umweltauswirkungen aufgrund der in der Bauphase verwendeten Materialien oder Energie (Modul A5).

DAS SYSTEM VERLASSENDE FLÜSSE

Die folgenden Output-Flüsse, die das System an Modul A5 verlassen, werden angenommen.

Beschreibung	Wert	Einheit
Output-Stoffe in Folge von Verlusten während des Einbauprozesses	3	%
Output-Stoffe in Folge von Abfallbehandlung von Materialien, die für die Installation/Montage auf der Baustelle verwendet werden	0.000	kg
Output-Stoffe in Folge von Abfallbehandlung von genutzten Verpackungen	0.824	kg

4.2 RÜCKBAU, ABRISS (C1)

In der Rückbau-/Abrissphase sind keine Inputs für das Produkt erforderlich.

4.3 TRANSPORT ZUR ABFALLBEHANDLUNG (C2)

Die folgenden Entfernungen und Transportmittel werden für den Transport am Ende der Lebensdauer für die verschiedenen Arten der Abfallbehandlung angenommen.

Abfallszenario	Transportmittel	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [km]	Deponie [km]	Verbrennung [km]	Recycling [km]	Wiederverwendung [km]
(ei3.9.1) Steel, light (NMD ID 73)	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50
(ei3.9.1) plastics, via residue (NMD ID 43)	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50
(ei3.9.1) Metals, others (i.a. fasteners, fittings) (NMD ID 50)	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50
(ei3.9.1) aluminium (GLO), wrought alloy for buildings (i.a. profiles, sheets, pipes) (NMD ID 5)	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50

4 Szenarien und zusätzliche technische Informationen

Abfallszenario	Transportmittel	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [km]	Deponie [km]	Verbrennung [km]	Recycling [km]	Wiederverwendung [km]
(ei3.6) plastics, via residue (NMD ID 43)	(ei3.6) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50
(ei3.9.1) elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50
(ei3.9.1) finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50
(ei3.9.1) Corrugated board / Core board (PEF scenario) (u=10%, glue=2%) corr. acc. EN16449	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	50

Die in den Szenarien für den Transport am Ende des Lebenszyklus verwendeten Transportmittel weisen die folgenden Merkmale auf:

	Wert und Einheit
Für den Transport verwendete Fahrzeugart	(ei3.9.1) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)
Kraftstoffart und Verbrauch des Fahrzeugs	not available
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50 % (loaded up and return empty)
Rohdichte der transportierten Produkte	inapplicable
Volumen-Auslastungsfaktor	1

	Wert und Einheit
Für den Transport verwendete Fahrzeugart	(ei3.6) Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)
Kraftstoffart und Verbrauch des Fahrzeugs	not available
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50 % (loaded up and return empty)
Rohdichte der transportierten Produkte	inapplicable
Volumen-Auslastungsfaktor	1

4 Szenarien und zusätzliche technische Informationen

4.4 ENDE DER LEBENSDAUER (C3, C4)

Die für das Ende der Lebensdauer des Produkts angenommenen Szenarien sind in den folgenden Tabellen aufgeführt. In der oberen Tabelle werden die angenommenen Prozentsätze je Abfallbehandlungsart angegeben, in der Unteren die absoluten Mengen.

Abfallszenario	Region	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [%]	Deponie [%]	Verbrennung [%]	Recycling [%]	Wiederverwendung [%]
(ei3.9.1) Steel, light (NMD ID 73)	NL	0	1	0	87	12
(ei3.9.1) plastics, via residue (NMD ID 43)	NL	0	20	80	0	0
(ei3.9.1) Metals, others (i.a. fasteners, fittings) (NMD ID 50)	NL	0	5	5	90	0
(ei3.9.1) aluminium (GLO), wrought alloy for buildings (i.a. profiles, sheets, pipes) (NMD ID 5)	NL	0	3	3	94	0
(ei3.6) plastics, via residue (NMD ID 43)	NL	0	20	80	0	0
(ei3.9.1) elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	NL	0	10	85	5	0
(ei3.9.1) finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	NL	0	0	100	0	0
(ei3.9.1) Corrugated board / Core board (PEF scenario) (u=10%, glue=2%) corr. acc. EN16449	NL	0	0	25	75	0

Abfallszenario	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [kg]	Deponie [kg]	Verbrennung [kg]	Recycling [kg]	Wiederverwendung [kg]
(ei3.9.1) Steel, light (NMD ID 73)	0.000	0.001	0.000	0.048	0.007
(ei3.9.1) plastics, via residue (NMD ID 43)	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
(ei3.9.1) Metals, others (i.a. fasteners, fittings) (NMD ID 50)	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000
(ei3.9.1) aluminium (GLO), wrought alloy for buildings (i.a. profiles, sheets, pipes) (NMD ID 5)	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000
(ei3.6) plastics, via residue (NMD ID 43)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(ei3.9.1) elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	0.000	0.001	0.006	0.000	0.000
(ei3.9.1) finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000
	0.000	0.000	4.775	14.325	0.000
Gesamt	0.000	0.002	4.787	14.388	0.007

4 Szenarien und zusätzliche technische Informationen

Abfallszenario	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [kg]	Deponie [kg]	Verbrennung [kg]	Recycling [kg]	Wiederverwendung [kg]
(ei3.9.1) Corrugated board / Core board (PEF scenario) (u=10%, glue=2%) corr. acc. EN16449					
Gesamt	0.000	0.002	4.787	14.388	0.007

4.5 VORTEILE UND LASTEN AUSSERHALB DER SYSTEMGRENZE (D)

Die in dieser EPD dargestellten Vorteile und Lasten außerhalb der Systemgrenze basieren auf den folgenden berechneten Netto-Outputflüssen in Kilogramm und der Energierückgewinnung in MJ unterer Heizwert (LHV).

Abfallszenario	Output-Nettoflüsse [kg]	Energierückgewinnung [MJ]
(ei3.9.1) Steel, light (NMD ID 73)	0.009	0.000
(ei3.9.1) plastics, via residue (NMD ID 43)	0.000	0.060
(ei3.9.1) Metals, others (i.a. fasteners, fittings) (NMD ID 50)	0.001	0.000
(ei3.9.1) aluminium (GLO), wrought alloy for buildings (i.a. profiles, sheets, pipes) (NMD ID 5)	0.008	0.000
(ei3.6) plastics, via residue (NMD ID 43)	0.000	0.009
(ei3.9.1) elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	0.000	0.166
(ei3.9.1) finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	0.000	0.094
(ei3.9.1) Corrugated board / Core board (PEF scenario) (u=10%, glue=2%) corr. acc. EN16449	14.325	66.802
Gesamt	14.344	67.131

5 Ergebnisse

Für die Wirkungsabschätzung werden die Charakterisierungsfaktoren der Wirkungsabschätzungs-Methode (LCIA) EN 15804 +A2 Method v1.0 verwendet. Langfristige Emissionen (>100 Jahre) werden in der Wirkungsabschätzung nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse der Wirkungsabschätzung sind nur relative Aussagen, die keine Aussagen über Endpunkte der Wirkungskategorien, Überschreitungen von Schwellenwerten, Sicherheitsmargen oder Risiken machen. Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, der Ressourcennutzung sowie der Abfall- und sonstigen Output-Flüsse.

5.1 UMWELTWIRKUNGSINDIKATOREN PRO SQUARE METER

KERNINDIKATOREN FÜR UMWELTWIRKUNGEN EN 15804+A2

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1- A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ eq.	1.03E+1	2.50E+0	1.64E+1	2.92E+1	3.42E+0	0.00E+0	2.14E-1	3.24E+1	1.75E-4	-1.20E+0
GWP-f	kg CO ₂ eq.	1.02E+1	2.49E+0	8.61E+0	2.13E+1	1.15E+0	0.00E+0	2.13E-1	1.05E+0	1.74E-4	-1.19E+0
GWP-b	kg CO ₂ eq.	1.03E-1	8.10E-4	7.82E+0	7.93E+0	2.27E+0	0.00E+0	6.95E-5	3.13E+1	1.29E-7	-4.31E-3
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	3.00E-2	8.85E-3	1.00E-2	4.88E-2	1.69E-3	0.00E+0	7.61E-4	3.89E-4	2.98E-8	-1.06E-2
ODP	kg CFC 11 eq.	1.27E-6	4.42E-8	7.43E-7	2.06E-6	7.63E-8	0.00E+0	3.80E-9	3.96E-8	8.78E-13	-6.97E-8
AP	mol H+ eq.	7.16E-2	1.20E-2	3.66E-2	1.20E-1	4.37E-3	0.00E+0	1.02E-3	6.16E-3	2.40E-7	-1.34E-2
EP-fw	kg P eq.	4.98E-4	2.47E-5	3.54E-4	8.77E-4	2.97E-5	0.00E+0	2.12E-6	1.51E-5	7.63E-10	-1.55E-4
EP-m	kg N eq.	1.37E-2	4.54E-3	7.83E-3	2.61E-2	1.07E-3	0.00E+0	3.88E-4	2.48E-3	1.21E-7	-3.98E-3
EP-T	mol N eq.	2.08E-1	4.84E-2	9.91E-2	3.55E-1	1.39E-2	0.00E+0	4.14E-3	2.65E-2	8.42E-7	-6.00E-2
POCP	kg NMVOC eq.	7.15E-2	1.65E-2	3.56E-2	1.24E-1	4.66E-3	0.00E+0	1.41E-3	8.89E-3	3.22E-7	-1.39E-2
ADP-mm	kg Sb-eq.	1.99E-4	7.78E-6	8.46E-5	2.91E-4	9.20E-6	0.00E+0	6.69E-7	4.29E-6	7.63E-11	-6.51E-7
ADP-f	MJ	2.02E+2	3.56E+1	1.51E+2	3.89E+2	1.28E+1	0.00E+0	3.06E+0	1.05E+1	6.57E-4	-1.58E+1
WDP	m ³ world eq.	1.27E+1	1.94E-1	4.35E+0	1.73E+1	5.48E-1	0.00E+0	1.67E-2	1.15E-1	2.32E-5	-1.18E-1

GWP-total=Global Warming Potential total (GWP-total) | **GWP-f**=Global Warming Potential fossil fuels (GWP-fossil) | **GWP-b**=Global Warming Potential biogenic (GWP-biogenic) | **GWP-luluc**=Global Warming Potential land use and land use change (GWP-luluc) | **ODP**=Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP) | **AP**=Acidification potential, Accumulated Exceedance (AP) | **EP-fw**=Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment (EP-freshwater) | **EP-m**=Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment (EP-marine) | **EP-T**=Eutrophication potential, Accumulated Exceedance (EP-terrestrial) | **POCP**=Formation potential of tropospheric ozone (POCP) | **ADP-mm**=Abiotic depletion potential for non fossil resources (ADP mm) | **ADP-f**=Abiotic depletion for fossil resources potential (ADP fossil) | **WDP**=Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption (WDP)

5 Ergebnisse

ZUSÄTZLICHE UMWELTWIRKUNGSINDIKATOREN EN 15804+A2

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1- A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	disease incidence	2.33E-6	2.45E-7	7.90E-7	3.37E-6	1.11E-7	0.00E+0	2.11E-8	1.04E-7	4.55E-12	-1.89E-7
IR	kBq U235 eq.	5.91E-1	1.39E-2	3.89E-1	9.93E-1	3.20E-2	0.00E+0	1.19E-3	1.53E-2	6.68E-7	-1.05E-2
ETP-fw	CTUe	6.04E+1	2.63E+1	4.02E+1	1.27E+2	9.80E+0	0.00E+0	2.26E+0	1.59E+1	4.92E-3	-7.16E+0
HTP-c	CTUh	5.61E-8	1.32E-9	1.86E-8	7.61E-8	2.62E-9	0.00E+0	1.13E-10	2.29E-9	2.54E-14	-1.50E-9
HTP-nc	CTUh	1.44E-7	2.86E-8	1.02E-7	2.74E-7	1.04E-8	0.00E+0	2.46E-9	1.45E-8	6.43E-13	-3.32E-8
SQP	Pt	1.43E+3	2.81E+1	1.89E+2	1.64E+3	5.95E+1	0.00E+0	2.41E+0	2.79E+0	1.25E-3	-1.20E+3

PM=Potential incidence of disease due to PM emissions (PM) | **IR**=Potential Human exposure efficiency relative to U235 (IRP) | **ETP-fw**=Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems (ETP-fw) | **HTP-c**=Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-c) | **HTP-nc**=Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-nc) | **SQP**=Potential soil quality index (SQP)

KLASSIFIZIERUNG VON AUSSCHLUSSKLAUSELN FÜR DIE DEKLARATION VON KERN- UND ZUSATZUMWELTWIRKUNGSINDIKATOREN

ILCD-Klassifizierung	Indikator	Haftungsausschluss
ILCD-Typ/Stufe 1	Treibhauspotenzial (GWP)	Keine
	Potenzial des Abbaus der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	Keine
	potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen (PM)	Keine
ILCD-Typ/Stufe 2	Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung (AP)	Keine
	Eutrophierungspotenzial, in das Süßwasser gelangende Nährstoffanteile (EP-Süßwasser)	Keine
	Eutrophierungspotenzial, in das Salzwasser gelangende Nährstoffanteile (EP-Salzwasser)	Keine
	Eutrophierungspotenzial, kumulierte Überschreitung (EP-Land)	Keine
	troposphärisches Ozonbildungspotenzial (POCP)	Keine
ILCD-Typ/Stufe 3	potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 (IRP)	1
	Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für nicht fossile Ressourcen (ADP-Mineralien und Metalle)	2
	Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für fossile Ressourcen (ADP-fossile Energieträger)	2
	Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer), entzugsgewichteter Wasserverbrauch (WDP)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme (ETP-fw)	2

5 Ergebnisse

ILCD-Klassifizierung	Indikator	Haftungsausschluss
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (HTP-c)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (HTP-nc)	2
	potenzieller Bodenqualitätsindex (SQP)	2

Ausschlussklausel 1 – Diese Wirkungskategorie befasst sich hauptsächlich mit den möglichen Auswirkungen niedrig dosierter ionisierender Strahlung auf die menschliche Gesundheit im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt nicht die Auswirkungen möglicher nuklearer Unfälle, beruflicher Exposition oder der Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Potenzielle ionisierende Strahlung aus dem Boden, aus Radon und aus einigen Baumaterialien wird ebenfalls nicht von diesem Indikator erfasst.

Ausschlussklausel 2 – Die Ergebnisse dieses Umweltauswirkungsindikators sind mit Vorsicht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder nur begrenzte Erfahrungen mit dem Indikator vorliegen.

5.2 INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENVERBRAUCHS UND UMWELTINFORMATIONEN AUF DER GRUNDLAGE DER SACHBILANZ (LCI)

PARAMETER ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENVERBRAUCHS

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1- A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	3.49E+1	5.03E-1	-3.96E+1	-4.21E+0	1.70E+0	0.00E+0	4.32E-2	4.54E-1	2.32E-5	-2.21E+2
PERM	MJ	2.67E+2	0.00E+0	8.43E+1	3.52E+2	1.05E+1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
PERT	MJ	3.02E+2	5.03E-1	4.47E+1	3.47E+2	1.22E+1	0.00E+0	4.32E-2	4.54E-1	2.32E-5	-2.21E+2
PENRE	MJ	2.01E+2	3.57E+1	1.44E+2	3.81E+2	1.26E+1	0.00E+0	3.06E+0	1.05E+1	6.58E-4	-1.55E+1
PENRM	MJ	3.76E-1	0.00E+0	7.70E+0	8.08E+0	2.42E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	-2.60E-1
PENRT	MJ	2.02E+2	3.57E+1	1.51E+2	3.89E+2	1.28E+1	0.00E+0	3.06E+0	1.05E+1	6.58E-4	-1.58E+1
SM	Kg	4.97E-2	0.00E+0	0.00E+0	4.97E-2	1.49E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
RSF	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
NRSF	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
FW	m ³	3.47E-1	8.60E-3	1.50E-1	5.06E-1	1.64E-2	0.00E+0	7.39E-4	5.86E-3	6.25E-7	-3.42E-3

PERE=Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials | **PERM**=Use of renewable primary energy resources used as raw materials | **PERT**=Total use of renewable primary energy resources | **PENRE**=Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials | **PENRM**=Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials | **PENRT**=Total use of non-renewable primary energy resources | **SM**=Use of secondary material | **RSF**=Use of renewable secondary fuels | **NRSF**=Use of non-renewable secondary fuels | **FW**=Net use of fresh water

5 Ergebnisse

ANDERE UMWELTINFORMATIONEN, DIE ABFALLKATEGORIEN BESCHREIBEN

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	Kg	4.35E-4	2.27E-4	3.00E-4	9.63E-4	3.73E-5	0.00E+0	1.95E-5	1.42E-4	2.86E-9	2.99E-5
NHWD	Kg	1.54E+0	2.35E+0	2.75E+0	6.64E+0	1.20E+0	0.00E+0	2.02E-1	5.06E+0	2.35E-3	-3.59E-1
RWD	Kg	5.93E-4	8.14E-6	4.44E-4	1.05E-3	3.30E-5	0.00E+0	7.00E-7	1.14E-5	4.76E-10	-7.30E-6

HWD=Hazardous waste disposed | NHWD=Non-hazardous waste disposed | RWD=Radioactive waste disposed

UMWELTINFORMATIONEN ZUR BESCHREIBUNG VON OUTPUT-FLÜSSEN

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
CRU	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.01E-4	0.00E+0	0.00E+0	6.69E-3	0.00E+0	0.00E+0
MFR	Kg	0.00E+0	0.00E+0	4.05E+0	4.05E+0	5.94E-1	0.00E+0	0.00E+0	1.44E+1	0.00E+0	1.23E-2
MER	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
EET	MJ	0.00E+0	0.00E+0	5.85E+0	5.85E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.61E+1
EEE	MJ	0.00E+0	0.00E+0	3.40E+0	3.40E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.52E+1

CRU=Components for re-use | MFR=Materials for recycling | MER=Materials for energy recovery | EET=Exported Energy, Thermic | EEE=Exported Energy, Electric

5 Ergebnisse

5.3 INFORMATIONEN ZUM BIOGENEN KOHLENSTOFFGEHALT PRO SQUARE METER

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT

Die folgenden Informationen beschreiben den Gehalt an biogenem Kohlenstoff (in den Hauptbestandteilen) des Produkts am Werkstor in square meter:

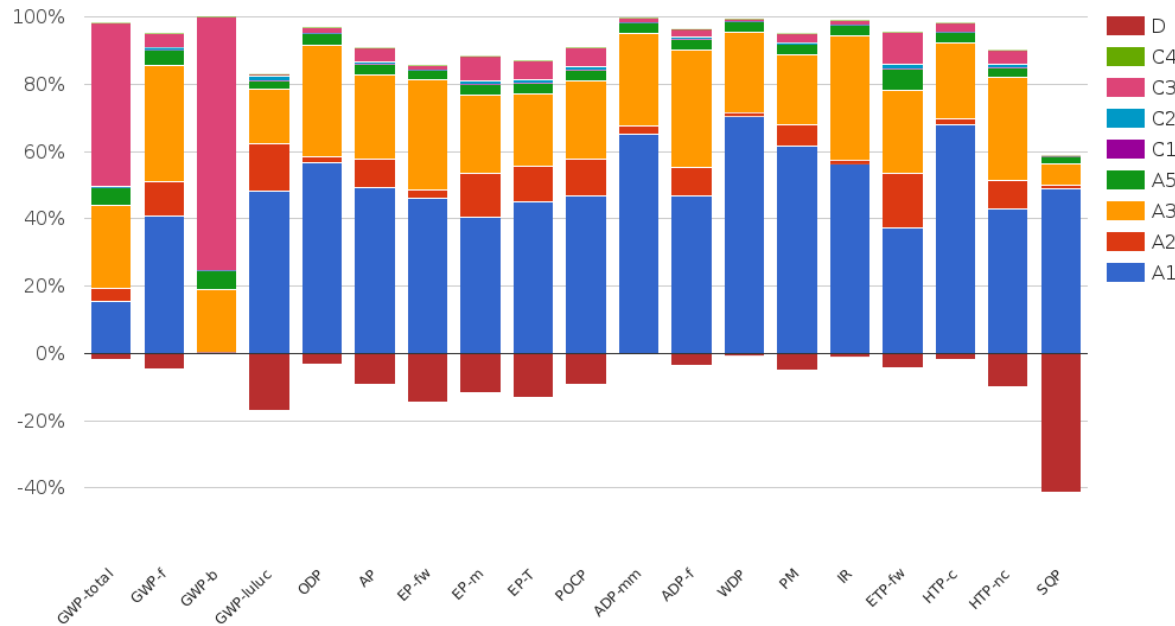
Biogener Kohlenstoffgehalt	Menge	Einheit
Biogener Kohlenstoffgehalt im Produkt	9.072	kg C
Biogener Kohlenstoffgehalt in der zugehörigen Verpackung	0.2877	kg C

AUFNAHME VON BIOGENEM KOHLENSTOFFDIOXID

Die folgende Menge an aufgenommenem Kohlenstoffdioxid wird durch die Hauptbestandteile des Produkts ausgewiesen. Die damit verbundene Aufnahme und Freisetzung von Kohlendioxid in nachgeschalteten Prozessen ist in dieser Zahl nicht berücksichtigt, obwohl sie in den dargestellten Ergebnissen erscheint.

Aufnahme Biogenes Kohlenstoffdioxid	Menge	Einheit
Produkt	33.23	kg CO ₂ (biogen)
Verpackung	1.055	kg CO ₂ (biogen)

6 Interpretation



Die Ergebnisse zeigen, dass die Produktphase (A1–A3) über nahezu alle Umweltwirkungskategorien hinweg die dominierende Lebenszyklusphase darstellt. Die Hauptbeiträge stammen aus der Rohstoffbereitstellung und den Herstellungsprozessen, insbesondere aus der Produktion der Spanplatten, der Aluminiumkomponenten sowie dem Stromverbrauch während der Herstellung.

Die Bauphase (A5) hat im Vergleich dazu einen relativ geringen Einfluss auf die Gesamtergebnisse. Die Auswirkungen in A5 stehen hauptsächlich im Zusammenhang mit Verpackungsmaterialien und deren Abfallbehandlung während der Installation.

Die End-of-Life-Phasen (C1–C4) zeigen moderate Beiträge. Modul C1 weist vernachlässigbare Auswirkungen auf, da angenommen wird, dass die Demontage manuell und ohne zusätzlichen Energieeinsatz erfolgt. Die Module C2–C4 spiegeln den

6 Interpretation

Transport zur Abfallbehandlung sowie die Prozesse der Abfallverwertung und -behandlung wider. In den Kategorien GWP-total und GWP-biogenic (GWP-b) zeigt Modul C3 einen deutlichen Beitrag aufgrund der Abfallbehandlung von holzbasierten Materialien (Spanplatten). Während der Abfallbehandlung wird der im Holz gespeicherte biogene Kohlenstoff freigesetzt, was zu Emissionen führt, die sich insbesondere im GWP-biogenic widerspiegeln und somit auch GWP-total beeinflussen.

Insgesamt werden die Ökobilanzierungsergebnisse hauptsächlich durch die Materialproduktion und den Energieeinsatz in der Herstellung bestimmt, während Installations- und End-of-Life-Prozesse eine untergeordnete Rolle spielen.

7 Referenzen

ISO 14040

ISO 14040:2006-10, Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework; EN ISO 14040:2006

ISO 14044

ISO 14044:2006-10, Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines; EN ISO 14044:2006

ISO 14025

ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures

EN 15804+A2

EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021, Sustainability of Buildings - Environmental Product Declarations - Framework Development Rules by Product Category

Kiwa-EE GPI R.3.0 (2025)

Kiwa-Ecobility Experts, General Programme Instructions “Product Level”, SOP EE 1201_R.3.0 (03.06.2025)

Kiwa-EE GPI R.3.0 Annex B1 (2025)

Kiwa-Ecobility Experts, General Programme Instructions “Product Level” – Annex B1 Environmental Information Programme according to EN 15804 / ISO 21930 , SOP EE 1203_R.3.0 (03.06.2025)

Ecoinvent

ecoinvent Version 3.9.1 (December 2022)

R<THINK characterization method

ecoinvent 3.9.1: EN 15804+A1 indicators (CML-IA Baseline v3.09), EN 15804+A2 indicators (EF 3.1)

8 Kontaktinformationen

Herausgeber

Programmbetrieb

Deklarationsinhaber



**Kiwa-Ecobility Experts**

Wattstraße 11-13
13355 Berlin, DE

Kiwa-Ecobility Experts

Wattstraße 11-13
13355 Berlin, DE

Schäfer Trennwandsysteme GmbH

Industriepark 37
56593 Horhausen, Germany , DE

E-Mail:

DE.Ecobility.Experts@kiwa.com

Webseite:

<https://www.kiwa.com/de/en-de/areas-of-expertise/sustainable-solutions/ecobility-experts-epd-program/>

E-Mail:

DE.Ecobility.Experts@kiwa.com

Webseite:

<https://www.kiwa.com/de/en-de/areas-of-expertise/sustainable-solutions/ecobility-experts-epd-program/>

E-Mail:

info@schaefer-tws.de

Webseite:

www.schaefer-tws.de

Kiwa-Ecobility Experts ist
etabliertes Mitglied der

