Umweltproduktdeklaration (EPD)



Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01

Hinweis: Diese EPD wurde auf Basis eines LCA-Tools erstellt.







SIEGENIA-AUBI KG

Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore



ECO SLIDE Beschläge





Grundlagen:

DIN EN ISO 14025 EN 15804 + A2 Firmen-EPD Environmental Product Declaration

Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Gültig bis: 30.09.2030





Umweltproduktdeklaration (EPD)



Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01

Programmbetreiber	Theodor-0	ift Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Straße 7-9 D-83026 Rosenheim							
Tool-Ersteller / Ökobilanzierer	Hauptstra	Sphera Solutions GmbH Hauptstraße 111-113 D-70771 Leinfelden-Echterdingen							
Tool-Inhaber / Deklarationsinhaber	Industries D-57234	SIEGENIA-AUBI KG Industriestraße 1-3 D-57234 Wilnsdorf www.siegenia.com							
Deklarationsnummer	EPD-SSB	3-75.1.01							
Bezeichnung des deklarierten Produktes	ECO SLI	DE Beschläge							
Anwendungsbereich	Beschläge	e für Schiebe-Tür	und -Fenster-Syste	eme					
Grundlage	Diese EPD wurde auf Basis der EN ISO 14025:2011 und der DIN EN 15804:2012+A2:2019 erstellt. Zusätzlich gilt der allgemeine Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen. Die Deklaration beruht auf den PCR Dokumenten "PCR Teil A" PCR-A-1.0:2023 und "Schloss und Beschlag" PCR-SB-3.0:2022.								
	Veröffentl 30.09.202	ichungsdatum: 25	Letzte Überarbeitu 30.09.2025	ıng:	Gültig bis: 30.09.2030				
Gültigkeit	Diese verifizierte Firmen-Umweltproduktdeklaration gilt ausschließlich für die genannten Produkte und hat eine Gültigkeit von fünf Jahren ab dem Veröffentlichungsdatum gemäß DIN EN 15804.								
Rahmen der Ökobilanz	Die Ökobilanz wurde gemäß DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 erstellt. Als Datenbasis wurden die erhobenen Daten der Produktionswerke der Firma SIEGENIA-AUBI KG herangezogen sowie generische Daten der Datenbank "Sphera - LCA for Expert Content version 2023.1". Die Berechnung wurde mit dem Siegenia LCA-Tool Sphera - LCA for Expert Content version 2023.1 durchgeführt. Die Ökobilanz wurde über den betrachteten Lebenszyklus "von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen" (cradle to gate with options) unter zusätzlicher Berücksichtigung sämtlicher Vorketten wie bspw. Rohstoffgewinnung berechnet.								
Hinweise	Es gelten die "Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift Prüfdokumentationen". Der Deklarationsinhaber haftet vollumfänglich für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise.								
Allfal		T. Sie	lahi	Si	sum Vor				

Christoph Seehauser Stv. Leiter Nachhaltigkeit Dr. Torsten Mielecke Vorsitzender Sachverständigenausschuss ift-EPD und PCR Susanne Volz Externe Prüferin



Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore



Seite 3

1 Allgemeine Produktinformationen

Produktdefinition

Die EPD gehört zur Produktgruppe Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore und ist gültig für:

1 Stk Beschlag der Firma SIEGENIA-AUBI KG

Die funktionelle Einheit ergibt sich wie folgt:

Bilanziertes Produkt	Deklarierte Einheit	Stückgewicht
PORTAL ECO SLIDE CO	1 Stk	15,28 kg/Stk

Tabelle 1: Produktgruppen

Die durchschnittliche Einheit wird folgendermaßen deklariert:

Direkt genutzte Stoffströme werden mittels den hergestellten Massen (kg) ermittelt und auf die deklarierte Einheit zugeordnet. Alle weiteren In- und Outputs bei der Herstellung werden in ihrer Gesamtheit auf die deklarierte Einheit zugeordnet, da diese nicht direkt auf die durchschnittliche Größe bezogen werden können. Der Bezugszeitraum ist das Jahr 2024.

Die Gültigkeit der EPD beschränkt sich auf die folgenden Baureihen:

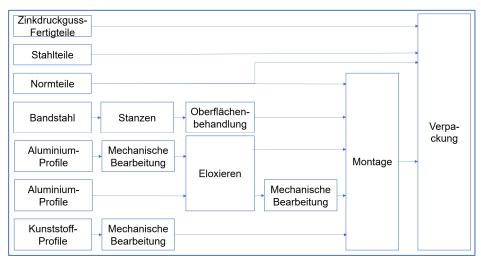
- ECO SLIDE CO
- ECO SLIDE
- CS

Produktbeschreibung

Eco Slide Beschläge Beschläge werden in die Schiebeelemente (Fenster und Türen) eingebaut und bieten leichte Bedienung für jede Größe des Schiebeelements.

Für eine detaillierte Produktbeschreibung sind die Herstellerangaben oder die Produktbeschreibungen des jeweiligen Angebotes zu beachten.

Produktherstellung



Anwendung

Beschläge für Schiebe-Tür und -Fenster-Systeme

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 4



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Managementsysteme Folgende Managementsysteme sind vorhanden:

- Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015
- Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015
- Arbeitsschutzmanagementsystem DIN EN ISO 45001:2018
- Energiemanagement DIN EN ISO 50001:2018

Zusätzliche Informationen

Die zusätzlichen Verwendbarkeits- oder Übereinstimmungsnachweise sind, falls zutreffend, der CE-Kennzeichnung und den Begleitdokumenten zu entnehmen.

2 Verwendete Materialien

Grundstoffe

Die verwendeten Grundstoffe sind Kapitel 6.2 Sachbilanz (Inputs) zu entnehmen.

Verwendete Grundstoffe sind der Ökobilanz zu entnehmen.

Deklarationspflichtige Stoffe

Es sind Stoffe gemäß REACH Kandidatenliste enthalten (Deklaration vom 31. Jan 2023).

Alle relevanten Sicherheitsdatenblätter sowie insbesondwere die Konformitätserklärung RoHS-REACH können bei der Firma SIEGENIA-AUBI KG bezogen werden. Siehe hierzu https://www.siegenia.com.

3 Baustadium

Verarbeitungsempfehlungen Einbau Es ist die Anleitung für Montage, Betrieb, Wartung und Demontage des Herstellers zu beachten. Siehe hierzu https://www.siegenia.com.

4 Nutzungsstadium

Emissionen an die Umwelt

Es sind keine Emissionen in die Innenraumluft, Wasser und Boden bekannt. Es entstehen ggf. VOC-Emissionen.

Referenz-Nutzungsdauer (RSL)

Die RSL-Informationen stammen vom Hersteller. Die RSL muss unter festgelegten Referenz-Nutzungsbedingungen festgelegt werden und sich auf die deklarierte technische und funktionale Qualität des Produkts im Gebäude beziehen. Sie muss allen in Europäischen Produktnormen angegebenen spezifischen Regeln entsprechend festgelegt werden oder, wenn keine verfügbar sind, entsprechend einer c-PCR. Zudem muss sie ISO 15686-1, -2, -7 und -8 berücksichtigen. Wenn eine Anleitung zur Ableitung von RSL aus Europäischen Produktnormen oder einer c-PCR vorliegt, dann muss eine solche Anleitung Vorrang haben.

Kann die Nutzungsdauer nicht als RSL nach ISO 15686 ermittelt werden, kann auf die BBSR-Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB" zurückgegriffen werden. Weitere Informationen und Erläuterungen sind unter www.nachhaltigesbauen.de zu beziehen.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 5



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Für diese EPD gilt:

Für eine "von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen"-EPD, mit Modulen C1-C4 und Modul D (A1-A3 + C + D und ein oder mehrere zusätzliche Module aus A4 bis B7) ist die Angabe einer Referenz-Nutzungsdauer (RSL) nur dann möglich, wenn die Referenz-Nutzungsbedingungen angegeben werden.

Die Nutzungsdauer der ECO SLIDE Beschläge der Firma SIEGENIA-AUBI KG wird mit 40 Jahren laut Produktnormen optional spezifiziert.

Die Nutzungsdauer hängt von den Eigenschaften des Produkts und den Nutzungsbedingungen ab. Es gelten die in der EPD beschriebenen Nutzungsbedingugnen und Eigenschaften, im Speziellen folgende:

- Außenbedingungen: Wettereinflüsse können sich negativ auf die Nutzungsdauer auswirken.
- Innenbedingungen: Es sind keine Einflüsse (z.B. Feuchtigkeit, Temperatur) bekannt, die sich negativ auf die Nutzungsdauer auswirken

Die Nutzungsdauer gilt ausschließlich für die Eigenschaften, die in dieser EPD ausgewiesen sind bzw. die entsprechenden Verweise hierzu. Die RSL spiegelt nicht die tatsächliche Lebenszeit wider, die in der Regel durch die Nutzungsdauer und die Sanierung eines Gebäudes bestimmt wird. Sie stellt keine Aussage zu Gebrauchsdauer, Gewährleistung zu Leistungseigenschaften oder Garantiezusage dar.

5 Nachnutzungsstadium

Nachnutzungsmöglichkeiten

Die ECO SLIDE Beschläge werden zentralen Sammelstellen zugeführt. Dort werden die Produkte in der Regel geschreddert und sortenrein getrennt. Die Nachnutzung ist abhängig vom Standort, an dem die Produkte verwendet werden und somit abhängig von lokalen Bestimmungen. Die vor Ort geltenden Vorschriften sind zu berücksichtigen.

Die Module der Nachnutzung werden in dieser EPD wie folgt dargestellt: Stahl wird recycelt, Kunststoffe werden thermisch verwertet. Inerte Restfraktionen werden deponiert.

Entsorgungswege

Die durchschnittlichen Entsorgungswege wurden in der Bilanz berücksichtigt.

Alle Lebenszyklusszenarien sind im Anhang detailliert beschrieben.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore



Seite 6

6 Ökobilanz

Basis von Umweltproduktdeklarationen sind Ökobilanzen, in denen über Stoff- und Energieflüsse die Umweltwirkungen berechnet und anschließend dargestellt werden.

Als Basis dafür wurde für ECO SLIDE Beschläge eine Ökobilanz auf der Gundlage eines LCA-Tools erstellt. Diese entspricht den Anforderungen gemäß der DIN EN 15804 und den internationalen Normen DIN EN ISO 14040, DIN EN ISO 14044, ISO 21930 und EN ISO 14025.

Die Ökobilanz ist repräsentativ für die in der Deklaration dargestellten Produkte und den angegebenen Bezugsraum.

6.1 Festlegung des Ziels und Untersuchungsrahmens

Ziel

Die Ökobilanz dient zur Darstellung der Umweltwirkungen der Produkte. Die Umweltwirkungen werden gemäß DIN EN 15804 als Basisinformation für diese Umweltproduktdeklaration über den betrachteten Lebenszyklus dargestellt. Darüber hinaus werden keine weiteren Umweltwirkungen angegeben.

Datenqualität und Verfügbarkeit sowie geographische und zeitliche Systemgrenzen Die spezifischen Daten stammen ausschließlich aus dem Geschäftsjahr 2024. Diese wurden in den Werken in DE-54411 Hermeskeil sowie in PL-46-203 Kluczbork durch eine Vor-Ort-Aufnahme erfasst und stammen teilweise aus Geschäftsbüchern und teilweise aus direkt abgelesenen Messwerten. Die Daten wurden durch Tool-Ersteller / Ökobilanzierer auf Validität geprüft.

Generische Daten stammen aus der Professional Datenbank und Baustoff Datenbank der Software "Sphera - LCA for Experts Content version 2023.1". Beide Datenbanken wurden zuletzt 2023 aktualisiert. Ältere Daten stammen ebenfalls aus dieser Datenbank und sind nicht älter als fünf Jahre. Es wurden keine weiteren generischen Daten für die Berechnung verwendet.

Generische Daten werden hinsichtlich des geographischen Bezugs so genau wie möglich ausgewählt. Sind keine länderspezifischen Datensätze verfügbar oder kann der regionale Bezug nicht bestimmt werden, werden europäische oder weltweit gültige Datensätze verwendet.

Datenlücken wurden entweder durch vergleichbare Daten oder konservative Annahmen ersetzt oder unter Beachtung der 1 %-Regel abgeschnitten.

Zur Modellierung des Lebenszyklus wurde das Software-System zur ganzheitlichen Bilanzierung "Sphera - LCA for Experts Content version 2023.1" eingesetzt. Die Ökobilanz wurde mit dem Siegenia LCA-Tool Version Sphera - LCA for Expert Content version 2023.1 berechnet.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 7



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Untersuchungsrahmen/ Systemgrenzen

Die Systemgrenzen beziehen sich auf die Beschaffung von Rohstoffen und Zukaufteilen, die Herstellung, die Nutzung und die Nachnutzung der ECO SLIDE Beschläge.

Es wurden keine zusätzlichen Daten von Vorlieferanten bzw. anderer Standorte berücksichtigt.

Abschneidekriterien

Es wurden alle Daten aus der Betriebsdatenerhebung, d.h. alle verwendeten Eingangs- und Ausgangsstoffe, die eingesetzte thermische Energie sowie der Stromverbrauch berücksichtigt.

Folgende Daten wurden abgeschnitten:

- Verpackung der Vormaterialien
- Verpackungstransport f
 ür das Endprodukt
- Hilfs- und Betriebsstoffe

Die Grenzen beschränken sich jedoch auf die produktionsrelevanten Daten. Gebäude- bzw. Anlagenteile, die nicht für die Produktherstellung relevant sind, wurden ausgeschlossen.

Die Transportwege der Vorprodukte wurden zu 100 % bezogen auf die Masse der Produkte berücksichtigt.

Die Kriterien für eine Nichtbetrachtung von Inputs und Outputs nach DIN EN 15804 werden eingehalten. Aufgrund der Datenanalyse kann davon ausgegangen werden, dass die vernachlässigten Prozesse pro Lebenszyklusstadium 1 % der Masse bzw. der Primärenergie nicht übersteigt. In der Summe werden für die vernachlässigten Prozesse 5 % des Energie- und Masseeinsatzes eingehalten. Für die Berechnung der Ökobilanz wurden auch Stoff- und Energieströme kleiner 1 % berücksichtigt.

6.2 Sachbilanz

Ziel

In der Folge werden sämtliche Stoff- und Energieströme beschrieben. Die erfassten Prozesse werden als Input- und Outputgrößen dargestellt und beziehen sich auf die deklarierte bzw. funktionelle Einheit.

Lebenszyklusphasen

Der gesamte Lebenszyklus der ECO SLIDE Beschläge ist im Anhang dargestellt. Es werden die Herstellung "A1 – A3", die Errichtung "A4 – A5", die Nutzung "B2" und "B6", die Entsorgung "C1 – C4" und die Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenzen "D" berücksichtigt.

Gutschriften

Folgende Gutschriften werden gemäß DIN EN 15804 angegeben:

- Gutschriften aus Verpackungsmaterialien (A5)
- Gutschriften aus Energien und Materialien (C3)

Allokationen von Co-Produkten

Bei der Herstellung treten keine Allokationen auf.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 8



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Allokationen für Wiederverwertung, Recycling und Rückgewinnung

Sollten die Produkte bei der Herstellung (Ausschussteile) wiederverwertet bzw. recycelt und rückgewonnen werden, so werden die Elemente sofern erforderlich geschreddert und anschließend nach Einzelmaterialien getrennt. Dies geschieht durch verschiedene verfahrenstechnische Anlagen wie beispielsweise Magnetabscheider.

Die Systemgrenzen wurden nach der Entsorgung gezogen, wo das Ende ihrer Abfalleigenschaften erreicht wurde.

Allokationen über Lebenszyklusgrenzen

Bei der Verwendung der Recyclingmaterialien in der Herstellung wurde die heutige marktspezifische Situation angesetzt. Parallel dazu wurde ein Recyclingpotenzial berücksichtigt, das den ökonomischen Wert des Produktes nach einer Aufbereitung (Rezyklat) widerspiegelt.

Sekundärmaterial, das als Inputs in ECO SLIDE Beschläge eingeht, wird als Input ohne Lasten berechnet. Es werden keine Gutschriften in Modul D, jedoch Aufwände in den Modulen C3 und C4 verzeichnet (Worst Case Betrachtung).

Die Systemgrenze vom Recyclingmaterial wurde beim Einsammeln gezogen.

Sekundärstoffe

Der Einsatz von Sekundärstoffen wurde betrachtet. Es werden keine Sekundärstoffe eingesetzt.

Inputs

Folgende fertigungsrelevanten Inputs wurden pro 1 Stk Beschlag in der Ökobilanz erfasst:

Energie

Für den Inputstoff Gas wurde "from natural gaws (DE)" sowie "from natural gaws (PL)" angenommen.

Für den Inputstoff "leichtes Heizöl" wurde "from light fuel oil (DE)" angenommen.

Für den Inpustoff "Biogas" wurde "from biogas (DE)" angenommen.

Für den Input Strom im deutschen Werk, wurde ein Mix aus "Electricity from hydropower (DE)" (96,18%) sowie "Electricity from photovoltaic (DE)" (3,82%) angesetzt.

Für den Input Strom im polnischen Werk, wurde ein Mix aus dem "Electricity residual mix (PL)" (96,79%) sowie "Electricity from photovoltaic (PL)" (3,21%) angesetzt.

Prozesswärme wird zum Teil für die Hallenbeheizung genutzt. Diese lässt sich jedoch nicht quantifizieren und wurde dem Produkt als "worst case" angerechnet.

Wasser

In den einzelnen Prozessschritten zur Herstellung ergibt sich kein Wasserverbrauch.

Der in Kapitel 6.3 ausgewiesene Süßwasserverbrauch entsteht (unter anderem) durch die Prozesskette der Vorprodukte.

Seite 9



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Inputs

Rohmaterial / Vorprodukte

In der nachfolgenden Grafik wird der Einsatz der Rohmaterialien / Vorprodukte prozentual dargestellt.

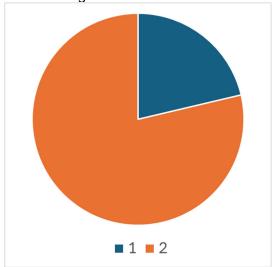


Abbildung 1: Prozentuale Darstellung der Einzelmaterialien je deklarierte Einheit

Nr.	Material	Masse in %
1	Kunststoffe	21,31%
2	Metalle	78,69%

 Tabelle 2: Darstellung der Einzelmaterialien in % je deklarierte Einheit

Hilfs- und Betriebsstoffe

Hilfs- und Betriebsstoffe werden abgeschnitten.

Produktverpackung

Es fallen folgende Mengen an Produktverpackung an:

Nr.	Material	Masse in g
1	Holz	1.328,48
2	Karton	1.259,21
3	PE-Folie	119,91

 Tabelle 3: Darstellung der Verpackung in g je deklarierte Einheit

Biogener Kohlenstoffgehalt

Es wird nur der biogene Kohlenstoffgehalt der zugehörigen Verpackung angegeben, da die Gesamtmasse der biogenen Kohlenstoff enthaltenden Stoffe weniger als 5 % der Gesamtmasse des Produktes und der zugehörigen Verpackung ausmacht. Gemäß EN 16449 fallen für die Verpackung folgende Mengen an biogenen Kohlenstoff an:

	<u> </u>	
Nr.	Bestandteil	Gehalt in kg C
INI.	Bestariaten	je Stück
1	In der zugehörigen Verpackung	1,086

Tabelle 4: Biogene Kohlenstoffgehalt der Verpackung am Werkstor

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 10



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Outputs

Folgende fertigungsrelevante Outputs wurden pro 1 Stk Beschlag in der Ökobilanz erfasst:

Abfall

Sekundärrohstoffe wurden bei den Gutschriften berücksichtigt. Siehe Kapitel 6.3 Wirkungsabschätzung.

Abwasser

Bei der Herstellung fällt kein Abwasser an.

6.3 Wirkungsabschätzung

Ziel

Die Wirkungsabschätzung wurde in Bezug auf die Inputs und Outputs durchgeführt. Dabei werden folgende Wirkungskategorien betrachtet:

Kernindikatoren

Die Modelle für die Wirkungsabschätzung wurden angewendet, wie in DIN EN 15804-A2 beschrieben.

Folgende Kernindikatoren werden in der EPD dargestellt:

- Verknappung von abiotischen Ressourcen Mineralien und Metalle (ADPE)
- Verknappung von abiotischen Ressourcen fossile Energieträger (ADPF)
- Versauerung (AP)
- Ozonabbau (ODP)
- Klimawandel gesamt (GWP-t)
- Klimawandel fossil (GWP-f)
- Klimawandel biogen (GWP-b)
- Klimawandel Landnutzung & Landnutzungsänderung (GWP-I)
- Eutrophierung Süßwasser (EP-fw)
- Eutrophierung Salzwasser (EP-m)
- Eutrophierung Land (EP-t)
- Photochemische Ozonbildung (POCP)
- Wassernutzung (WDP)























Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 11



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Ressourceneinsatz

Die Modelle für die Wirkungsabschätzung wurden angewendet, wie in DIN EN 15804-A2 beschrieben.

Folgende Indikatoren für den Ressourceneinsatz werden in der EPD dargestellt:

- Erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PERE)
- Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PERM)
- Gesamteinsatz erneuerbarer Primärenergie (PERT)
- Nicht erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PENRE)
- Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PENRM)
- Gesamteinsatz nicht erneuerbarer Primärenergie (PENRT)
- Einsatz von Sekundärstoffen (SM)
- Einsatz von erneuerbaren Sekundärbrennstoffen (RSF)
- Einsatz von nicht erneuerbaren Sekundärbrennstoffen (NRSF)
- Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen (FW)























Abfälle

Die Auswertung des Abfallaufkommens zur Herstellung von 1 Stk Beschlag für die hausmüllähnliche wird getrennt Fraktionen Gewerbeabfälle, Sonderabfälle und radioaktive Abfälle dargestellt. Da die Abfallbehandlung innerhalb der Systemgrenzen modelliert ist, sind die dargestellten Mengen die abgelagerten Abfälle. Abfälle entstehen zum Teil durch die Herstellung der Vorprodukte.

Die Modelle für die Wirkungsabschätzung wurden angewendet, wie in DIN EN 15804-A2 beschrieben.

Folgende Abfallkategorien und Indikatoren für Output-Stofflüsse werden in der EPD dargestellt:

- Deponierter gefährlicher Abfall (HWD)
- Deponierter nicht gefährlicher Abfall (NHWD)
- Radioaktiver Abfall (RWD)
- Komponenten für die Weiterverwendung (CRU)
- Stoffe zum Recycling (MFR)
- Stoffe für die Energierückgewinnung (MER)
- Exportierte Energie elektrisch (EEE)
- Exportierte Energie thermisch (EET)

















Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 12



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Zusätzliche Umweltwirkungsindikatoren

Die Modelle für die Wirkungsabschätzung wurden angewendet, wie in DIN EN 15804-A2 beschrieben.

Folgende zusätzliche Wirkungskategorien werden in der EPD dargestellt:

- Feinstaubemissonen (PM)
- Ionisierende Strahlung, menschliche Gesundheit (IRP)
- Ökotoxizität Süßwasser (ETP-fw)
- Humantoxizität, kanzerogene Wirkungen (HTP-c)
- Humantoxizität, nicht kanzerogene Wirkungen (HTP-nc)
- Mit der Landnutzung verbundene Wirkungen/Bodenqualität (SQP)













ift					Erge	ebnisse pr	o 1 Stk. E	CO SLIDE	Beschlag							
ROSENHEIM	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	Kernindikatoren															
GWP-t	kg CO₂-Äqv.	61,00	0,14	4,17	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,29E-03	6,14E-02	6,02	0,00	-37,65
GWP-f	kg CO₂-Äqv.	64,82	0,14	0,42	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,29E-03	6,09E-02	6,01	0,00	-37,56
GWP-b	kg CO₂-Äqv.	-3,85	1,50E-05	3,75	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	6,42E-07	6,35E-06	9,74E-04	0,00	-7,08E-02
GWP-I	kg CO₂-Äqv.	3,03E-02	1,33E-03	1,07E-04	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,18E-07	5,63E-04	4,11E-04	0,00	-1,03E-02
ODP	kg CFC-11-Äqv.	6,91E-10	1,86E-14	2,11E-13	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,27E-14	7,91E-15	3,90E-12	0,00	-3,56E-11
AP	mol H⁺-Äqv.	0,23	2,09E-04	3,51E-04	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,96E-06	8,90E-05	1,39E-03	0,00	-0,16
EP-fw	kg P-Äqv.	1,09E-04	5,23E-07	9,56E-08	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,27E-09	2,22E-07	1,14E-06	0,00	-2,90E-05
EP-m	kg N-Äqv.	4,25E-02	7,57E-05	9,92E-05	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	5,54E-07	3,22E-05	4,77E-04	0,00	-2,29E-02
EP-t	mol N-Äqv.	0,46	8,97E-04	1,48E-03	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	5,85E-06	3,81E-04	6,19E-03	0,00	-0,25
POCP	kg NMVOC-Äqv.	0,13	1,83E-04	2,72E-04	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,53E-06	7,79E-05	1,33E-03	0,00	-7,32E-02
ADPF*2	MJ	2,55E-03	9,43E-09	2,62E-09	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	6,24E-11	4,00E-09	3,43E-08	0,00	-2,15E-03
ADPE*2	kg Sb-Äqv.	893,63	1,95	0,67	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	2,83E-02	0,83	8,72	0,00	-453,67
WDP*2	m³ Welt-Äqv. entzogen	7,80	1,73E-03	0,23	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,08E-04	7,35E-04	0,62	0,00	-5,04
	Ressourceneinsatz															
PERE	MJ	363,23	0,14	42,41	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	3,88E-03	6,03E-02	2,04	0,00	-160,02
PERM	MJ	42,27	0,00	-42,27	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PERT	MJ	405,51	0,14	0,14	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	3,88E-03	6,03E-02	2,04	0,00	-160,02
PENRE	MJ	825,54	1,96	6,19	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	2,83E-02	0,83	73,15	0,00	-455,08
PENRM	MJ	69,95	0,00	-5,52	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	-64,43	0,00	0,00
PENRT	MJ	895,49	1,96	0,67	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	2,83E-02	0,83	8,72	0,00	-455,08
SM	kg	4,85	0,00	0,00	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	0,00	0,00	8,34
RSF	MJ	0,00	0,00	0,00	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NRSF	MJ	0,00	0,00	0,00	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FW	m³	0,56	1,55E-04	5,51E-03	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	6,49E-06	6,60E-05	1,54E-02	0,00	-0,40
							Abfallkate	gorien								
HWD	kg	3,11E-05	6,06E-12	1,34E-11	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,64E-12	2,57E-12	3,73E-11	0,00	3,82E-08
NHWD	kg	12,57	2,98E-04	3,71E-02	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	6,24E-06	1,27E-04	2,29	0,00	-6,63
RWD	kg	4,29E-02	3,66E-06	3,31E-05	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	4,41E-06	1,56E-06	2,48E-04	0,00	-2,35E-02
						0	utput-Sto	ffflüsse								
CRU	kg	0,00	0,00	0,00	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MFR	kg	0,18	0,00	0,00	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	12,02	0,00	0,00
MER	kg	0,00	0,00	0,00	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EEE	MJ	0,00	0,00	3,32	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	8,09	0,00	0,00
EET	MJ	0,00	0,00	5,97	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	0,00	0,00	14,68	0,00	0,00
Logondor																

Legende:

GWP-t – global warming potential - total GWP-f – global warming potential fossil fuels use change ODP – ozone depletion potential AP - acidification potential EP-fw - eutrophication potential - aquatic freshwater EP-m - eutrophication potential - aquatic marine EP-t - feutrophication potential - terrestrial POCP - photochemical ozone formation potential AP - acidification potential - potential - aquatic freshwater EP-m - eutrophication potential - aquatic marine EP-t - minerals&metals WDP*2 – Water (user) deprivation potential PERE - Use of renewable primary energy PERM - use of renewable primary energy resources PENRT - total use of non-renewable primary energy resources 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 HWD - hazardous waste disposed NHWD - non-hazardous waste disposed RWD - radioactive waste disposed CRU - components for re-use MFR - materials for recycling MER - materials for recycling MER - materials

ift	Ergebnisse pro 1 Stk. ECO SLIDE Beschlag															
ROSENHEIM	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	Zusätzliche Umweltwirkungsindikatoren															
PM	Auftreten von Krankheiten	2,85E-06	1,80E-09	2,36E-09	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,77E-11	7,65E-10	2,77E-08	0,00	-1,84E-06
IRP*1	kBq U235-Äqv.	7,36	5,46E-04	5,25E-03	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	6,62E-04	2,32E-04	3,06E-02	0,00	-4,56
ETP-fw*2	CTUe	294,36	1,39	0,35	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	8,11E-03	0,59	5,67	0,00	-155,61
HTP-c*2	CTUh	3,95E-08	2,83E-11	2,40E-11	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	1,46E-13	1,20E-11	2,38E-10	0,00	-5,38E-09
HTP-nc*2	CTUh	1,44E-06	1,51E-09	1,48E-09	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	7,49E-12	6,42E-10	2,24E-08	0,00	2,05E-06
SQP*2	dimensionslos.	503,84	0,81	0,22	ND	0,00	ND	ND	ND	0,00	ND	3,83E-03	0,35	1,88	0,00	-17,35

Legende:

PM – particulate matter emissions potential | IRP*1 – ionizing radiation potential – human health | ETP-fw*2 - Eco-toxicity potential – freshwater | HTP-c*2 - Human toxicity potential – cancer effects | HTP-nc*2 - Human toxicity potential – non-cancer effects | SQP*2 – soil quality potential

Einschränkungshinweise:

- *1 Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.
- *2 Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

6.4 Auswertung, Darstellung der Bilanzen und kritische Prüfung

Auswertung

Es ist zu erkennen, dass die Herstellungsphase das Produktsystem dominiert (Module A1-A3). Das Recycling der Metallteile und die vermiedene Belastung tragen zu den erheblichen Gutschriften in Modul D bei.

Die Ergebnisse für die Module B2 und B6 werden für die RSL von 40 Jahren angegeben und haben keine Auswirkungen auf den Lebenszyklus. Die Module A4, A5, C1, C2 und C3 haben insgesamt vernachlässigbare Auswirkungen. Das Modul C4 hat keine Auswirkungen..

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse der einzelnen Module als Beispiel für das Treibhauspotenzial.

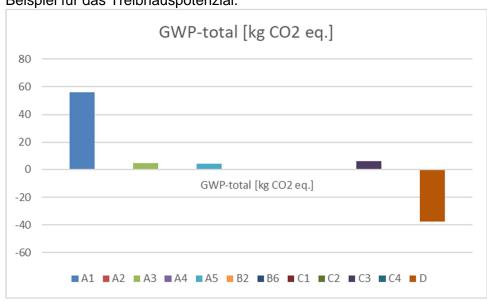


Abbildung 2: Absolute Werte der Module des GWP total

Die aus der Ökobilanz errechneten Werte können für eine Gebäudezertifizierung verwendet werden.

Bericht

Der dieser EPD zugrunde liegende Ökobilanzbericht wurde gemäß den Anforderungen der DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044, sowie der DIN EN 15804 und DIN EN ISO 14025 durchgeführt und richtet sich nicht an Dritte, da er vertrauliche Daten enthält. Er ist beim Tool-Inhaber sowie Tool-Ersteller hinterlegt. Die Ergebnisse der Studie sind nicht für die Verwendung in zur Veröffentlichung vorgesehenen vergleichenden Aussagen bestimmt.

Kritische Prüfung

Die kritische Prüfung der Ökobilanz und des Berichts erfolgte im Rahmen der EPD-Prüfung durch die externe Prüferin Dipl. Wirtschaftsjuristin (FH) Susanne Volz, M Sc. Environmental Sciences

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025



Seite 16

7 Allgemeine Informationen zur EPD

Vergleichbarkeit Diese EPD wurde nach DIN EN 15804 erstellt und ist daher nur mit anderen EPDs, die den Anforderungen der DIN EN 15804 entsprechen.

vergleichbar.

Grundlegend für einen Vergleich sind der Bezug zum Gebäudekontext und dass die gleichen Randbedingungen in den Lebenszyklusphasen betrachtet werden.

Für einen Vergleich von EPDs für Bauprodukte gelten die Regeln in Kapitel 5.3 der DIN EN 15804.

Kommunikation Das Kommunikationsformat dieser EPD genügt den Anforderungen der EN 15942:2012 und dient damit auch als Grundlage zur B2B

Kommunikation; allerdings wurde die Nomenklatur entsprechend der

DIN EN 15804 gewählt.

Verifizierung Die Überprüfung der Umweltproduktdeklaration ist entsprechend der ift Richtlinie zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen in Übereinstimmung mit den Anforderungen von DIN EN ISO 14025

dokumentiert.

Diese Deklaration beruht auf den PCR-Dokumenten "PCR Teil A" PCR-A-1.0:2023 und "Schloss und Beschlag" PCR-SB-3.0:2022.

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR a) Unabhängige externe Verifizierung der Deklaration und Angaben nach EN ISO 14025:2010 Unabhängige, dritte Prüferin: b) Susanne Volz a) Produktkategorieregeln

b) Freiwillig für den Informationsaustausch innerhalb der Wirtschaft, verpflichtend für den Informationsaustausch zwischen Wirtschaft und Verbrauchern (siehe EN ISO 14025:2010, 9.4).

Überarbeitungen des **Dokumentes**

Nr.	Datum	Kommentar	Bearbeiter	Prüfer
1	26.09.2025	Externe	Ludwig	Volz
		Prüfung		

Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01

Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 17



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

8 Literaturverzeichnis

- 1. **ift-Richtlinie NA-01/3.** *Allgemeiner Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen.* Rosenheim: ift Rosenheim GmbH, 2015.
- 2. **DIN EN ISO 14040:2018-05.** *Umweltmanagement Ökobilanz Grundsätze und Rahmenbedingungen.* Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2018.
- 3. **DIN EN ISO 14044:2006-10.** *Umweltmanagement Ökobilanz Anforderungen und Anleitungen.* Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2006.
- 4. **EN ISO 14025:2011-10.** *Umweltkennzeichnungen und deklarationen Typ III Umweltdecklarationen Grundsätze und Verfahren.* Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2011.
- 5. **Forschungsvorhaben.** *EPDs für transparente Bauelemente Abschlussbericht.* Rosenheim : ift Rosenheim GmbH, 2011. SF-10.08.18.7-09.21/II 3-F20-09-1-067.
- 6. **ift Rosenheim GmbH.** Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen. Rosenheim: s.n., 2016.
- 7. **Sphera Solutions GmbH.** GaBi life cycle inventory data documentation. [Online] 2023. https://www.gabi-software.com/support/gabi/gabi-database-2019-lci-documentation/.
- 8. **PCR Teil A.** Allgemeine Produktkategorieregeln für Umweltprodukdeklarationen nach EN ISO 14025 und EN 15804. Rosenheim: ift Rosenheim, 2023.
- 9. **Klöpffer, W und Grahl, B.** Ökobilanzen (LCA). Weinheim: Wiley-VCH-Verlag, 2009.
- 10. **Eyerer, P. und Reinhardt, H.-W.** Ökologische Bilanzierung von Baustoffen und Gebäuden Wege zu einer ganzheitlichen Bilanzierung. Basel: Birkhäuser Verlag, 2000.
- 11. **Gefahrstoffverordnung GefStoffV.** *Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen.* Berlin : BGBI. I S. 3758, 2017.
- 12. Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV. Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach Chemikaliengesetz. Berlin: BGBI. I S. 1328, 2017.
- 13. **OENORM S 5200:2009-04-01.** Radioaktivität in Baumaterialien. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2009.
- 14. **EN 15942:2012-01.** *Nachhaltigkeit von Bauwerken Umweltproduktdeklarationen Kommunikationsformate zwischen Unternehmen.* Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2012.
- 15. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Berlin: s.n., 2016.
- 16. **DIN EN 13501-1:2010-01.** Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2010.
- 17. **DIN ISO** 16000-6:2012-11. Innenraumluftverunreinigungen Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA®, thermische Desorption und Gaschromatografie mit MS/FID. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2012.
- 18. **ISO 21930:2017-07.** *Hochbau Nachhaltiges Bauen Umweltproduktdeklarationen von Bauprodukten.* Berlin : Beuth Verlag, 2017.

- 19. **Bundesimmissionsschutzgesetz BlmSchG.** Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen. Berlin: BGBI. I S. 3830, 2017.
- 20. Chemikaliengesetz ChemG. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen Unterteilt sich in Chemikaliensetz und eine Reihe von Verordnungen; hier relevant: Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen. Berlin: BGBI. I S. 1146, 2017.
- 21. **IKP Universität Stuttgart und PE Europe GmbH.** *GaBi* 8: Software und Datenbank zur Ganzheitlichen Bilanzierung. Leinfelden-Echterdingen: s.n., 2017.
- 22. **DIN EN ISO 12457- Teil 1-4 :2003-01.** Charakterisierung von Abfällen Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen Teil 1-4. Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2003.
- 23. **DIN EN ISO 16000-9:2008-04.** Innenraumluftverunreinigungen Teil 9: Bestimmung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen Emissionsprüfkammer-Verfahren. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2008.
- 24. **DIN EN ISO 16000-11:2006-06.** Innenraumluftverunreinigungen Teil 11: Bestimmung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2006.
- 25. **DIN EN 12457- Teil 1-4 :2003-01.** Charakterisierung von Abfällen Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen Teil 1-4. Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2003.
- 26. EN ISO 16000-11:2006-06. Innenraumluftverunreinigungen Teil 11: Bestimmung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2006.
- 27. EN ISO 16000-9:2006-08. Innenraumluftverunreinigungen Teil 9: Bestimmung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen Emissionsprüfkammer-Verfahren. Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2006.
- 28. **Umweltbundesamt**. *TEXTE* 151/2021 Förderung einer hochwertigen Verwertung von Kunststoffabfällen aus Abbruchabfällen sowie der Stärkung des Rezyklateinsatzes in Bauprodukten im Sinne der europäischen Kunststoffstrategie. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt, 2021. Bde. ISSN 1862-4804.
- 29. **SIEGENIA-AUBI KG.** Produktinformationen, RoHS, REACH-Konformitätserklärung. [Online] https://www.siegenia.com.
- 30. **DIN EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021.** Nachhaltigkeit von Bauwerken Umweltproduktdeklarationen Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte. Berlin : Beuth Verlag GmbH, 2022.
- 31. PCR Teil B Schlösser und Beschläge. Produktkategorieregeln für Umweltprodukdeklarationen nach EN ISO 14025 und EN 15804. Rosenheim: ift Rosenheim, 2022.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01

Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 18



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

9 Anhang

Beschreibung der Lebenszyklusszenarien für ECO SLIDE Beschläge

	stellur phase		Ba pha		Nutzungsphase* Entsorgungsphase					se	Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgren- zen					
A 1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	В5	В6	В7	C1	C2	С3	C4	D
Rohstoffbereitstellung	Transport	Herstellung	Transport	Bau/Einbauprozess	Nutzung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Umbau/Erneuerung	betrieblicher Energieeinsatz	betrieblicher Wassereinsatz	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Deponierung	Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- Recyclingpotenzial
✓	✓	✓	✓	✓	_	✓	_	_		✓	_	√ /	✓	✓	✓	✓

 Tabelle 5: Übersicht der betrachteten Lebenszyklusphasen

Die Berechnung der Szenarien wurde unter Berücksichtigung der definierten RSL (siehe 4 Nutzungsstadium) vorgenommen.

Für die Szenarien wurden Herstellerangaben verwendet.

<u>Hinweis:</u> Die jeweilig gewählten und üblichen Szenarien sind fett markiert. Diese wurden zur Berechnung der Indikatoren in der Gesamttabelle herangezogen.

- ✓ Teil der Betrachtung
- Nicht Teil der Betrachtung

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 19



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

A4 Trans	A4 Transport zur Baustelle						
Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung					
A4	Kleinserien Direktvermarktung	40 t LKW (Euro 6), Diesel, 24,7 t Nutzlast, 61 % ausgelastet, Transportentfernung 100 km					

A4 Transport zur Baustelle	Transportgewicht [kg/Stk]	Verpackungsgröße (LxBxH)
PG1	17,99	3800x350x175 (1 Stück)

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der jeweiligen Gesamttabelle dargestellt.

A5 Bau/Einbau

Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
A5	Manuell mit Elektrowerkzeug	Die Produkte werden laut Hersteller mit Elektrowerkeugen aber ohne zusätzliche Hebe- und Hilfsmittel installiert. Energieverbauch der Elektrowerkzeuge: 0,011 MJ/ Stück

Bei abweichenden Aufwendungen während des Einbaus bzw. der Installation der Produkte als Bestandteil der Baustellenabwicklung werden diese auf Gebäudeebene erfasst.

Hilfs-/ Betriebsstoffe, Wassereinsatz, sonstige Ressourceneinsatz, Materialverluste, direkte Emissionen sowie Abfallstoffe während des Einbaus können vernachlässigt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass das Verpackungsmaterial im Modul Bau / Einbau der Abfallbehandlung zugeführt wird. Verpackungsbestandteile (Holz, Kartonage und Folien) werden als Sekundärstoffe recycelt.

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der jeweiligen Gesamttabelle dargestellt.

B2 Inspektion, Wartung, Reinigung

Laut Hersteller ist für die betrachteten Produke keine Reinigung, Wartung und Instandhaltung notwendig.

Hilfs-/, Betriebsstoffe, Energie-/ Wassereinsatz, Abfallstoffe, Materialverluste und Transportwege können vernachlässigt werden.

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der jeweiligen Gesamttabelle dargestellt.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 20



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

B6 Betrieblicher Energieeinsatz

Es entsteht kein Energieverbrauch während der Standard-Nutzung.

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der jeweiligen Gesamttabelle dargestellt.

C1 Abbruch

Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
		Schloss: 100 % Rückbau Der Rückbau der Produkte wird manuell mit Hilfe von Elektrowerkzeuge durchgeführt. Dabei entsteht ein Ener-
C1	Maschineller Abbruch	gieverbrauch von insgesamt 0,011 MJ. Weitere Rückbauquoten möglich, entsprechend begründen.

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der jeweiligen Gesamttabelle dargestellt.

Bei abweichenden Aufwendungen wird der Ausbau der Produkte als Bestandteil der Baustellenabwicklung auf Gebäudeebene erfasst.

C2 Transport

Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
C2	Transport	Transport zur Sammelstelle mit 40 t LKW (Euro 6), Diesel, 24,7 t Nutzlast, 61 % ausgelastet, 50 km

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der jeweiligen Gesamttabelle dargestellt.

Deklarationsnummer: EPD-SSB-75.1.01 Veröffentlichungsdatum: 30.09.2025

Seite 21



Produktgruppe: Schlösser und Beschläge für Fenster, Türen und Tore

C3 Abfallbewirtschaftung		
Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
C3	Verwertung	Anteil zur Rückführung von Materialien: • Metalle: 100 % Recycling Kunststoffe: 100 % thermische Verwertung

Es werden durchschnittliche Aufwendungen zur Trennung und Sortierung der Materialien angenommen.

Da die Produkte europaweit vertrieben werden, wurden dem Entsorgungsszenario Durchschnittsdatensätze für Europa bzw. Durchschnittsdatensätze für Deutschland, sofern keine europäischen Datensätze vorhanden sind, zugrunde gelegt.

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der Gesamttabelle dargestellt.

C4 Deponierung

Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
C4	Deponierung	Keine Werkstoffbestandteile werden auf der Deponie entsorgt

Da es sich hierbei um ein einzlenes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der Gesamttabelle dargestellt.

D Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenzen

Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
D	Recyclingpotenzial	Lasten und Gutschriften aus Recycling der Metalle Rückgewinnung der Ressourcen aus der Energieerzeugung durch die thermische Behandlung der Verpackungsmaterialien in den Modulen A5.

Die Werte in Modul "D" resultieren sowohl aus der Verwertung des Verpackungsmaterials in Modul A5 als auch aus dem Rückbau am Ende der Nutzungszeit.

Da es sich hierbei um ein einzelnes Szenario handelt, sind die Ergebnisse in der Gesamttabelle dargestellt.

Impressum





ROSENHEIM

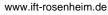
Programmbetreiber

Sphera Solutions GmbH

ift Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Str. 7-9 D-83026 Rosenheim Telefon: +49 80 31/261-0 Telefax: +49 80 31/261 290

E-Mail: info@ift-rosenheim.de

Tool-Ersteller / Ökobilanzierer





Deklarationsinhaber SIEGENIA-AUBI KG

Industriestraße 1-3 D-57234 Wilnsdorf

Hinweise

Grundlage dieser EPD sind in der Hauptsache Arbeiten und Erkenntnisse des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim (ift Rosenheim) sowie im Speziellen die ift-Richtlinie NA-01/3 Allgemeiner Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Layout

ift Rosenheim GmbH - 2021

Fotos (Titelseite) SIEGENIA-AUBI KG

© ift Rosenheim, 2025



ift Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Str. 7-9 83026 Rosenheim

Telefon: +49 (0) 80 31/261-0 Telefax: +49 (0) 80 31/261-290 E-Mail: info@ift-rosenheim.de www.ift-rosenheim.de