



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic Protect®

Warengruppe: Schafwolldämmstoffe - Dämmung

ISOLENA

Isolena Naturfaservliese GmbH
Klosterstraße 20
4730 Waizenkirchen



Produktqualitäten:



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 24.03.2025



Produkt:

**ISOLENA Schafwoll­dämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produkt­pass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

Inhalt

 SHI-Produktbewertung 2024	1
 Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 EU-Taxonomie	3
 DGNB Neubau 2023	4
 DGNB Neubau 2018	6
 BNB-BN Neubau V2015	7
 BREEAM DE Neubau 2018	8
Produktsiegel	9
Rechtliche Hinweise	10
Technisches Datenblatt/Anhänge	10

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Produkt:

**ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic
Protect [®]**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Dämmstoffe	TVOC $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Formaldehyd $\leq 24 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Schadstoffgeprüft



Produkt:

**ISOLENA Schafwoll­dämmung mit Ionic
Protect ®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	12.4 Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen in Innenräumen sowie in Holzbau- Konstruktionen	Gefährliche Stoffe / SVHC: Borverbindungen / Biozide	QNG-ready

Nachweis: natureplus-Zertifikat Nr. 0103-1006-099-1 vom 18.11.2024 und Herstellererklärung

Bewertungsdatum: 17.03.2025



Produkt:

**ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Innendämmung	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	EU-Taxonomie konform
Nachweis: natureplus-Zertifikat Nr. 0103-1006-099-1 vom 18.11.2024 und Herstellererklärung			
Bewertungsdatum: 17.03.2025			



Produkt:

**ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Bewertung
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: EPD vom 23.10.2024	
Bewertungsdatum: 17.03.2025	

Kriterium	Bewertung
ECO 2.6 Klimaresilienz	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Technisches Datenblatt	
Bewertungsdatum: 17.03.2025	

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: EPD vom 23.10.2024	
Bewertungsdatum: 17.03.2025	

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Baumaterialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 17.03.2025			



Kriterium	Bewertung
SOC 1.1 Thermischer Komfort	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Technisches Datenblatt	
Bewertungsdatum: 17.03.2025	

Kriterium	Bewertung
SOC 1.3 Schallschutz und akustischer Komfort	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Technisches Datenblatt	
Bewertungsdatum: 17.03.2025	



Produkt:

**ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Baumaterialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 17.03.2025			



Produkt:

ISOLENA Schafwoll­dämmung mit Ionic Protect®

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	36b mineralische und nicht mineralische Innendämmungen	VOC / Biozide / gefährliche Stoffe / gefährliche Einzelstoffe (Formaldehyd) halogenierte Treibmittel	Qualitätsniveau 4
Nachweis: natureplus-Zertifikat Nr. 0103-1006-099-1 vom 18.11.2024 und Herstellererklärung			
Bewertungsdatum: 17.03.2025			



Produkt:

**ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft	Materialien für Decken, Wände, sowie Schall- und Wärmedämm-Materialien	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe	herausragende Qualität

Nachweis: natureplus-Zertifikat Nr. 0103-1006-099-1 vom 18.11.2024 und Prüfbericht Fraunhofer WKI Nr. MAIC-2024-1767 vom 12.08.2024

Bewertungsdatum: 17.03.2025



Produkt:

**ISOLENA Schafwolldämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlichen Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.



Produkt:

**ISOLENA Schafwoll­dämmung mit Ionic
Protect®**

SHI Produktpass-Nr.:

2287-10-1002

ISOLENA

Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

<https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.



Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzingen Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 59048170
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu



**Internationaler Verein für zukunftsfähiges
Bauen und Wohnen e.V.**

CERTIFICATE

for the award of the quality label

ZERTIFIKAT

über die Vergabe des Qualitätszeichens

CERTIFICAT

pour l'attribution du label de qualité

Approved products
Geprüfte Produkte
Produits testés

ISOLENA Block (Comfort), ISOLENA Fugenband (Window- and door filler), ISOLENA Klemmfilz, ISOLENA Lose Wolle (Loose wool), ISOLENA Optimal, ISOLENA Optimal Plus, ISOLENA Premium, ISOLENA Schafwollfilz- und streifen (Sheep wool felt and strips, Silent wool), ISOLENA Trittschalldämmung (Acoustic underlay insulation, SilentWool: Carpet Strips)

Licensee
Lizenznehmer
Licencié

ISOLENA Naturfaservliese GmbH
Klosterstraße 20
4730 Waizenkirchen
Deutschland

Type of product
Produktart
Type de produit

Insulating material made of sheep wool
Wärmedämmstoff aus Schafwolle
Matière isolante thermique en laine de mouton

Certificate number
Zertifikatsnummer
Numéro de certificat

0103-1006-099-1

Scope of assessment
Prüfumfang
Étendue du test

CLIMATE PROTECTION
KLIMASCHUTZ
PROTECTION DU CLIMAT

HEALTHY LIVING
WOHNGESUNDHEIT
SANTÉ DE L'HABITAT

RESOURCE CONSERVATION
RESSOURCENSCHONUNG
PRÉSERVATION DES RESSOURCES

Product data
Produktdaten
Données sur le produit



Further information on the product, scope of testing and label recognition.
Weitere Informationen zu Produkt, Prüfumfang und Labelanerkennung.
Plus d'informations sur le produit, l'étendue du contrôle et la reconnaissance du label.
<https://natureplus-label.org/cert?id=0103-1006-099-1>

Validity of the certificate
Gültigkeit des Zertifikats
Validité du certificat

06/2025

Neckargemünd, 2024-11-18

Tilmann Kramolisch

natureplus e.V.
Lizenzvergabe | Licensing | Licences

Felix Konrad

natureplus Institute SCE mbH
Prüfinstitut | Test Institute | Institut de contrôle



Die wichtigsten Fakten zum natureplus Umweltzeichen:

- **Europaweit anerkanntes Qualitätssiegel** für Bauprodukte und -teile
- **Über 600 zertifizierte Produkte:** www.natureplus-database.org
- **Qualitätsnachweis** in städtischen und kommunalen Förderprogrammen (DACH-Raum)
- **Empfohlen von ÖKO-TEST, IG BAU, UBA, BUND, label-online.de, baubook.at, u.v.a.**
- **Prüfkriterien:** ganzheitlich, unabhängig definiert, laufend angepasst und transparent abrufbar auf www.natureplus-label.org
- **Prüfumfang:**
 - Inhaltsstoffprüfung
 - Emissionsanalytik
 - Prüfung des CO₂-Footprints und des Energieverbrauchs
 - Verifizierung im Herstellungswerk
- **Gültigkeit:** 5 Jahre inkl. regelmäßiger Kontrollprüfungen

Klimaschutz

Wohngesundheit

Ressourcenschonung

Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen e.V.

natureplus e.V., Hauptstr. 24, 69151 Neckargemünd, Germany
+49 (0)6223 - 8660170, info@natureplus.org, www.natureplus.org

INFORMATIONEN ZUM ZERTIFIKAT

Was deckt das Label ab und wo wird es anerkannt?

Das natureplus Umweltzeichen ist ein europaweit anerkanntes Typ I Label und wird vom natureplus e.V. gemäß ISO 14024 nach strengen Kriterien an ganzheitlich nachhaltige Bauprodukte vergeben.

Es definiert und bewertet Nachhaltigkeitskriterien in drei Bereichen, die es zum umfassendsten und anspruchsvollsten Label der Branche machen:

- **Klimaschutz:** umweltverträgliche und überdurchschnittlich energieeffiziente Herstellung der Bauprodukte (ermittelt per Ökobilanz über die Phasen A1-A3)
- **Wohngesundheit:** labortechnische Untersuchung auf Schadstoffgehalte und Emissionen (gemäß EN 16516 und nach strengen Grenzwerten, u. a. TVOC)
- **Ressourcenschonung:** verifizierte Lieferketten und Produktionsbedingungen; Zusammensetzung der Produkte aus mindestens 85% nachwachsenden, ausreichend vorhandenen mineralischen oder recycelten Rohstoffen

Das Umweltzeichen wird bei nationalen und internationalen Programmen und Gebäudebewertungssystemen anerkannt:

- **AgBB Schema Deutschland** (Ausschuss für gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten): Emissionsprüfung entsprechend AgBB-Schema
- **QNG** (Qualitätssiegel für nachhaltige Gebäude für BEG und KfW): Konformität für alle Produkte (außer Produkte mit Borverbindungen >0,1 mg)
- **Französische VOC-Verordnung** Klasse A und **KMR-Verordnung**
- **Belgische VOC-Verordnung**
- **Ecobau-Zertifizierung Schweiz:** Produktgruppe Farben
- **Green Public Procurement Italien** (I Criteri ambientali minimi – CAM)
- **KlimaHaus Nature (Süditrol/Italien):** Konformität mit den Ausschlusskriterien sowie Punkte für die Gesamtbewertung
- **WELL International** (International WELL Building Institute): Konformität mit den Ausschlusskriterien sowie Punkte für die Gesamtbewertung
- **LEED:** Konformität mit den Ausschlusskriterien sowie Punkte für die Gesamtbewertung
- **DGNB:** ENV1.2 – Risiken für die lokale Umwelt; 2018: Qualitätslevel 4 für Holzbauteile, 1.2 für alle Produkte, 2.2 für Schaumglas-Isolierung und Holzbauplatten; ENV1.3 Kriterium 2.2 für Zellulose-Einblasdämmung und OSB-Platten; ENV1.6 Kriterium 1.1 für Holzfaserdämmplatten und 1.2 Holzelemente
- **BREEAM Niederlande und International:** Konformität mit den Ausschlusskriterien sowie Punkte für die Gesamtbewertung
- **EU Taxonomie** (Verordnung (EU) 2020/852 zur Förderung nachhaltiger Investitionen): Konformität mit den Nachhaltigkeitsanforderungen, Emissionskriterien Formaldehyd und VOC



International Association for Sustainable Building and Living

natureplus e.V., Hauptstr. 24, 69151 Neckargemünd, Germany
+49 (0)6223 - 8660170, info@natureplus.org, www.natureplus.org

INFORMATION ON THE CERTIFICATE

Key facts about the natureplus eco label:

- **Europe-wide recognised seal of quality** for building-products and product parts
- **Over 600 certified products:** www.natureplus-data-base.org
- **Proof of quality** in municipal and local funding programmes (DACH region)
- **Recommended by** ÖKO-TEST, IG BAU, UBA, BUND, label-online.de, baubook.at, and many others
- **Testing criteria:** holistic, independently defined, continuously updated, and transparently accessible at www.natureplus-label.org
- **Scope of testing:**
 - Ingredient analysis
 - Emission analytics
 - Assessment of CO₂ footprint and energy consumption
 - Verification at the manufacturing site
- **Validity:** 5 years, with regular control tests

Climate protection

Healthy Living

Resource conservation

What does the label cover, and where is it recognised?

The natureplus eco label is a Type I eco-label recognised across Europe and is awarded by natureplus e.V. in accordance with ISO 14024 based on strict criteria for holistically sustainable building products. It defines and evaluates sustainability criteria in three areas, making it the most comprehensive and demanding label in the industry:

- **Climate protection:** Environmentally friendly and above average energy-efficient production of building products (determined by life cycle assessment across phases A1-A3)
- **Healthy living:** Laboratory testing for pollutant content and emissions (in accordance with EN 16516, and under strict thresholds, including TVOC)
- **Resource conservation:** Verified supply chain and production conditions; products composed of at least 85% renewable, abundant mineral, or recycled raw materials.

The environmental label is recognised by national and international programmes and building rating systems:

- **AgBB scheme Germany** (Committee for Health-related Evaluation of Building Products): Emission testing in line with the AgBB scheme
- **QNG** (Seal of quality for sustainable buildings for BEG and KfW): Conformity for all products (excl. products with boron compounds >0.1 mg)
- **French VOC regulation** Class A as well as **CMR regulation**
- **Belgian VOC regulation**
- **Ecobau Certification Switzerland:** Product group colours
- **Green Public Procurement Italy** (I Criteri ambientali minimi – CAM)
- **KlimaHaus Nature (South Tyrol/Italy):** Conformity with the exclusion criteria as well as points for the overall assessment
- **WELL International** (International WELL Building Institute): Conformity with criteria of exclusion as well as Points for the overall assessment
- **LEED:** Conformity with criteria of exclusion as well as points for the overall assessment
- **DGNB:** ENV1.2 – risks for the local environmental; 2018: Quality level 4 for wood-based products, 1.2 for all products, 2.2 for foam glass insulation and wood construction boards; ENV1.3 Criterion 2.2 for cellulose blow-in insulation and OSB boards; ENV1.6 Criterion 1.1 for wood fibre insulation boards and 1.2 wood construction elements
- **BREEAM Netherlands and International:** Conformity with criteria of exclusion as well as points for the overall assessment
- **EU Taxonomy** (Regulation (EU) 2020/852 taxonomy for sustainable activities): Conformity with the sustainability requirements, emission criteria for formaldehyde and VOC

EPD - ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

UMWELT-PRODUKTDOKUMENTATION nach ISO 14025 und EN 15804+A2



EIGENTÜMER UND HERAUSGEBER

Bau EPD GmbH, A-1070 Wien, Seidengasse 13/3, www.bau-epd.at

PROGRAMMBETREIBER

Bau EPD GmbH, A-1070 Wien, Seidengasse 13/3, www.bau-epd.at

DEKLARATIONSINHABER

Isolena Naturfaservliese GmbH

DEKLARATIONSNUMMER

BAU-EPD-Isolena-2024-1-Ecoinvent-Schafwolldämmung

AUSSTELLUNGSDATUM

23.10.2024

GÜLTIG BIS

23.10.2029

ANZAHL DATENSÄTZE

1

ENERGIE MIX ANSATZ

MARKTORIENTIERTER ANSATZ (MARKET BASED APPROACH)

ISOLENA Schafwolldämmung Isolena Naturfaservliese GmbH



Inhaltsverzeichnis der EPD

1	Allgemeine Angaben.....	4
2	Produkt.....	5
2.1	Allgemeine Produktbeschreibung.....	5
2.2	Anwendung.....	5
2.3	Produktrelevanten Normen, Regelwerke und Vorschriften.....	5
2.4	Technische Daten.....	5
2.5	Grundstoffe / Hilfsstoffe.....	6
2.6	Herstellung.....	6
2.7	Verpackung.....	7
2.8	Lieferzustand.....	7
2.9	Transporte.....	7
2.10	Produktverarbeitung / Installation.....	7
2.11	Nutzungsphase.....	7
2.12	Referenznutzungsdauer (RSL).....	7
2.13	Nachnutzungsphase.....	8
2.14	Entsorgung.....	8
2.15	Weitere Informationen.....	8
3	LCA: Rechenregeln.....	9
3.1	Deklarierte Einheit/ Funktionale Einheit.....	9
3.2	Systemgrenze.....	9
3.3	Flussdiagramm der Prozesse im Lebenszyklus.....	10
3.4	Abschätzungen und Annahmen.....	10
3.5	Abschneideregeln.....	10
3.6	Hintergrunddaten.....	10
3.7	Datenqualität.....	10
3.8	Betrachtungszeitraum.....	11
3.9	Allokation.....	11
3.10	Vergleichbarkeit.....	11
4	LCA: Szenarien und weitere technische Informationen.....	12
4.1	A1-A3 Herstellungsphase.....	12
4.2	A4-A5 Errichtungsphase.....	12
4.3	B1-B7 Nutzungsphase.....	12
4.4	C1-C4 Entsorgungsphase.....	13
4.5	D Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotenzial.....	13
5	LCA: Ergebnisse.....	14
6	LCA: Interpretation.....	17
7	Darstellung der Repräsentativität von Durchschnitts-EPD.....	18
8	Literaturhinweise.....	19
9	Verzeichnisse und Glossar.....	19

9.1	Abbildungsverzeichnis.....	19
9.2	Tabellenverzeichnis.....	19
9.3	Abkürzungen	20
9.3.1	Abkürzungen gemäß ÖNORM EN 15804	20
9.3.2	Abkürzungen gemäß vorliegender PKR	20

VERTRAULICH - CONFIDENTIAL

1 Allgemeine Angaben

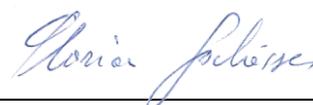
Produktbezeichnung ISOLENA Schafwolldämmung	Deklariertes Bauprodukt / Deklarierte Einheit 1 m ³ durchschnittliche Schafwolldämmung
Deklarationsnummer BAU-EPD-Isolena-2024-1-Ecoinvent-Schafwolldämmung	Anzahl Datensätze in diesem EPD-Dokument: 1
Deklarationsdaten <input checked="" type="checkbox"/> Spezifische Daten <input type="checkbox"/> Durchschnittsdaten	Gültigkeitsbereich Die hier verwendeten Daten repräsentieren die Schafwolldämmung des Herstellers Isolena Naturfaservliese GmbH aus dem Jahr 2023 aus dem Werk in Waizenkirchen mit einem Produktionsvolumen von 600 t/a.
Deklarationsbasis MS-HB Version 5.0.0 vom 20.09.2023 PKR: Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen PKR-Code: 2.22.5 Version 12.0 vom 20.09.2023 (PKR geprüft u. zugelassen durch das unabhängige PKR-Gremium) M-14A2 Inhalts- und Formatvorlage: Version 7.0 vom 20.09.2023 Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung der Bau EPD GmbH in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.	
Deklarationsart lt. EN 15804 Von der Wiege bis zur Bahre und Modul D LCA-Methode: Cut-off by classification	Datenbank, Software, Version Datenbank: ecoinvent v3.9.1 Software: SimaPro (Version 9.5.0.1) Version Charakterisierungsfaktoren: Joint Research Center, EF 3.1
Ersteller der Ökobilanz IBO GmbH Alserbachstraße 5/8 1090 Wien Österreich	Die Europäische Norm EN 15804:2022-02-15 dient als Kern-PKR. Unabhängige Verifizierung der Deklaration nach EN ISO 14025:2010 Unabhängige Verifizierung der Deklaration nach EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> intern <input checked="" type="checkbox"/> extern Verifiziererin 1: Dipl.-Ing. (FH) Angela Schindler Verifizierer 2: DI Dr. Florian Gschösser
Deklarationsinhaber Isolena Naturfaservliese GmbH Klosterstraße 20 4730 Waizenkirchen Österreich	Herausgeber und Programmbetreiber Bau EPD GmbH Seidengasse 13/3 1070 Wien Österreich



DI (FH) DI DI Sarah Richter
 Leitung Konformitätsbewertungsstelle



Dipl.-Ing. (FH) Angela Schindler
 Verifiziererin



DI Dr. Florian Gschösser
 Verifizierer

Information: EPD der gleichen Produktgruppe aus verschiedenen Programmbetrieben müssen nicht zwingend vergleichbar sein.

2 Produkt

2.1 Allgemeine Produktbeschreibung

Das betrachtete Produkt ISOLENA ist eine Schafwollämmung, die für Wärme, Kälte- und Schallisolierung in Form von Rollen im Werk in Waizenkirchen hergestellt wird. Es ist in Dicken von 3,5 mm bis 300 mm erhältlich. Schafwolle wirkt hygroskopisch und kann bis zu 33 % ihres Eigengewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen, ohne an Dammeigenschaft zu verlieren. Zudem bildet die Schafwolle keinen Nährboden für Schimmelpilze. Schafwolle ist nachweislich dazu in der Lage, Schadstoffe und Gerüche abzubauen. Aufgrund der Nutzung von 100 % Schafschurwolle, der speziellen ISOLENA Verarbeitungstechnologie und dem biozidfreien Wollschutz Ionic Protect erreicht die Schafwollämmung, je nach Produkt eine Brandklassifizierung von C bzw. D nach EN 13501-1. ISOLENA Schafwollammungen werden ohne Klebstoff und synthetische Stutzfaser hergestellt und bieten mit dem Ionic Protect® Verfahren einen biozidfreien Wollschutz, der zertifiziert und langzeitgepruft ist. Die Schafwolle kann dem natürlichen Kreislauf zu 100 % zurückgeführt werden und ist vollständig kompostierbar. Das Produkt hat die Europäisch Technische Bewertung ETA-07/0214, eine Leistungserklärung nach Verordnung (EU)Nr.305/2011 und die CE-Kennzeichnung. Alle ISOLENA Produkte tragen das natureplus® Prüfzeichen für nachhaltige Baustoffe: Es steht für umweltgerechte Produktion, Gesundheitsverträglichkeit, Schonung endlicher Ressourcen und Gebrauchstauglichkeit.

2.2 Anwendung

Die Schafwollämmung kann für alle denkbaren Hochbauprojekte in Dach, Wand, Fassade, Decke, Boden, Fenster und Fugenabdichtungen eingesetzt werden. Außerdem ist sie als Trittschall- und Akustikammung, sowie Raumluftfilter und Schallabsorber geeignet.

2.3 Produktrelevanten Normen, Regelwerke und Vorschriften

Tabelle 1: Produktrelevante Normen

Norm	Titel
ETA-07/0214	ETA für Dammbahnen aus Schafwolle zur Wärme- und/oder Schalldämmung
EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN EN ISO 354	Akustik - Messung der Schallabsorption in Hallräumen
DIN EN ISO 11654	Akustik - Schallabsorber für die Anwendung in Gebäuden – Bewertung der Schallabsorption
EAD 040005-00-1201	Factory-made thermal and/or acoustic insulation products made of vegetable or animal fibres
EN 1608:1996	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung der Zugfestigkeit in Plattenebene
ISO 3998:1997 EAD Annex C	Textiles – Determination of resistance to certain insect pests
EN 1609:1996	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen
EN 1604:1996	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen

2.4 Technische Daten

Tabelle 2: Technische Daten für ISOLENA Schafwollämmung

Bezeichnung	Wert	Einheit
Nennichte	18-100	kg/m ³
Dichtebereich	18-100	kg/m ³
Durchschnitt Dichte	23,26	kg/m ³
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D unter Angabe der Prufgeometrie	0,043 -0,036	W/(mK)
Durchschnitt Wärmeleitfähigkeit λ	0,037	W/(mK)
Umrechnungsfaktor zur Berechnung des Bemessungswerts der Wärmeleitfähigkeit (23 °C/80 % rel. Luftfeuchte)	1	-
Euroklasse des Brandverhaltens nach ÖNORM EN 13501-1	B s1 d0 D-s2, d0 C-s2, d0	-
Resistenz gegen biologische Einwirkungen (gegen Schimmelwachstum), Langzeittest	Klasse 0	-
Resistenz gegen Insektenschadlinge biozidfreier Wollschutz	Ionic Protect® Langzeittest	-

Strömungswiderstand (Messmethode: EN 29053)	von 4,1 bis 29,5	(kPa s) / m ²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	1	μ
Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	Doppelte Eigengewicht des Produktes kann getragen werden	
Resistenz gegen biologische Einwirkungen (gegen Schimmelwachstum)	Klasse 0	Langzeittest
Wasseraufnahme	0,98 -2,45	kg/m ²
Formbeständigkeit	± 6,1	% Dicke

2.5 Grundstoffe / Hilfsstoffe

Tabelle 3: Grundstoffe in Masse-%

Bestandteile:	Funktion	Massen %
Schafwolle	Dämmfunktion	100 %

2.6 Herstellung

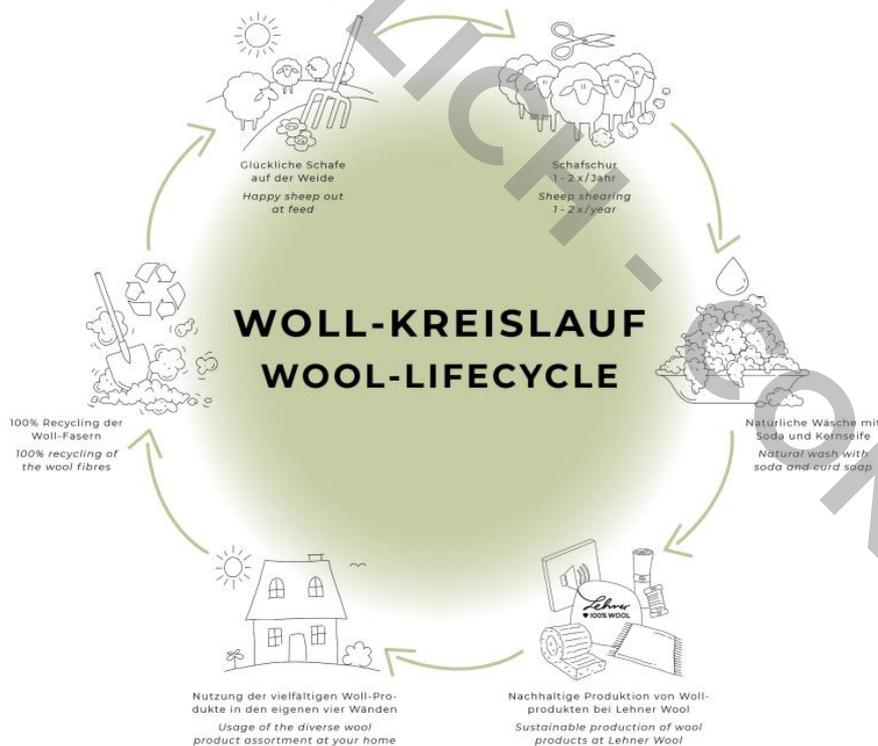
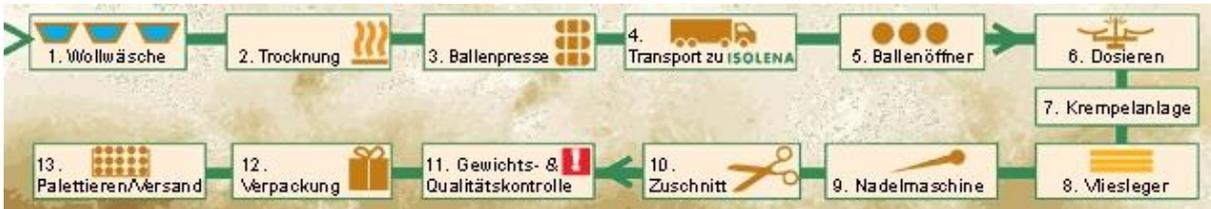


Abbildung 1: Flussdiagramms Herstellungsprozesse

Die Schafe werden 1-2 x jährlich geschoren und die Wolle in BigBags zu regionalen Sammelstellen transportiert. An den Sammelstellen wird die Wolle umgepackt, verdichtet und dann zur Wäscherei transportiert. Dort wird die Wolle mit Wasser und Soda gewaschen. Nach der Wäsche wird das Material getrocknet und in Ballen verpresst zum Produktionsstandort in Waizenkirchen gefahren. Für die Erzeugung des hochwertigen Dämmmaterials, wird die Rohwolle dann über die Ballenöffner direkt in die Maschine befördert. Dort durchläuft sie die Krepelmaschine zur Auflockerung und um Vegetabilien auszusortieren. Die einzelnen Wollflocken werden dann über viele Walzen zu einem dünnen Vlies geformt, welches dann mit dem Wollschutz Ionic Protect® (Plasmaionenbehandlung) aktiviert wird. Sogleich stellen diese Fasern, solange sie vital sind, keine Nahrung für Keratin-verdauende Insekten mehr dar. Danach werden die Vliesschichten durch eine Nadelmaschine mechanisch verfestigt. Schließlich erfolgt der Zuschnitt, die Qualitätskontrolle (Länge, Breite, Dicke und Gewicht) und die Verpackung der Produkte, sodass sie danach palettiert und versandt werden können.


Abbildung 2: Produktionsprozess

Das Qualitätsmanagement erfolgt über die gesamte Produktionskette damit Qualität und Reinheit des Produkts gewährleistet sind. So werden intern laufend Gewicht, Maße und Rohdichte der Ware überprüft, sowie alle Produktionschargen durch ein externes autorisiertes Prüflabor getestet. Es erfolgt eine laufende Chargenzuordnung und Archivierung zu jedem Auftrag. Die Fremdüberwachung erfolgt ebenfalls nach den Kriterien des ETA-Prüfplans gemäß CE-Kennzeichnung. Der Wollschutz Ionic Protect® ist nach EAD/CUAP geprüft.

2.7 Verpackung

Zur Verpackung von ISOLENA Schafwolldämmstoffen werden Folien aus Polyethylen (PE), Holz und Karton herangezogen. Alle Verpackungsmaterialien sind sortenrein recycelbar, bzw. energetisch verwertbar.

2.8 Lieferzustand

ISOLENA Schafwolldämmung wird gerollt und komprimiert in PE-Folie (Säcke) oder Kartons verpackt und auf Holzpaletten zusammengefügt. Es ist unbegrenzt lagerfähig in Lagerräumen.

2.9 Transporte

Die Produkte werden in alle Länder mittels LKW transportiert, alleinig nach Irland erfolgt der Transport mittels Container-Fracht.

2.10 Produktverarbeitung / Installation

ISOLENA Schafwolldämmung wird maßgenau konfektioniert ausgeliefert und ist leicht zu verarbeiten. Die Rollen sind leicht zu tragen und in der weiteren Verarbeitung zeigt sich die Schafwolle als sehr haut- und gesundheitsfreundlich. ISOLENA kann ohne Schutzkleidung und Staubmasken verarbeitet werden, weil es aus 100% Schafschurwolle besteht und keine lungengängigen Fasern besitzt. Eine Faserbelastung der Raumluft kann ausgeschlossen werden, da spinnereitechnisch bedingt die Schafwollfasern eine Mindestlänge von ca. 20 mm aufweisen. Da die Vliesrollen zur Konfektionierung an den Seitenrändern geschnitten werden, ist es möglich, dass dort kürzere Fasern auftreten und diese sich während der Montagetätigkeiten lösen. Im eingebauten Zustand treten keine Fasern mehr aus und somit ist eine Faserbelastung der Raumluft auszuschließen. Das Material juckt und kratzt während der Verarbeitung nicht. Das Ablängen der Dämmung ist händisch ohne Werkzeug möglich. Die Dämmrollen werden von unten nach oben eingebracht und die Schafwolle am Sparren seitlich durch Tackern fixiert. Durch die mechanische Verfestigung der Schafwolle erhalten die Dämmstoffe, bei fachgerechtem Einbau, genug Stabilität, um Setzung zu verhindern. Zusätzliche Zeitersparnis bieten die Premium Dämmrollen mit hohen Festigkeiten und Dämmstärken, einlagig bis zu 300 mm. Bei Metallprofilen erfolgt der Einbau ebenso von unten nach oben, jedoch sollte das Material in regelmäßigen Abständen an der rückseitigen Beplankung fixiert werden (Montagehilfe WoolFix®).

2.11 Nutzungsphase

Bei Schafwolldämmstoffen von ISOLENA treten bei ordnungsgemäßer Planung, sach- und fachgerechtem Einbau und störungsfreier Nutzung keine Änderungen der stofflichen Zusammensetzung über den Zeitraum der Nutzung auf. Durch seinen Eiweiß-Grundbaustein Keratin ist das Material fähig, Giftstoffe wie Formaldehyd aufzunehmen und zu neutralisieren. Außerdem haben Schimmelpilze keine Chance auf Wachstum. Durch seine hygroskopische Eigenschaft kann Schafwolle bis zu 33 Prozent ihres Eigengewichts an Feuchtigkeit aufnehmen - die Wärmedämmung bleibt aber bestehen.

2.12 Referenznutzungsdauer (RSL)

Es liegen keine Referenznutzungsdauer nach den Regeln der ÖNORM EN 15804:2022-02-15 (Anhang A) vor. Laut ÖNORM EN 16783:2017-05-15 beträgt die allgemeine Referenznutzungsdauer für Wärmedämmstoffe mindestens 50 Jahre. Nach dem Nutzungsdauerkatalog der Bau-EPD GmbH für die Erstellung von EPDs beträgt die Nutzungsdauer von Schafwoll-Dämmfilz und Schafwoll-Trittschalldämmung 50 Jahre. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden EPD 50 Jahre angesetzt. Einen hohen bauphysikalischen Sicherheitsfaktor bietet die Schafwolle aufgrund der natürlichen Fähigkeit 33 % ihres Eigengewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen, ohne feucht zu sein und an Dämmwirkung zu verlieren. Die Eigenschaft Feuchtigkeit zu binden kann beispielsweise für Einbausituationen mit Gefahr von

Kondensatbildung sehr von Vorteil sein. Ein weiterer, naturgebener Vorteil der Eiweißfaser: Sie bildet keinen Nährboden für Schimmelpilze.

Tabelle 4: Referenz-Nutzungsdauer (RSL)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Schafwolldämmung	50	Jahre

2.13 Nachnutzungsphase

Bei zerstörungsfreiem Ausbau ist eine Wiederverwendung der Schafwolldämmung einfach möglich. Ebenso kann die Schafwolle stofflich in anderen textilen Prozessen verwertet werden oder unbelastete Schafwolle kompostiert werden und als Dünger verwendet werden. Allerdings entsprechen diese beide Nachnutzungsszenarien derzeit nicht der gängigen Praxis und werden daher in der aktuellen EPD nicht berücksichtigt. Stattdessen wird in dieser EPD wie nach PKR-B gefordert das Szenario der Verbrennung mit Energierückgewinnung betrachtet.

2.14 Entsorgung

Nach der Lebensdauer kann das Produkt kompostiert werden und somit als Stickstoffdünger eingesetzt werden. Ebenfalls ist bei zerstörungsfreiem Ausbau eine Wiederverwendung möglich, sowie ein Recycling zu neuen Dämmstoffprodukten. Der EAK-Abfallschlüssel lautet 17 06 04.

2.15 Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Produkt sind unter www.isolena.com abrufbar.

3 LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit/ Funktionale Einheit

In Tabelle 5 ist die deklarierte Einheit mit dem entsprechenden Lambda-Wert und der Rohdichte für das Durchschnittsprodukt der Produktpalette aufgeführt. Die Durchschnittsbildung der Produkte erfolgte anhand der Verkaufsmengen.

Tabelle 5: Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ³
Rohdichte	23,26	kg/m ³
Lambda-Wert	0,037	W/(mK)

3.2 Systemgrenze

Die vorliegende EPD ist eine EPD von der Wiege bis zur Bahre und Modul D (Module A+B+C+D). Sämtliche in folgender Tabelle enthaltenen Module wurden deklariert.

Tabelle 6: Deklarierte Lebenszyklusphasen

HERSTELLUNGS-PHASE			ERRICHTUNGS-PHASE		NUTZUNGSPHASE							ENTSORGUNGS-PHASE				Vorteile und Belastungen
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Rohstoffbereitstellung	Transport	Herstellung	Transport	Bau / Einbau	Nutzung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Umbau, Erneuerung	betrieblicher Energieeinsatz	betrieblicher Wassereinsatz	Abbruch	Transport	Abfallbewirtschaftung	Entsorgung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs-, Recyclingpotenzial
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A1–A3:

Die verwendete Schafwolle stammt aus dem europäischen Raum. Für die Aufwendungen aus der Schafhaltung siehe Allokation unter 3.9. Der größte Anteil wird aus Österreich, Spanien, Deutschland, Niederlande und Frankreich bezogen. Außerdem kommen geringere Anteile aus Luxemburg und Griechenland. Jedes dieser Länder hat zentrale Sammelstellen, zu denen die Wolle transportiert wird. Die genauen Sammelstellen in jedem Land sind nicht bekannt, daher wurde von einer zentralen Stelle im Land ausgegangen. Für den Transport von der Weide zur Sammelstelle wurden 50 km angenommen. Die Transportkilometer von der Sammelstelle zur Wäscherei wurden über die Jahresproduktion gemittelt. In der Wäscherei wird die Wolle mit einem Verlust von 45 % gewaschen, in Ballen verpresst und zum Produktionsstandort abtransportiert. Dort werden die Wollflocken mit verschiedenen Maschinen (Vgl.2.6) zu Vliesen verarbeitet und zugeschnitten. Während des Produktionsprozesses fallen 8% Schnittreste an, die in den internen Herstellungsprozess zurückgeführt werden.

A4- A5:

Der Transport zum Einbauort erfolgt mittels LKW und nach Irland mittels Container-Fracht. Die Werte wurden nach Vertriebsanteilen gemittelt. Da der Einbau händisch erfolgt, werden in der Phase A5 lediglich die Hilfsmittel für die Befestigung und der Abfall der Produktverpackung bilanziert.

C1-C4

Für die Entsorgungsphase wird wie nach PKR-B gefordert ein Szenario mit Verbrennung gewählt, in dieser EPD die Verbrennung mit Energierückgewinnung. Ein Recycling und Wiederverwendung ohne Verbrennung wäre wie in 2.14 beschrieben, möglich.

D:

In Modul D werden die mit der erzeugten Nutzenergie verbundenen Lasten und Vorteile berechnet.

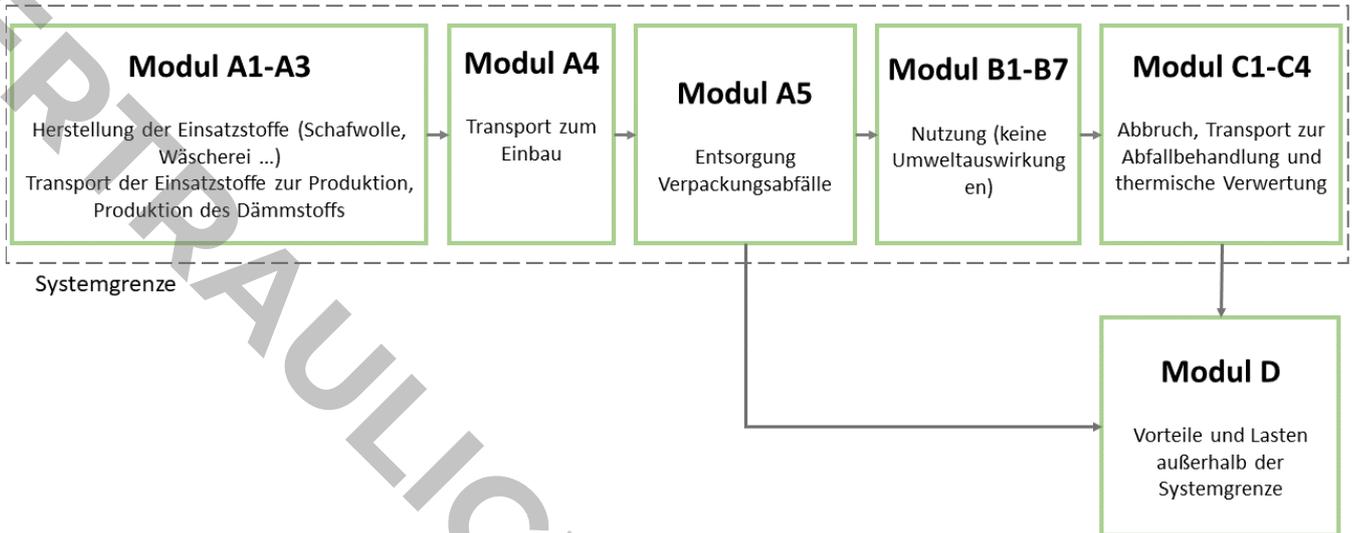
3.3 Flussdiagramm der Prozesse im Lebenszyklus

Abbildung 3: Flussdiagramm Lebenszyklusphasen

3.4 Abschätzungen und Annahmen

Der Heizwert der Schafwolle von 20,58 MJ/kg wurde mit Angaben vom KATALYSE Institut und dem Heizwertberechnungstool vom Ingenieurbüro Peters (2019) berechnet. Laut KATALYSE Institut ist die chemische Zusammensetzung 50 % Kohlenstoff, 25 % Sauerstoff, 15 % Stickstoff, Wasserstoff und Schwefel. Für Wasserstoff und Schwefel wurde jeweils 5 % angenommen. Bei einer Feuchtigkeit von 17 % ergibt sich damit ein Heizwert von 17,23 MJ/kg. Die Heizwerte für die Verpackungen und des biogenen Kohlenstoffs wurden von ecoinvent übernommen.

Es wurde angenommen, dass für den Einbau von 1 m² durchschnittliche Dämmwolle 4 Tackernadeln à 0,04 g gebraucht werden. Für das elektrische Scheren der Schafe wurde 2,5 Wh/kg Schafwolle angenommen. Die Berechnung beruht auf den folgenden Angaben: Ein Schaf liefert 4 kg Wolle, das Scheren erfolgt elektrisch mit 200 Watt und dauert 3 min pro Schaf.

3.5 Abschneideregeln

Grundsätzlich wurden alle vorliegenden Input- und Outputströme in der Herstellungsphase berücksichtigt. Die Verpackung der Hilfsstoffe vom Einbau wurden aufgrund sehr geringer Mengen abgeschnitten. Ebenso wurde die Infrastruktur der Werke nicht berücksichtigt.

3.6 Hintergrunddaten

Die Hintergrunddaten stammen aus der ecoinvent-Datenbank der Version 3.9.1.

3.7 Datenqualität

Die Sammlung der Vordergrunddaten erfolgte über einen an die Firma Isolena Naturfaservliese GmbH übermittelten Datenerhebungsbogen. Rückfragen wurden in einem iterativen Prozess schriftlich via E-Mail oder telefonisch geklärt. Im Rahmen eines Fertigungsstättenbesuchs erfolgte eine Prüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität der Herstellerangaben vor Ort.

Es wurde ein konsistentes und einheitliches Berechnungsverfahren gemäß ISO 14044 angewandt. Beim Fehlen spezifischer Daten wurde auf generische Datensätze zurückgegriffen. Bei der Auswahl der Hintergrunddaten wurde auf die technologische, geographische und zeitbezogene Repräsentativität der Datengrundlage geachtet. Die eingesetzten Datensätze sind nicht älter als zehn Jahre. Dabei handelt es sich gemäß Datenbankdokumentation meist um entsprechend aktualisierte oder auf aktuelle Verhältnisse extrapolierte Datensätze.

3.8 Betrachtungszeitraum

Die erhobenen Daten beziehen sich auf das Produktionsjahr 2022.

3.9 Allokation

Österreich liefert die meiste Wolle für die Dämmung, daher wurde der Jahresbericht des Österreichischen Bundesverband für Schafe und Ziegen mit Angaben zu Fleisch-, Milch- und Wollproduktion sowie deren Preisen herangezogen (ÖSBZ 2023, 2024). Die Wolle der Schafe stammt von Schafen, die für die Milch/Käseproduktion gehalten werden. Die Preise für die Ausschusswolle, die für die Produkte von ISOLENA verwendet werden, stammen von der Wäscherei. Die Berechnung in Tabelle 7 zeigt, dass sich für die Schafwolle eine sehr geringe Zuordnung von 0,023 % ergibt.

Tabelle 7: Informationen zur Allokation n

Markt für Schafprodukte	Allokation in %
Fleisch	0,371
Milch	99,533
Hochwertige Wolle	0,073
Ausschusswolle für ISOLENA Produkte	0,023

3.10 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach EN 15804 in der gleichen Version erstellt wurden, die gleichen programmspezifischen PKR bzw. etwaige zusätzliche Regeln sowie die gleiche Hintergrunddatenbank verwendet wurden und darüber hinaus der Gebäudekontext bzw. produktspezifische Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

4 LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

4.1 A1-A3 Herstellungsphase

Laut ÖNORM EN 15804 sind für die Module A1-A3 keine technischen Szenarioangaben gefordert, weil die Bilanzierung dieser Module in der Verantwortung des Herstellers liegt und vom Verwender der Ökobilanz nicht verändert werden darf.

4.2 A4-A5 Errichtungsphase

In Tabelle 8 sind die Angaben zur Berechnungsgrundlage der Transportphase aufgelistet.

Tabelle 8: Beschreibung des Szenarios „Transport zur Baustelle (A4)“

Parameter zur Beschreibung des Transportes zur Baustelle (A4)	Wert	Messgröße
Mittlere Transportentfernung	402,68	km
Fahrzeugtyp nach Kommissionsdirektive 2007/37/EG (Europäischer Emissionsstandard)	EURO 4	-
Mittlerer Treibstoffverbrauch, Treibstofftyp:	17,2	l/100 km
Mittlere Transportmenge	4,98	t
Mittlere Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	19	%
Mittlere Rohdichte der transportierten Produkte	0,023	t/m ³
Volumen-Auslastungsfaktor (Faktor: =1 oder <1 oder ≥ 1 für in Schachteln verpackte oder komprimierte Produkte)	> 1	-
Mittlere Transportentfernung mit Container Fracht	300,34	km

Tabelle 9: Beschreibung des Szenarios „Einbau in das Gebäude (A5)“

Parameter zur Beschreibung des Einbaus ins Gebäude (A5)	Wert	Messgröße
Hilfsstoffe für den Einbau (spezifiziert nach Stoffen) Tackernadeln	6,5E-5	kg/kg
Hilfsmittel für den Einbau (spezifiziert nach Type)		-
Wasserbedarf		m ³ /t l/t
Sonstiger Ressourceneinsatz		kg/t t/t l/t
Stromverbrauch		kWh oder MJ/t
Weiterer Energieträger:		kWh oder MJ/t
Materialverlust auf der Baustelle vor der Abfallbehandlung, verursacht durch den Einbau des Produktes:		kg/t
Output-Stoffe infolge der Abfallbehandlung auf der Baustelle: Holz zur thermischen Verwertung Polyethylene Recycling	0,02 0,015	kg/kg
Direkte Emissionen in die Umgebungsluft (z.B. Staub, VOC), Boden und Wasser		kg/t

4.3 B1-B7 Nutzungsphase

Angabe Referenznutzungsdauer: 50 a

In der Nutzungsphase (B1) finden für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen keine für die Ökobilanz relevanten Stoff- und Energieflüsse statt. Während der Nutzung finden für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen keine Instandhaltungs-, Reparatur-, Ersatz oder Umbauprozesse statt, weshalb die Module B2 bis B5 keine Umweltwirkung verursachen. Die Module B6 und B7 sind für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen nicht relevant, womit ebenfalls keine Umweltwirkung verursacht wird. Daraus folgt, dass es in den Modulen B1-B7 keine Stoff- bzw. Massenströme gibt, Input +/- Output = 0.

4.4 C1-C4 Entsorgungsphase

Das Entsorgungsszenario dieser EPD ist die thermische Verwertung mit Energierückgewinnung, andere Nachnutzungsmöglichkeiten sind unter **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschrieben. Der Transport in der Lebenszyklusphase C2 zur Anlage wurde mit 150 km angenommen. Gemäß CEWEP (2013) ist für europäische Müllverbrennungsanlagen davon auszugehen ist, dass die Anlage einen R1-Wert > 0,6 aufweist. Es handelt sich daher um eine Abfallbewirtschaftung, die in der Phase C3 deklariert wird.

Tabelle 10: Beschreibung des Szenarios „Entsorgung des Produkts (C1 bis C4)“

Parameter für die Entsorgungsphase (C1-C4)	Wert	Messgröße
Sammelverfahren, spezifiziert nach Art	1	kg getrennt
		kg gemischt
Rückholverfahren, spezifiziert nach Art	1	kg Wiederverwendung
		kg Recycling
		kg Energierückgewinnung
Deponierung, spezifiziert nach Art		kg Deponierung

4.5 D Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotenzial

Im Modul D ist die Gutschrift aus der Verbrennung berechnet worden. Es wurde keine Wiederverwendung oder stoffliche Verwertung betrachtet.

Tabelle 11: Beschreibung des Szenarios „Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotenzial (Modul D)“

Parameter für das Modul (D)	Wert	Messgröße
Materialien für Wiederverwendung oder Recycling aus A4-A5		%
Energierückgewinnung bzw. Sekundärbrennstoffe aus A4-A5	0,266	MJ/t bzw. kg/t
Materialien für Wiederverwendung oder Recycling aus B2-B5		%
Energierückgewinnung bzw. Sekundärbrennstoffe aus B2-B5		MJ/t bzw. kg/t
Materialien für Wiederverwendung oder Recycling aus C1-C4		%
Energierückgewinnung bzw. Sekundärbrennstoffe aus C1-C4	7,79	MJ/t bzw. kg/t

5 LCA: Ergebnisse

In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse für 1 m³ ISOLENA-Dämmung mit einer Rohdichte von 23,26 kg/m³ abgebildet.

Tabelle 12: Ergebnisse der Ökobilanz Umweltauswirkungen

Parameter	Einheit	A1-3	A4	A5	C2	C3	D aus A5	D aus C3
GWP gesamt	kg CO ₂ äquiv	-1,93E+01	5,26E+00	7,18E-01	1,93E+00	3,74E+01	-2,48E-01	-6,72E+00
GWP fossil	kg CO ₂ äquiv	1,69E+01	5,25E+00	6,07E-03	1,93E+00	9,12E-01	-2,48E-01	-6,71E+00
GWP biogen ¹	kg CO ₂ äquiv	-3,64E+01	0,00E+00	7,12E-01	0,00E+00	3,64E+01	0,00E+00	0,00E+00
GWP luluc	kg CO ₂ äquiv	1,76E-01	3,10E-03	2,35E-06	1,14E-03	3,12E-04	-1,43E-04	-3,88E-03
ODP	kg CFC-11 äquiv	3,23E-07	1,14E-07	2,64E-10	4,22E-08	2,20E-08	-1,06E-08	-2,86E-07
AP	kg H ⁺ äquiv	1,45E-01	2,22E-02	1,55E-04	7,49E-03	5,75E-03	-4,36E-04	-1,18E-02
EP freshwater	kg P äquiv	3,56E-03	4,43E-04	3,21E-06	1,64E-04	1,13E-03	-1,27E-04	-3,43E-03
EP marine	kg N äquiv	3,37E-02	7,85E-03	8,00E-05	2,73E-03	3,23E-03	-1,26E-04	-3,42E-03
EP terrestrial	mol N äquiv	5,59E-01	8,39E-02	8,21E-04	2,91E-02	2,55E-02	-1,17E-03	-3,17E-02
POCP	kg NMVOC äquiv	8,41E-02	3,03E-02	2,19E-04	1,07E-02	6,68E-03	-5,42E-04	-1,47E-02
ADPE	kg Sb äquiv	1,40E-04	2,28E-05	1,42E-08	8,45E-06	1,51E-06	-3,49E-07	-9,46E-06
ADPF	MJ H _u	2,50E+02	7,41E+01	6,08E-02	2,73E+01	5,86E+00	-3,75E+00	-1,02E+02
WDP	m ³ Welt äquiv entz.	1,62E+01	3,05E-01	2,29E-03	1,13E-01	3,20E-01	-3,21E-02	-8,70E-01
Legende	GWP = Globales Erwärmungspotenzial; luluc = land use and land use change; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe; WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)							

¹ Das GWP biogen repräsentiert nur den theoretisch gespeicherten Wert des Produkts und die Methanemissionen aus der Schafhaltung. Die anderen sehr geringen Emissionen aus der Vorkette wurden vernachlässigt.

Tabelle 13: Zusätzliche Umweltindikatoren

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D aus A5	D aus A3
PM	Auftreten von Krankheiten	1,54E-06	3,14E-07	1,33E-09	1,16E-07	6,30E-08	-2,05E-09	-5,55E-08
IRP	kBq U235 äquiv	8,22E-01	1,46E-01	2,18E-04	5,44E-02	1,04E-02	-2,83E-02	-7,67E-01
ETP- fw	CTUe	2,96E+02	3,92E+01	1,19E-01	1,44E+01	2,18E+01	-4,21E-01	-1,14E+01
HTP-c	CTUh	1,02E-08	2,70E-09	1,45E-10	9,93E-10	2,17E-09	-5,65E-11	-1,53E-09
HTP-nc	CTUh	2,67E-07	5,13E-08	3,75E-10	1,90E-08	8,63E-08	-1,03E-09	-2,80E-08
SQP	Dimensionslos	3,36E+02	3,05E+01	2,07E-02	1,13E+01	3,63E+00	-5,85E-01	-1,59E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex							

Tabelle 14: Ergebnisse der Ökobilanz Ressourceneinsatz

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D aus A5	D aus C3
PERE	MJ Hu	7,71E+01	1,54E+00	5,18E+00	5,70E-01	4,09E+02	-1,31E+00	-3,55E+01
PERM	MJ Hu	4,14E+02	0,00E+00	-5,18E+00	0,00E+00	-4,09E+02	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ Hu	4,91E+02	1,54E+00	4,51E-03	5,70E-01	1,90E-01	-1,31E+00	-3,55E+01
PENRE	MJ Hu	2,35E+02	7,41E+01	1,52E+01	2,73E+01	5,86E+00	-3,75E+00	-1,02E+02
PENRM	MJ Hu	1,51E+01	0,00E+00	-1,51E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ Hu	2,50E+02	7,41E+01	6,08E-02	2,73E+01	5,86E+00	-3,75E+00	-1,02E+02
SM	kg	6,05E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ Hu	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ Hu	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen							
ND: Nicht deklariert								

Tabelle 15: Ergebnisse der Ökobilanz Output-Flüsse und Abfallkategorien

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D aus A5	D aus C3
HWD	kg	1,20E-03	4,69E-04	3,10E-07	1,73E-04	2,74E-05	-1,20E-05	-3,26E-04
NHWD	kg	1,14E+01	2,34E+00	8,14E-03	8,69E-01	4,51E+00	-1,59E-02	-4,30E-01
RWD	kg	3,81E-04	6,60E-05	9,90E-08	2,45E-05	4,68E-06	-1,35E-05	-3,67E-04
CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	1,74E+00	0,00E+00	4,75E+01	0,00E+00	0,00E+00
EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	4,43E+00	0,00E+00	1,20E+02	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch							

Tabelle 16: Klassifizierung von Einschränkungshinweisen zur Deklaration von Kern- und zusätzlichen Umweltindikatoren

ILCD-Klassifizierung	Indikator	Einschränkungshinweis
ILCD-Typ 1	Treibhauspotenzial (GWP, en: Global Warming Potential)	keine
	Potenzial des Abbaus der stratosphärischen Ozonschicht, (ODP, en: Ozone Depletion Potential)	keine
	potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen (PM, en: particulate Matter)	keine
ILCD-Typ 2	Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung (AP, en: Acidification Potential)	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
ILCD-Typ 3	troposphärisches Ozonbildungspotential (POCP, en: Photochemical Ozone Creation Potential)	keine
	potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 (IRP, en: potential ionizing radiation)	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-fossil)	2
	Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer), entzugsgewichteter Wasserverbrauch (WDP, en: Water Deprivation Potential)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme (ETP-fw)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (HTP-c)	2
potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (HTP-nc)	2	
	potenzieller Bodenqualitätsindex (SQP, en: Soil Quality Index)	2
Einschränkungshinweis 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.		
Einschränkungshinweis 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.		

Tabelle 17: Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Biogener Kohlenstoffgehalt	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	9,94 kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,19 kg C
Anmerkung: 1 kg biogener Kohlenstoff entspricht 44/12 kg CO ₂	

6 LCA: Interpretation

Die Ergebnisse zeigen, dass die Herstellungsphasen (A1–A3) den größten Anteil (50 %–99 %) an allen Indikatoren, mit Ausnahme GWP gesamt und PERE aufweist. Da bei der thermischen Verbrennung in C3, der im Produkt gespeicherte Kohlenstoff wieder frei wird, ist beim Indikator GWP biogen mit 50 % und damit auch GWP total mit 56 % die Phase C3 auch dominierend. Ebenso wird der PERM in C3 nach PERE ausgebucht, sodass die Phase C3 mit über 83 % ebenso relevant ist. Das gleiche erfolgt bei der Verbrennung der Verpackungsmaterialien im PENRM mit der Ausbucht in der Phase A5. Neben der Phase A1–A3 hat der Transport zur Baustelle (A4) bei einigen Indikatoren den zweitgrößten Einfluss mit 13-23 % bei den Indikatoren ODP, POCP, ADPE, ADPF, PENRE, PENRT, GWP gesamt und GWP fossil. Bei den restlichen Indikatoren ist die Phase A4 unbedeutend.

Die Analyse der Herstellungsphase des Produkts zeigt, dass Schafwolle bei allen Indikatoren dominant ist, dies ist nicht verwunderlich, da das Produkt nur aus Wolle besteht. Es handelt sich zwar um ein Durchschnittsprodukt, allerdings ist die Zusammensetzung der Produkte die gleiche, lediglich die Rohdichte und teilweise die Form der Produkte variiert. Damit ist die Bandbreite zwischen den Produkten anhand der Rohdichte linear.

7 Darstellung der Repräsentativität von Durchschnitts-EPD

Die durchschnittliche EPD repräsentiert die folgenden Produkte:

- ISOLENA Optimal
- ISOLENA Premium
- ISOLENA Optimal Plus
- ISOLENA Klemmfalz
- ISOLENA Lose Wolle
- ISOLENA Fugenband
- ISOLENA Schafwollfilz/ -streifen

8 Literaturhinweise

CEWEP (2013)

O.Reimann: CEWEP Energy Report III (Status 2007-2010). Results of Specific Data for Energy, R1 Plant Efficiency Factor and NCV of 314 European Waste-to-Energy (WtE) Plants. Würzburg/Brussels 2013

EN 16485: Rund- und Schnittholz – Umweltproduktdeklarationen – Produktkategorieeregeln für Holz und Holzwerkstoffe im Bauwesen

EN 16449: Holz- und Holzprodukte - Berechnung der Speicherung atmosphärischen Kohlenstoff-Dioxids

EN ISO 14025: Umweltkennzeichnung und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren

EN ISO 14040: Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen

EN ISO 14044: Umweltmanagement – Ökobilanz – Anforderungen und Anleitungen

Ingenieurbüro Peters (2019)

Ingenieurbüro Peters (2019): Heizwertberechnung. Aufgerufen am 24.01.24 unter <https://www.ib-peters.com/>

KATALYSE Institut

KATALYSE Institut: Schafwolle. Aufgerufen am 24.01.24 unter <http://umweltlexikon.katalyse.de/?p=3004>

Management-System Handbuch inkl. mitgeltende Unterlagen der Bau EPD GmbH

ÖBSZ (2023)

Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen (ÖBSZ) (2023): Jahresbericht 2022 unter https://www.oebisz.at/fileadmin/user_upload/jahresbericht_2022_final_27.09.2023.pdf

ÖBSZ (2024)

Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen (ÖBSZ) (2024): Jahresbericht 2023 unter https://www.oebisz.at/fileadmin/user_upload/jahresbericht_2023_final.pdf

ÖNORM 16783:2017-05-15

Wärmedämmstoffe- Produktkategorieeregeln (PCR) für werkmäßig hergestellte und an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmstoffe zur Erstellung von Umweltproduktdeklarationen

ÖNORM EN 15804:2022-02-15 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Produkte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte

9 Verzeichnisse und Glossar

9.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flussdiagramms Herstellungsprozesse	6
Abbildung 2: Produktionsprozess	7
Abbildung 3: Flussdiagramm Lebenszyklusphasen	10

9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Produktrelevante Normen	5
Tabelle 2: Technische Daten für ISOLENA Schafwoll d ämmung	5
Tabelle 3: Grundstoffe in Masse-%	6
Tabelle 4: Referenz-Nutzungsdauer (RSL)	8
Tabelle 5: Deklarierte Einheit	9
Tabelle 6: Deklarierte Lebenszyklusphasen	9
Tabelle 7: Angaben zur Allokation nach Jahresbericht 2022 vom Österreichischen Bundesverband für Schafe und Ziegen	11
Tabelle 8: Beschreibung des Szenarios „Transport zur Baustelle (A4)“	12

Tabelle 9: Beschreibung des Szenarios „Einbau in das Gebäude (A5)“	12
Tabelle 10: Beschreibung des Szenarios „Entsorgung des Produkts (C1 bis C4)“	13
Tabelle 11: Beschreibung des Szenarios „Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotenzial (Modul D)“	13
Tabelle 12: Ergebnisse der Ökobilanz Umweltauswirkungen	14
Tabelle 13: Zusätzliche Umweltindikatoren	15
Tabelle 14: Ergebnisse der Ökobilanz Ressourceneinsatz	15
Tabelle 15: Ergebnisse der Ökobilanz Output-Flüsse und Abfallkategorien	16
Tabelle 16: Klassifizierung von Einschränkungshinweisen zur Deklaration von Kern- und zusätzlichen Umweltindikatoren	17
Tabelle 17: Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor	17

9.3 Abkürzungen

9.3.1 Abkürzungen gemäß ÖNORM EN 15804

EPD	Umweltproduktdeklaration (en: environmental product declaration)
PKR	Produktkategorieregeln, (en: product category rules)
LCA	Ökobilanz, (en: life cycle assessment)
LCI	Sachbilanz, (en: life cycle inventory analysis)
LCIA	Wirkungsabschätzung, (en: life cycle impact assessment)
RSL	Referenz-Nutzungsdauer, (en: reference service life)
ESL	Voraussichtliche Nutzungsdauer, (en: estimated service life)
EPBD	Richtlinie zur Energieeffizienz von Gebäuden, (en: Energy Performance of Buildings Directive)
GWP	Treibhauspotenzial (en: global warming potential)
ODP	Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht (en: depletion potential of the stratospheric ozone layer)
AP	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (en: acidification potential of soil and water)
EP	Eutrophierungspotenzial (en: eutrophication potential)
POCP	Potenzial für die Bildung von troposphärischem Ozon (en: formation potential of tropospheric ozone)
ADP	Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen (en: abiotic depletion potential)"

9.3.2 Abkürzungen gemäß vorliegender PKR

CE-Kennz.	franz. Communauté Européenne = „Europäische Gemeinschaft“ oder Conformité Européenne, soviel wie „Übereinstimmung mit EU-Richtlinien“
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (de: Verordnung über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

Bau-EPD
Baustoffe mit Transparenz

**Herausgeber**

Bau EPD GmbH
Seidengasse 13/3
1070 Wien
Österreich

Tel +43 699 15 900 500
Mail office@bau-epd.at
Web www.bau-epd.at

Bau-EPD
Baustoffe mit Transparenz

**Programmbetreiber**

Bau EPD GmbH
Seidengasse 13/3
1070 Wien
Österreich

Tel +43 699 15 900 500
Mail office@bau-epd.at
Web www.bau-epd.at

IBO

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

**Ersteller der Ökobilanz**

IBO GmbH
Alserbachstraße 5/8
1090 Wien
Österreich

Tel +43 1 3192005-38
Fax +43 1 3192005 50
Mail ibo@ibo.at
Web www.ibo.at

**Inhaber der Deklaration**

Isolena Naturfaservliese GmbH
Klosterstraße 20
4730 Waizenkirchen
Österreich

Tel +43 (0) 7277-2496-0
Fax +43 (0) 7277-2496-14
Mail office@lehner-wool.com
Web <https://www.isolena.com/de/>

Produkt-Name: ISOLENA Schafwollämmung mit Ionic Protect®

Erstelldatum: 2024-10-10

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: ISOLENA Schafwollämmung mit Ionic Protect ®

Durchschnitt über die Produktarten: ISOLENA Optimal, ISOLENA Premium, ISOLENA Optimal Plus, ISOLENA Klemmfilz, ISOLENA Lose Wolle, ISOLENA Fugenband, ISOLENA Schafwollfilz, ISOLENA Schafwollfilzstreifen, ISOLENA Trittschallämmung

Hersteller/Lieferant: Isolena Naturfaservliese GmbH

Straße/Postfach: Klosterstrasse 20

Nat.-Kennz.: A

PLZ: 4730

Ort: Waizenkirchen

Telefon: +43 7277 2496

Telefax: +43 7277 2496-14

E-Mail: office@lehner.wool.com

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:

Nicht kennzeichnungspflichtig.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Keine

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffname: 100% gewaschene Schafschurwolle, versch. Herkunft (europ. Raum)

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nicht notwendig, da keine Gefahr besteht.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Alle Löschmittel geeignet, Produkt selbst brennt nicht.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Keine

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Im Brandfall wird das Tragen eines umluftunabhängigen Atemschutzgerätes empfohlen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Nicht notwendig, da keine Gefahr besteht.

7. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang: Keine, da kein Faserflug besteht noch chemische Zusatzstoffe oder Stützgitter verarbeitet sind, lediglich der fachgerechte Einbau ist sicherzustellen.

Hinweise zur Lagerung:

Lagerräume trocken, frei von Nässe und bei längerfristiger Lagerung geschützt vor Sonneneinstrahlung (mögliche UV Schädigung der PE Säcke) halten.

Spezifische Endanwendungen:

Wärme- und Schalldämmung im gesamten Haus oder anderen Projekten und Einsatzgebieten im Baubereich wie bspw. Tiny Haus, Campervan etc.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen beachten.

Augenschutz: ggf. bei der Verarbeitung Schutzbrille tragen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Parameter	Wert
Aggregatzustand	Fest
Farbe	Gelblich, braun grau
Geruch	Charakteristisch, schwach
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	n.z.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.z.
Entzündbarkeit	Schwer entflammbar
Untere Explosionsgrenze, obere Explosionsgrenze	n.z.
Flammpunkt	650°C
Zündtemperatur	650°C
Zersetzungstemperatur	n.z.
pH-Wert	6,8-6,3
Kinematische Viskosität	n.z.
Löslichkeit	Nicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Okthanol/Wasser (log-Wert)	Nicht löslich
Dampfdruck	n.z.
Dichte und/oder relative Dichte	n.b
Relative Dampfdichte (<u>sd-wert je Dicke und Dichte</u>)	<u>0,1-1 m</u>
Partikeleigenschaften	n.b

* Werte beziehen sich auf n.b. = nicht bestimmt, n.z. = nicht zutreffend

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe:

Keine

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: Nicht toxisch

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise:

Keine umweltschädlichen Auswirkungen bekannt, der Stoff ist ein unbegrenzt nachwachsender Naturrohstoff mit einer unbegrenzten Lebensdauer im eingebauten Zustand.

Auswirkungen auf Mensch und Natur während des Lebenszyklus:

Ausschließlich positiv – nachgewiesene Formaldehyd Neutralisierung bei Einbau von Schafschurwolle. Ionisation der Raumluft – bessere Staubbindung#

13. Hinweise zur Entsorgung

Verwertungsverfahren: Wiederverwertung durch direkten Wiedereinbau nach sortenreicher Trennung der Baumaterialien auf der Baustelle oder Wiederverwertung durch Rückgabe an das Werk des Herstellers/ Recycling und Beimengung in Neuproduktion (bis zu 50%). Ein Rücknahmeablauf ist lt. EPD einzusehen und vorhanden.

Beseitigungsverfahren: Thermische Entsorgung oder Kompostierung

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnung nach AVV: Nicht bekannt, Restabfall oder Biomüll

Ungereinigte Verpackungen:

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

14. Transportvorschriften

Allgemein:

Kein Gefahrgut im Sinne nationaler und internationaler Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Nicht kennzeichnungspflichtig.

Kennbuchstabe des Produktes:

Keine

Besondere Kennzeichen bestimmter Zubereitungen:

Keine

Nationale Vorschriften:

Keine

Diese Angaben stützen sich auf den Stand der Kenntnisse und Erfahrungen vom Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im ungeänderten Zustand ist erlaubt. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Etwaige Unterschiede zwischen der oben aufgeführten Kennzeichnung und der Kennzeichnung auf der Verpackung können sich durch Übergangsregelungen ergeben.

An das:

Sentinel Holding Institut GmbH

Bötzingen Straße 38

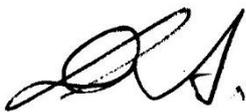
79111 Freiburg i. Br

Herstellereklärung

Mit diesem Schreiben möchten wir bestätigen, dass unsere Produkte, laut dem Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (ECHA Kandidatenliste Stand Juni 2024), Fassung der Bekanntmachung vom 28. Oktober 2008 (REACH Artikel 59), keine „besonders Besorgnis erregenden Stoffe“ und keine CMR-Stoffe (Kategorie 1A/1B) in einer Konzentration über 0,1% (w/w), enthalten. Reproduktionstoxische Borverbindungen werden ausgeschlossen.

Die Isolena Naturfaservliese GmbH wird weiterhin die Aktualisierung der Liste der „besonders besorgniserregenden Stoffe“ (ECHA Kandidatenliste) und der Anhänge XIV und XVII überwachen.

Mit freundlichen Grüßen,



Ing. Alexander Lehner

HEALTHY INSULATION CAN NATURALLY DO MORE.

ISOLENA

Technical data sheet

KLEMMFILZ 30kg/m³



Sheep's wool insulation ISOLENA Klemmfilz 30kg/m³ with biocide-free wool protection Ionic Protect® made from 100% pure sheep's wool without synthetic additives or supporting fibres. The insulating material is renewable, durable, reusable, fully recyclable and certified with the NaturePlus eco-label.

Form of delivery

Article variants according to price list, special dimensions and formats on request.

Thickness mm	Width mm	Length mm
30	600	9 000
40	600	6 000
50	600	6 000
60	600	6 000
80	600	4 000



CE CE-003/KF-/2020-01-15

Applications

Thermal insulation: Internal wall, Partition wall insulation, Installation level, Partition wall lining, Room air renovation

Sound insulation: Ceiling insulation, suspended ceiling, Sound proof ceiling, Acoustic ceiling

Technical data: Product

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Mould growth intensity	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Eco-label NaturePlus	0103-1006-099-1		
Weighted Sound Absorption Coefficient	0,85	w	EN ISO 11654
Thermal conductivity	0,033	tr W/mK	EN 12667, ISO 8302
Water absorption during short-term, partial immersion WS	2,19	kg/m ²	EN 1609
Length-related flow resistance kPa s/m ²	10,2	kPa s/m ²	EN 29053-1
Resistance to insect pests	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Vapour diffusion resistance factor μ	1	μ	EN ISO 12572
Water absorption during short-term, partial immersion WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Specific heat capacity c	1760	J/kg K	
European technical approval	ETA-07/0214		
Water absorption during long-term, partial immersion WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Borates toxic to reproduction: None			DIN EN 16516
Fire behavior	D-s2, d0		DIN EN 13501-1
Fire behaviour group according to VKF fire protection guidelines (Switzerland)	RF3		SN EN 13501-1



SCAN QR CODE FOR THE SHEEPWOOL PLUS POINTS!

HEALTHY INSULATION CAN NATURALLY DO MORE.

ISOLENA

Ecological indicators

All ecological indicators according to EN-15804 such as GWP total, GWP biogenic, PENRT etc. can be found in the [Environmental Product Declaration](#) (EPD).

Useful additional documents such as tender texts, links to building material databases etc. can be found in compact form in the [download area](#) of our website

Test certificates upon request.

HEALTHY INSULATION CAN NATURALLY DO MORE.

ISOLENA

Technical data sheet

OPTIMAL 18kg/m³



Sheep's wool insulation ISOLENA Optimal 18kg/m³ with biocide-free wool protection Ionic Protect® made from 100% pure sheep's wool without synthetic additives or supporting fibres. The insulating material is renewable, durable, reusable, fully recyclable and certified with the NaturePlus eco-label.

Form of delivery

Article variants according to price list, special dimensions and formats on request.

Thickness mm	Width mm	Length mm
30	600	12 000
40	600	12 000
50	600	9 000
50	625	9 000
50	650	9 000
60	600	9 000
60	650	9 000
80	600	6 000
80	625	6 000
80	650	6 000
100	600	6 000
120	600	6 000
140	600	3 000



CE CE-002/OPI/2020-01-15



SCAN QR CODE FOR THE SHEEPWOOL PLUS POINTS!

Applications

Thermal insulation: Ceiling - not accessible, Top floor ceiling, tie-beam roof, External wall, Facade insulation, Internal wall, Partition wall insulation, Installation level, Partition wall lining, Room air renovation, Roof insulation, Between rafter insulation, Rafter insulation

Sound insulation: Ceiling insulation, suspended ceiling, Sound proof ceiling, Acoustic ceiling, Floor, Sub floor insulation, Floor insulation

Technical data: Product

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Fire behavior	D-s2, d0, RF3		SN EN 13501-1
Mould growth intensity	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Eco-label NaturePlus	0103-1006-099-1		
Thermal conductivity	0,038	tr W/mK	EN 12667, ÖNORM B 6015, Teil 1
Length-related flow resistance kPa s/m ²	4,1	kPa s/m ²	EN 29053-1
Weighted Sound Absorption Coefficient	0,75	w	EN ISO 11654
Resistance to insect pests	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Vapour diffusion resistance factor μ	1	μ	EN ISO 12572
Water absorption during short-term, partial immersion WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Specific heat capacity c	1760	J/kg K	

HEALTHY INSULATION CAN NATURALLY DO MORE.

ISOLENA

Technical data: Product

Property	Value	Unit of measurement	Standard
European technical approval	ETA-07/0214		
Water absorption during long-term, partial immersion WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Borates toxic to reproduction: None			DIN EN 16516

Technical data: System

Proof of property: 007

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Fire behavior	B-s1, d0		EN 13501-1
Aufbaubeschreibung			
- Gelochte Gipskartonplatte, Dicke 1 mm, Lochung 18/18-5			
- 40mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ²			
- 60mm Hinterlüftung			

Proof of property: 038

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Fire resistance class	EI90		EN 13501-2
Aufbaubeschreibung			
- Nichttragende, gedämmte Doppelständerwand mit Metallständerwerk Knauf W115			
- Beplankung auf beiden Seiten mit zwei Lagen 12,5 mm Knauf Platten GKF und zwei Lagen 50 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Proof of property: 039

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Weighted sound reduction index	47 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 717-1
Aufbaubeschreibung			
Einfach beplankte Knauf Einfachständerwand W111 mit 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Proof of property: 042

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Weighted sound reduction index	54 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 717-1
Aufbaubeschreibung			
Doppelt beplankte Knauf Einfachständerwand W112 mit 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Proof of property: 043

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Weighted sound reduction index	67 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 10140-2
Aufbaubeschreibung			
Doppelt beplankte Knauf Doppelständerwand W115 mit 2 x 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Proof of property: 049

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Weighted sound reduction index	44 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 10140-5
Aufbaubeschreibung			
Einfachständerwand W75/100 NawaRo Isol 80			
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (1/2 Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 250 mm			
- 75 mm UW/CW-Profil, e=62,5 cm, dazwischen 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³ , rd. 2 kPa s/m ²			
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (ganze Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 250 mm			
= 100 mm gesamte Dicke, flächenbezogene Masse 22 kg/m ²			

Proof of property: 050

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Weighted sound reduction index	53 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 10140-5
Aufbaubeschreibung			
Einfachständerwand W75/125 NawaRo Isol 80			
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (ganze Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 250 mm			

HEALTHY INSULATION CAN NATURALLY DO MORE.

ISOLENA

Technical data: System

- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (1/2 Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 750 mm
- 75 mm UW/CW-Profil, e=62,5 cm, dazwischen 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m³, rd. 2 kPa s/m²
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (ganze Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 750 mm
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (1/2 Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 250 mm
- = 125 mm gesamte Dicke, flächenbezogene Masse 40 kg/m²

Proof of property: 051

Property	Value	Unit of measurement	Standard
Weighted sound reduction index	66 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 10140-5

Aufbaubeschreibung

Doppelständerwand W75+75/220 NawaRo Isol 80+80

- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (ganze Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 250 mm
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (1/2 Platte beginnend), Schraubenabst. rd. 750 mm
- 75 mm UW/CW-Profil, e=62,5 cm, dazwischen 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m³, rd. 2 kPa s/m²
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (ganze Platte beginnend), Schraubenabst. rd. 250 mm
- rd. 5 mm Luftspalt
- 75 mm UW/CW-Profil, e=62,5 cm, dazwischen 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m³, rd. 2 kPa s/m²
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (1/2 Platte beginnend), Schraubenabst. rd. 750 mm
- 12,5 mm Gipskartonbauplatten Rigips Vario RB (ganze Platte beginnend), Schraubenabstand rd. 250 mm
- = rd.220 mm gesamte Dicke, flächenbezogene Masse 53 kg/m²

Ecological indicators

All ecological indicators according to EN-15804 such as GWP total, GWP biogenic, PENRT etc. can be found in the [Environmental Product Declaration](#) (EPD).

Useful additional documents such as tender texts, links to building material databases etc. can be found in compact form in the [download area](#) of our website

Test certificates upon request.

GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

BLOCK 14kg/m³



Schafwolldämmung ISOLENA Block 14kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Es handelt sich um ein kundenspezifisches Produkt. Sonderdimensionen- und formate auf Anfrage.

Anwendungsbereich

Wärmedämmung: Decke - nicht begehrbar, Oberste Geschossdecke, Zangendecke



CE CE-002/BLO/2020-09-14

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Brandverhalten	E, s1, d0		EN 13501-1
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,6	w	EN ISO 11654
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	0,9	kPa s/m ²	EN 29053-1
Wärmeleitfähigkeit	0,042	tr W/mK	
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-07/0214		
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in unserer [Umwelt-Produktdeklaration \(EPD\)](#).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.

Technisches Datenblatt

FUGENBAND 30kg/m³



ISOLENA Fugenband (Kardiertes Wollband gebunden mit zwei Zwirnfäden) mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Das Dämmband ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
-	-	200 000



CE CE-002/FB-/2020-01-15

Anwendungsbereich

Wärme- & Schalldämmung: Fenster-, Fugen- & Elementdämmung, Fensterdämmung, Dachfenster, Tüрдämmung, Elementfugen, Hohlraumdämmung

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Wärmeleitfähigkeit	0,033	tr W/mK	
Fugenschalldämm-Maß	≥ 62(-2;-5)	Rsw (C;Ctr) dB	EN ISO 10140-1
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	10,2	kPa s/m ²	EN 29053-1
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	D-s2, d0, RF3		SN EN 13501-1



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.



GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

KLEMMFILZ 30kg/m³



Schafwolldämmung ISOLENA Klemmfilz 30kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
30	600	9 000
40	600	6 000
50	600	6 000
60	600	6 000
80	600	4 000



CE CE-003/KF-/2020-01-15

Anwendungsbereich

Wärmedämmung: Innenwand, Trennwanddämmung, Installationsebene, Vorsatzschale, Raumluftsanierung

Schalldämmung: Deckendämmung, Abgehängte Decke, Schallabsorber Decke, Akustikdecke

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,85	w	EN ISO 11654
Wärmeleitfähigkeit	0,033	tr W/mK	EN 12667, ISO 8302
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	2,19	kg/m ²	EN 1609
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	10,2	kPa s/m ²	EN 29053-1
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-07/0214		
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	D-s2, d0		DIN EN 13501-1
Brandverhaltensgruppe nach VKF Brandschutzrichtlinie (Schweiz)	RF3		SN EN 13501-1



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in unserer [Umwelt-Produktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.

GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

LOSE WOLLE 18kg/m³



ISOLENA Stopfwole mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Das lose Wollvlies ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm	kg/Pack
-	-	-	5



Anwendungsbereich

Wärme- & Schalldämmung: Fenster-, Fugen- & Elementdämmung, Fensterdämmung, Dachfenster, Türdämmung, Elementfugen, Hohlraumdämmung

CE CE-002/LW--/2020-09-14

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Wärmeleitfähigkeit	0,038	tr W/mK	
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	4,1	kPa s/m ²	EN 29053-1
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,75	w	EN ISO 11654
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-07/0214		
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	D-s2, d0, RF3		SN EN 13501-1



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.



GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

OPTIMAL 18kg/m³



Schafwolldämmung ISOLENA Optimal 18kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.



Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
30	600	12 000
40	600	12 000
50	600	9 000
50	625	9 000
50	650	9 000
60	600	9 000
60	650	9 000
80	600	6 000
80	625	6 000
80	650	6 000
100	600	6 000
120	600	6 000
140	600	3 000



CE CE-002/OPI/2020-01-15



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Anwendungsbereich

Wärmedämmung: Decke - nicht begehbar, Oberste Geschossdecke, Zangendecke, Aussenwand, Fassadendämmung, Innenwand, Trennwanddämmung, Installationsebene, Vorsatzschale, Raumluftsanierung, Dachdämmung, Zwischensparrendämmung, Aufsparrendämmung

Schalldämmung: Deckendämmung, Abgehängte Decke, Schallabsorber Decke, Akustikdecke, Boden, Blindbodendämmung, Bodendämmung

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Wärmeleitfähigkeit	0,038	tr W/mK	
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	4,1	kPa s/m ²	EN 29053-1
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,75	w	EN ISO 11654
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-07/0214		

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	D-s2, d0, RF3		SN EN 13501-1

Technische Daten: System

Eigenschaftsnachweis: 007

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Brandverhalten	B-s1, d0		EN 13501-1
Aufbaubeschreibung - Gelochte Gipskartonplatte, Dicke 1 mm, Lochung 18/18-5 - 40mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ² - 60mm Hinterlüftung			

Eigenschaftsnachweis: 038

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Feuerwiderstandsklasse	EI90		EN 13501-2
Aufbaubeschreibung - Nichttragende, gedämmte Doppelständerwand mit Metallständerwerk Knauf W115 - Beplankung auf beiden Seiten mit zwei Lagen 12,5 mm Knauf Platten GKF und zwei Lagen 50 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Eigenschaftsnachweis: 039

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schalldämmmaß	47 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 717-1
Aufbaubeschreibung Einfach beplankte Knauf Einfachständerwand W111 mit 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Eigenschaftsnachweis: 042

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schalldämmmaß	54 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 717-1
Aufbaubeschreibung Doppelt beplankte Knauf Einfachständerwand W112 mit 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Eigenschaftsnachweis: 043

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schalldämmmaß	67 dB	Rw	ÖNORM EN ISO 10140-2
Aufbaubeschreibung Doppelt beplankte Knauf Doppelständerwand W115 mit 2 x 80 mm Schafwolldämmung Optimal 18 kg/m ³			

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration \(EPD\)](#).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website. [Prüfungszertifikate auf Anfrage](#).

Technisches Datenblatt

OPTIMAL PLUS 22kg/m³



Schafwolldämmung ISOLENA Optimal Plus 22kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
30	600	9 000
30	625	9 000
60	600	6 000



CE CE-001/OPP/2022-08-03

Anwendungsbereich

Schalldämmung: Deckendämmung, Abgehängte Decke, Schallabsorber Decke, Akustikdecke

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Wärmeleitfähigkeit	0,035	tr W/mK	
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-07/0214		
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	D-s2, d0, RF3		SN EN 13501-1



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Technische Daten: System

Eigenschaftsnachweis: 032

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,75	w	EN ISO 11654

Aufbaubeschreibung

- 25 mm Heradesign® superfine, flächenbezogene Masse $m'' \approx 12,5 \text{ kg/m}^2$ Ausführung W-AK01, Plattenformat 1200x600 mm aufgelegt auf:
- 30 mm Holzleisten längsseitig der Plattenstöße, dazwischen 30 mm Schafwolldämmung Optimal Plus 22 kg/m³ aufgelegt auf Maschendraht
- 145 mm Luftraum mit Unterkonstruktion
- Hallraumboden

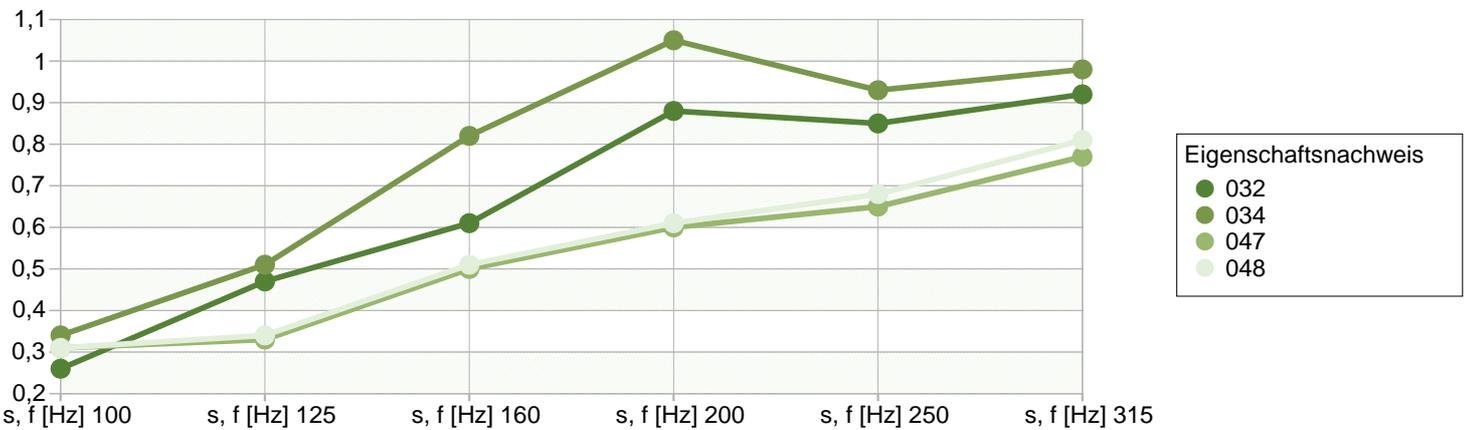
Technische Daten: System

Eigenschaftsnachweis: 034			
Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,8	w	EN ISO 11654
Aufbaubeschreibung			
- 25 mm Heradesign® superfine, flächenbezogene Masse $m'' \approx 12,5 \text{ kg/m}^2$ Ausführung W-AK01, Plattenformat 1200x600 mm aufgelegt auf: - 2 x 30 mm Holzleisten längsseitig der Plattenstöße, dazwischen 2 x 30 mm Schafwollämmung Optimal Plus 22 kg/m ³ aufgelegt auf Maschendraht - 115 mm Luftraum mit Unterkonstruktion - Hallraumboden			

Eigenschaftsnachweis: 047			
Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,75	w	EN ISO 11654
Aufbaubeschreibung			
- 12,5mm gelochte Vogl Deckenplatte, Lochbild 8/18R, Flächengewicht = 8,5 kg/m ³ , Lochflächenanteil 15,5 % - Rückseite kaschirt mit Vogl Akustikvlies Typ 2010, Masse = 47 g/m ² , R = 274 Ns/m ³ - Hinterlegt mit 30 mm Schafwollämmung Optimal Plus 22 kg/m ³			

Eigenschaftsnachweis: 048			
Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,8	w	EN ISO 11654
Aufbaubeschreibung			
- 12,5mm gelochte Vogl Deckenplatte, Lochbild 12/25Q, Flächengewicht = 7,7 kg/m ³ , Lochflächenanteil 23,0 % - Rückseite kaschirt mit Vogl Akustikvlies Typ 2010, Masse = 47 g/m ² , R = 274 Ns/m ³ - Hinterlegt mit 30 mm Schafwollämmung Optimal Plus 22 kg/m ³			

Schallabsorptionsgrad: System



	α_s, f [Hz] 100	α_s, f [Hz] 125	α_s, f [Hz] 160	α_s, f [Hz] 200	α_s, f [Hz] 250	α_s, f [Hz] 315
032	0,26	0,47	0,61	0,88	0,85	0,92
034	0,34	0,51	0,82	1,05	0,93	0,98
047	0,31	0,33	0,50	0,60	0,65	0,77
048	0,31	0,34	0,51	0,61	0,68	0,81

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.



GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

OPTIMAL PLUS 45kg/m³



Schafwolldämmung ISOLENA Optimal Plus 22kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Es handelt sich um ein kundenspezifisches Produkt. Sonderdimensionen- und formate auf Anfrage.

Anwendungsbereich

Schalldämmung: Deckendämmung, Abgehängte Decke, Schallabsorber Decke, Akustikdecke



CE CE-001/OPP/2022-08-03

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516



Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in unserer [Umwelt-Produktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.

GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

PREMIUM 20kg/m³



Schafwolldämmung ISOLENA Premium 20kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.



Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
160	600	3 000
180	600	2 500
200	600	2 500
240	600	2 000
260	600	2 000
280	600	2 000
300	600	2 000



CE CE-003/PRE/2020-01-15

Anwendungsbereich

Wärmedämmung: Decke - nicht begehbar, Oberste Geschossdecke, Zangendecke, Aussenwand, Fassadendämmung, Dachdämmung, Zwischensparrendämmung, Aufsparrendämmung

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	4,1	kPa s/m ²	EN 29053-1
Wärmeleitfähigkeit	0,035	tr W/mK	
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-07/0214		
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	D-s2, d0, RF3		SN EN 13501-1



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in unserer [Umwelt-Produktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.

GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

SCHAFWOLLFILZ 100kg/m³



ISOLENA Schafwollfilz 100kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.



Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
9	1 000	10 000



Anwendungsbereich

Wärmedämmung: Decke - nicht begehbar, Oberste Geschossdecke, Zangendecke

Schalldämmung: Schallentkoppelung, Schallentkoppelung Boden, Deckendämmung, Abgehängte Decke, Schallabsorber Decke, Akustikdecke, Boden, Bodendämmung, Trittschalldämmung, Blindbodendämmung

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Dynamische Steifigkeit	62,1	MN/m ³	EN 29052-1
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	29,5	kPa s/m ²	EN 29053-1
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,3	w	EN ISO 11654
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516
Brandverhalten	C-s2, d0, RF2		SN EN 13501-1



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration \(EPD\)](#).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.



GESUNDE DÄMMUNG KANN NATÜRLICH MEHR.

ISOLENA

Technisches Datenblatt

SCHAFWOLLFILZ STREIFEN 100kg/m³



ISOLENA Schafwollfilzstreifen 100kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
9	100	10 000



Anwendungsbereich

Wärmedämmung: Fenster-, Fugen- & Elementdämmung, Fensterdämmung, Dachfenster, Tüрдämmung, Elementfugen, Hohlraumdämmung

Schalldämmung: Schallentkoppelung, Schallentkoppelung Boden, Boden, Bodendämmung, Trittschalldämmung, Blindbodendämmung

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Brandverhalten	C-s2, d0, RF2		SN EN 13501-1
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Dynamische Steifigkeit	62,1	MN/m ³	EN 29052-1
Längenbez. Strömungswiderstand kPa s/m ²	29,5	kPa s/m ²	EN 29052-1
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Bewert.Schallabsorptionsgrad	0,3	w	EN ISO 11654
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration \(EPD\)](#).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

[Prüfungszertifikate auf Anfrage.](#)



Technisches Datenblatt

TRITTSCHALLDÄMMUNG 100kg/m³



ISOLENA Trittschalldämmung 100kg/m³ mit biozidfreiem Wollschutz Ionic Protect® aus 100% reiner Schafschurwolle ohne synthetische Zusatzstoffe oder Stützfasern. Der Dämmstoff ist nachwachsend, langlebig, wiederverwendbar, vollständig kreislauffähig und mit dem NaturePlus-Umweltzeichen zertifiziert.

Lieferform

Artikelvarianten lt. Preisliste, Sonderdimensionen und -formate auf Anfrage.

Dicke mm	Breite mm	Länge mm
3,5	1 000	25 000



Anwendungsbereich

Schalldämmung: Boden, Bodendämmung, Trittschalldämmung, Blindbodendämmung

Technische Daten: Produkt

Eigenschaft	Wert	Einheit	Norm
Brandverhalten	C-s2, d0, RF2		SN EN 13501-1
Schimmel-Wachstumsintensität	0		EAD 040005-00-1201 Annex B
Umweltzeichen NaturePlus	0103-1006-099-1		
Dynamische Steifigkeit	50,7	MN/m ³	EN 29052-1
Resistenz gegenüber Insektenschädlingen	Klasse 0		EAD 040005-00-1201, Annex C
Wasserdampfdiff.widerstandszahl μ	1	μ	EN ISO 12572
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem, teilweisem Eintauchen WS	0,98-2,45	kg/m ²	EN 1609
Spez. Wärmekapazität c	1760	J/kg K	
Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisem Eintauchen WL(P)	0,98-2,45	kg/m ²	EN ISO 16535
Reproduktionstoxische Borate: Nicht vorhanden			DIN EN 16516



ZU DEN
SCHAFWOLLPLUSPUNKTEN
QR-CODE SCANNEN!

Ökologische Kennwerte

Alle ökologischen Indikatoren nach EN-15804 wie GWP Total, GWP biogen, PENRT etc. finden Sie in der [Umweltproduktdeklaration](#) (EPD).

Nützliche weiterführende Unterlagen wie Ausschreibungstexte, Links zu Baustoffdatenbanken etc. finden sich kompakt zusammengefasst im [Downloadbereich](#) unserer Website.

Prüfungszertifikate auf Anfrage.