SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15206-10-1102

Super Finish

Product group: Interior construction - Fillers - Surface filler

KNAUF

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Product qualities:

- SHI Product Assessment 2024
- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023.2
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2018
- BNB-BN NEUBAU V2015
- EU TAXONOMY
- BREEAM DE NEUBAU 2018
- LEED v4.1 (outside US)

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT
SHI PRODUCT PASSPORT
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 17 August 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

Contents

SHI Product Assessment 2024	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB New Construction 2023.2	3
DGNB New Construction 2023	4
DGNB New Construction 2018	5
BNB-BN Neubau V2015	6
EU taxonomy	7
BREEAM DE Neubau 2018	8
LEED v4.1	9
Product labels	10
Legal notices	11
Technical data sheet/attachments	12

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment	Notice
SHI Product Assessment	Other products	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 24 µg/m^3	Indoor Air Quality Certified (Advisory Note)	Achtung, enthält Isothiazolinone zur Topfkonservierung
Valid untill: 31 October 2027				

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	5.3 Coatings on mineral surfaces	VOC / emissions	QNG ready
Verification: Sicherheitsdatenblatt vom 02.07.2025			

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

DGNB New Construction 2023.2

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact			Not relevant for assessment

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)	2 Coatings on predominantly mineral substrates indoors	VOC / SVOC / preservatives	Quality level 2
Verification: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	2 Coatings on predominantly mineral substrates indoors and on wallpapers, fleeces, plasterboard, etc.	VOC / SVOC / preservatives	Quality level 2
Verification: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	2 Coatings on predominant-ly mineral interior subsur-faces as well as on wallpaper	VOC / SVOC	Quality level 4
Verification: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	4 Fillers (including quality fillers), dust-binding coatings/primers (according to Decopaint Directive, Category G + H), concrete protective coatings	VOC / hazardous substances	Quality level 5
Verification: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control	Sonstige	Stoffe nach Anlage C	compliant
Verification: Sicherheitsdatenblatt vom 02.07.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality			Not relevant for assessment

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is an internationally recognised building certification system developed by the U.S. Green Building Council. It is one of the most widely used sustainability standards for buildings worldwide and is particularly applied in internationally oriented projects. LEED assesses buildings holistically across categories such as energy efficiency, resource conservation, material selection, indoor environmental quality and site sustainability. Depending on the number of points achieved, projects are awarded one of the certification levels: LEED Certified, Silver, Gold or Platinum.

Criteria	Product category	Considered substances	Assessment
EQ Credit: Low-Emitting Materials			Not relevant for assessment

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.

The IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") is an initiative of building product manufacturers committed to sustainability in construction. It serves as the programme operator for Environmental Product Declarations (EPDs) in accordance with the EN 15804 standard. The IBU EPD programme provides comprehensive life cycle assessments and environmental impact data for construction products, supported by independent third-party verification.

This product is SHI Indoor Air Quality certified and recommended by Sentinel Holding Institut. Indoor-air-focused construction, renovation, and operation of buildings is made possible by transparent and verifiable criteria thanks to the Sentinel Holding concept.

Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.

Product:
Super Finish

SHI Product Passport no.:
15206-10-1102

KNAUF

Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS

SGS TÜV SAAR

Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu



K491.de



Trockenbau-Systeme | 09/2015

Knauf SuperFinish

Gebrauchsfertige Feinspachtelmasse

Produktbeschreibung

SuperFinish besteht aus Calciumcarbonat sowie weiteren Füllstoffen, Additiven und Bindemitteln.

Füll- und Feinspachtel Typ 3A nach EN 13963.

Lagerung
Vor Frost, höheren Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Bei Raumtemperatur mind. 12 Monate lagerfähig.

Qualität
In Übereinstimmung mit der EN 13963 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Anwendungsbereich

SuperFinish ist eine gebrauchsfertige Allzweckspachtelmasse. Geeignet als Fugenfinish (Q2), zur vollflächigen Verspachtelung (Qualitätsstufen Q3 und Q4), sowie zum Glätten von zahlreichen Untergründen.

Im Innenbereich kann SuperFinish z. B. auf folgenden Untergründen verwendet werden:

- Gipsplatten
- Gipsfaserplatten
- Beton/Porenbeton
- Putz
- Plansteinmauerwerk

Eigenschaften und Mehrwert

- Verarbeitungsfertig
- Keine Anmisch- und Reifezeiten
- Geschmeidige Konsistenz
- Leicht verarbeitbar
- Sehr leicht schleifbar
- Qualitätsstufen Q2 bis Q4
- Gutes Haftvermögen

K491.de Knauf SuperFinish

Gebrauchsfertige Feinspachtelmasse

Ausführung

Untergrund

Der Untergrund muss trocken, tragfähig, fest, eben und sauber sein. Vorhandene Trennmittel, z. B. Kleister oder Makulatur, entfernen. Gipsplatten müssen fest auf tragfähiger Unterkonstruktion montiert, trocken, sauber und im Fugenbereich staubfrei sein. Größere Fehlstellen mit Knauf Trias oder Knauf Uniflott füllen. Vorgefüllte Fugenbereiche müssen durchgetrocknet und bereits gut an die Plattenfläche angeglichen sein.

Anmachen

Das Material durchrühren, evtl. mit wenig Wasser dünner einstellen. Sauberes Anmachgefäß/Werkzeug verwenden.

Maschinen und Ausstattung

Werkzeuge: Schweizer Traufel, Glättkelle, Schraubgriffspachtel oder Flächenspachtel.

Verarbeitungszeit

Material erhärtet durch Trocknung, abhängig von Luftfeuchte und Umgebungstemperatur.

Verarbeitungstemperatur und -klima

Material-, Untergrund- und Lufttemperatur dürfen bei der Verarbeitung und bis zur vollständigen Trocknung +10 °C nicht unterschreiten.

Hinweise

SuperFinish nicht mit anderen Materialien mischen. Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch mit Wasser reinigen. Bei dickeren Schichten, in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit, längere Trocknungszeiten berücksichtigen.

Beschichtungen und Bekleidungen

Vor der weiteren Beschichtung und Bekleidung (Tapezierung) sind Gipsplattenoberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, gemäß BVG Merkblatt 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. –bekleidung“.

Es dürfen nur Klebstoffe aus Methylcellulose gemäß BFS-Merkblatt Nr. 16, Technische Richtlinien für Tapezier- und Klebearbeiten, Frankfurt/Main, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, verwendet werden.

Nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten sowie dem Auftragen von Kunstharz- und Celluloseputzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Materialbedarf und Verbrauch

SuperFinish	Verbrauch kg/m²	Ergiebigkeit m²/Verpackung
Qualitätsstufe Q2 als Fugenfinish	0,1	200
Qualitätsstufe Q3 aufbauend auf Q2	0,5	40
bei vollflächigem Einsatz, Qualitätsstufe Q4 aufbauend auf Q2 - je mm Dicke	1,6	12,5

Verspachtelung Randanschluss mit Knauf Trenn-Fix: Je nach Beplankungsdicke ca. 0,15 bis 0,25 kg je m Randanschlussfuge. Alle Angaben sind Zirka-Werte und können je nach Untergrund abweichen. Genauen Verbrauch am Objekt ermitteln.

Lieferprogramm

SuperFinish	Verpackungseinheiten je Palette	Material-Nummer
20 kg Eimer (ca. 13 l)	33	00314860

Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB
www.ausschreibungscenter.de

Sicherheitsdatenblatt beachten!
Sicherheitsdatenblätter und CE-Kennzeichnung siehe
pd.knauf.de

Knauf Direkt
Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09001 31-1000 *
knauf-direkt@knauf.de

www.knauf.de

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

K491.de/ger/09.15/0/TB

Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn ausschließlich Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlene Produkte verwendet werden.

EU Taxonomy Compliance

EU taxonomy directive EU 2023/2486 section 3.1 and 3.2 and EU2021/2139 section 7.1 and 7.2 Chemistry Appendix C

We hereby confirm that the following product(s) comply with EU taxonomy regulation EU 2023/2486 Appendix C section 3.1 and 3.2 and EU2021/2139 Appendix C section 7.1 and 7.2 for Chemistry, regarding DNSH criteria for 'pollution prevention and control'. Points 1-11 listed on this declaration's page two.

Product name	Knauf Super Finish
Product IDs	11410 | Knauf Super Finish

Company name	Knauf Gips KG Am Bahnhof 7 97346 Iphofen Germany
Name and position	Klaus Salhoff Head of Construction Technology | Knauf Gips KG
Phone and e-mail	+49 9323 9163000 (Knauf Direkt) Knauf-direkt@knauf.com
Place, date and signature	Iphofen, 10.02.2025

Build on us.

	We confirm that the product fulfills all requirements listed below
1	**EU) 2021/2139, sections 7.1 and 7.2, DNSH criterion** Building components and materials that may come into contact with occupants emit less than 0.06 mg formaldehyde per m3 test chamber air when tested in accordance with the conditions specified in Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006.
2	**EU) 2021/2139, sections 7.1 and 7.2, DNSH criterion** Building components and materials that may come into contact with occupants emit less than 0,001 mg of other category 1A and 1B carcinogenic volatile organic compounds per m3 of test chamber air when tested in accordance with CEN/EN 16516 or ISO 16000-3:2011 or other equivalent standardised test conditions and methods of determination.
3	**EU) 2021/2139, Appendix C, point a (Persistent organic pollutants (POPs))** The product does not contain substances listed in Annex I or II to Regulation (EU) 2019/1021, except for substances present as unintentional trace contaminants.
4	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point b (mercury and mercury compounds)** The product does not contain mercury and mercury compounds as defined in Article 2 of Regulation (EU) 2017/852.
5	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point c (ozone-depleting substances)** The product does not contain substances listed in Annex I or II to Regulation (EU) 1005/2009.
6	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point d** The product does not contain electrical and electronic equipment as defined in Annex I to Directive 2011/65/EU (ROHS) containing substances listed in Annex II to that Directive, unless in full compliance with Article 4(1) of that Directive.
7	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point e (REACH Annex XVII, Restrictions list)** The product does not contain any substances listed in Annex XVII of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) unless in full compliance with the conditions listed in that Annex.
8	(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 59(1), Candidate list of substances) The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) identified in accordance with Article 59(1) of Regulation (EU) 1907/2006.
9	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 57 a, b, c, potential candidate list substances)** The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) that fulfil the criteria for classification in one or more of the hazard classes: • Carcinogenicity 1A or 1B according to section 3.6 of Annex 1 to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) • Germ cell mutagenicity 1A or 1B according to section 3.5 of Annex 1 to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) • Reproductive toxicity 1A or 1B, adverse effects on sexual function and fertility or on the development according to section 3.7 of Annex 1 to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP)
10	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 57 d, e, potential candidate list substances)** The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) that are: • Persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) according to criteria in Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) • Very persistent and very bioaccumulative (vPvB) according to criteria in Regulation (EU) 1272/2008 (CLP)
11	**(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 57 f, potential candidate list substances)** The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) of: • Endocrine disruptors according to criteria in Regulation (EU) 1272/2008 (CLP)

Pastöse Spachtelmassen

Deklarierte Produkte

- Fill & Finish Light
- Super Finish
- Base Filler
- Spritzspachtel Plus
- Spritzspachtel Universal



EPD Verified

EPD-BVG-20230454-IBG1-DE

gültig bis 12.02.2029

Build on us.

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A2*

Deklarationsinhaber	Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-BVG-20230454-IBG1-DE
Ausstellungsdatum	13.02.2024
Gültig bis	12.02.2029

Pastöse Spachtelmassen

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

www.ibu-epd.com | https://epd-online.com



1. Allgemeine Angaben

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer

EPD-BVG-20230454-IBG1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Beschichtungen mit organischen Bindemitteln, 01.08.2021
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

13.02.2024

Gültig bis

12.02.2029



Dipl.-Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Florian Pronold
(Geschäftsführer des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Pastöse Spachtelmassen

Inhaber der Deklaration

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 kg Pastöse Spachtelmasse

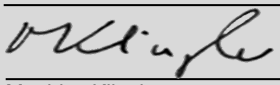
Gültigkeitsbereich:

Diese EPD gilt für pastöse Spachtelmassen der Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V., die in Deutschland hergestellt werden. Alle Unternehmen haben im Rahmen der Erstellung der Ökobilanz für diese Verbands-EPD mitgewirkt. Hinsichtlich der Übertragbarkeit wurde der Ansatz eines Worst-Case-Szenarios für Transporte bei der Zulieferung und für die Entsorgung von Abfällen angewandt. Die sich auf die deklarierte Einheit beziehenden Daten resultieren aus einem durchschnittlichen Produkt gemittelt aus mehreren Werken gleich gewichteter Einzeldaten beteiligter Hersteller.
Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A2 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR
Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011
☐ intern ☒ extern



Matthias Klingler,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Pastöse Spachtelmassen sind gebrauchsfertige, manuell und ggf. auch maschinell zu verarbeitende Füll- und Feinspachtelmassen nach */DIN EN 13963/* bzw. Renovierungsspachtel nach */DIN EN 15824/* für den Innenbereich (ohne Bereiche mit erhöhter Luftfeuchtigkeit und mit Spritzwasser belastete Flächen). Sie können für das Fugen- und Oberflächenfinish auf Gipsplatten, Gipsfaserplatten, Putz, Gips-Wandbauplatten und mineralischen Untergründen sowie anderen vom Hersteller angegebenen Substraten eingesetzt werden. Die Spachtelmassen sind lufttrocknend. Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (*/CPR/*). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der *DIN EN 13963:2014-09, Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen -Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren* oder der *DIN EN 15824:2017-09, Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln* oder einer früheren Fassung dieser Normen und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.2 Anwendung

Hinsichtlich der Anwendung für Gipsplattenoberflächen und Fugen sind die Hinweise der Hersteller in Abhängigkeit von der Ausbildung der Kanten der Gipsplatten, die evtl. Empfehlung zur Verwendung von Bewehrungsstreifen und der jeweils gewünschten Qualitätsstufe zu beachten.

Pastöse Spachtelmassen sollten nur oberhalb von Temperaturen von +5 °C verarbeitet werden.

2.3 Technische Daten

Die bautechnischen Daten ergeben sich aus den jeweiligen Angaben der Hersteller, insbesondere den Informationen im Rahmen der CE-Kennzeichnung und der Leistungserklärung sowie aus den Informationen zur Anwendung der Produkte u. a. in Hinblick auf geeignete Baustoffe, die verspachtelt werden können.
Die Produkte 'pastöse Spachtelmassen' der Hersteller, die an der Erstellung der Ökobilanz mitgewirkt haben, werden von der Erklärung erfasst.

Pastöse Spachtelmassen benötigen ein CE-Kennzeichen und eine Leistungserklärung nach der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (*/CPR/*). Leistungswerte des Produkts werden entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 13963:2014-09, Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren* oder der *DIN EN 15824:2017-09, Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln*erklärt.

2.4 Lieferzustand

Die Produkte sind als Eimerware oder in Schlauchbeuteln in unterschiedlichen Gebindegrößen bzw. Mengen lieferbar. Die jeweils verfügbaren Lieferformen ergeben sich aus den Informationen der Hersteller.
Für die Zwecke der Abschätzung der Wirkungen in der EPD durch das Verpackungsmaterial wurden die Daten anhand eines Gebindevolumens von 20 Litern im Eimer berechnet. Dabei handelt es sich um das am häufigsten verwendete Gebinde. Mit dieser Betrachtung werden die Wirkungen kleinerer Gebinde sowie Schlauchbeutel überschätzt. Die aus der Herstellung größerer Gebinde (bis 25 Liter) resultierenden Wirkungen werden durch diese Betrachtung geringfügig unterschätzt.

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Pastöse Spachtelmassen bestehen zu > 95 % aus mineralischen Komponenten sowie Wasser und zu < 5 % aus organischen Hilfsstoffen/Dispersionspulver. Genaue stoffliche Zusammensetzungen ergeben sich aus den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller.

Angabe zu SVHC, CMR-Stoffen Kat. 1A oder 1B und Bioziden:

Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 16.04.2021) oberhalb von 0,1 Massen-% *ECHA-Kandidatenliste*: nein.

Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.

Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012):
Als Hilfsstoffe können Topfkonservierer zum Einsatz kommen. Werden diese eingesetzt, sind die Produkte mit folgendem Warnhinweis nach der */CLP-Verordnung/* gekennzeichnet: EUH208 Enthält (Name des/der Stoffe(s)). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.6 Herstellung

Die Herstellung erfolgt durch mechanische Mischung und Homogenisierung der Bestandteile des Gemisches anhand der Werksrezepturen.

Die Werke weisen ein Qualitätsmanagementsystem nach */DIN EN ISO 9000ff./* auf.

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Produktes erfolgt nach dem System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP: System 4 – Herstellererklärung) durch werkseigene Produktionskontrolle.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Die Herstellung erfolgt in nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (/BImSchG/) genehmigten Produktionsanlagen. Für die Anlagen liegen jeweils gültige Gefährdungsbeurteilungen vor. Beschäftigte Personen werden im Umgang mit Stoffen und Maschinen regelmäßig geschult.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Die Verbrauchsmengen der Spachtelmassen können den Angaben der Hersteller entnommen werden und hängen von der Qualität des Untergrundes und der zu erzielenden gewünschten Oberflächengüte ab.

Für die maschinelle Verarbeitung auf der Baustelle können, sofern vom Hersteller angegeben, Spachtelgeräte, Airlessgeräte zum Spritzen oder Mischpumpen zum Einsatz kommen.

Für die Verspachtelung von Fugen ergeben sich Verbrauchsmengen zwischen 0,1 kg/m² und 0,5 kg/m².

Bei der Herstellung von Oberflächenverspachtelungen werden zwischen 1,1 kg/m² je mm Dicke und 1,8 kg/m² pro mm Auftragsdicke benötigt.

Untergrundvorbehandlung: Größere Lunker, Fugen und Fehlstellen mit geeigneten Trockenmörteln schließen, z.B. Mörteln auf Gipsbasis. Füllungen vollständig trocknen/erhärten lassen. Eventuelle Spachtelrückstände der Vorspachtelung sind grundsätzlich zuvor abzustoßen oder abzuschleifen. Die Spachtelmasse wird aufgetragen, anschließend abgespachtelt und, falls erforderlich, nachgeschliffen.

Nicht unter +5 °C (dauerhafter) Raum- und Plattentemperatur verarbeiten. Werkzeuge und Verunreinigungen mit Wasser reinigen.

Ausführungsart und Qualität der Ausführungsart (Qualitätsstufen) auf mineralischen Untergründen können unter Berücksichtigung von */DIN 18550-2/* und IGB-Merkblatt 3 *(/BV Gips/)* sowie bei Trockenbausystemen unter Berücksichtigung von IGG-Merkblättern 2 und 2.1 *(/BV Gips/)*, des Merkblattes 12 des Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz (*/Farbe-BFS/)* und den Richtlinien der Plattenhersteller beschrieben werden.

Das Merkblatt Nr. 16 "Technische Richtlinien für Tapezier- und Klebearbeiten" (2002), herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz (*/Farbe-BFS/)* und das Merkblatt 6 des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V., Industriegruppe Gipsplatten, (Stand: Juni 2007) "Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung" (*/BV Gips/)* sind bei Tapezierarbeiten auf den verspachtelten Flächen zu beachten.
Das Produkt erhärtet vor dem Übergang in die Nutzungsphase durch Lufttrocknung und benötigt hierfür keinen Input von Stoff- oder Energieströmen.

2.9 Verpackung

Die Verpackung erfolgt in der Regel in einem Plastikeimer mit einer Schicht Polyethylen(PE)-Folie oben und einem Deckel. Kunststoffeimer können nach Entleerung verwertet, d. h. der thermischen oder stofflichen Nutzung (Recycling) zugeführt werden. Als Alternative zu Kunststoffeimern werden Schlauchbeutel für die Verpackung der pastösen Spachtelmasse verwendet. Da das Worst-Case-Szenario betrachtet wird, werden Kunststoffeimer mit einer anschließenden thermischen Verwertung der Verpackung nach einer Verwendung auf der Baustelle (A5) angenommen. Diese Beiträge fließen in das Modul D ein. Die gängige Verpackung für die pastöse Spachtelmasse sind 20-l-Kunststoffeimer. Aus diesem Grund wurden die für die Modellierung ausgewählt.

2.10 Nutzungszustand

Die Erhärtung der Produkte erfolgt durch Verdunstung des im Lieferzustand enthaltenen Wassers. Die sonstige stoffliche Zusammensetzung ändert sich während der Nutzungsphase nicht.

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Die pastösen Spachtelmassen unterliegen keiner Einstufung und die Anforderungen an Innenraum-Emissionen während der Nutzungsphase werden eingehalten, nachgewiesen durch entsprechende Untersuchungen nach dem /*AgBB-Schema/* (Tag 28).
Während der Nutzung finden bestimmungsgemäß keine Stoff- oder Energieeinträge für das Produkt und keine Instandhaltungs- oder Reparaturmaßnahmen am Produkt statt, damit ergeben sich auch keine indirekten Einflüsse auf Umwelt oder Gesundheit.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauern sind von den jeweiligen Anwendungen der Wandbaustoffe abhängig. Die Spachtelschicht selbst hat im Nutzungszustand keinen Kontakt zur Atmosphäre und unterliegt daher auch keinen Witterungseinflüssen. Die Dauerhaftigkeit ist daher sehr groß und ist vor allem mit der Beständigkeit des gesamten Aufbausystems verbunden.

Die Referenz-Nutzungsdauern ergeben sich beispielsweise aus den Anwendungsbereichen nach der Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)" des BBSR, Stand 24.02.2017 (*/BBSR Nutzungsdauer/)*:

Für Spachtelmassen in Ständersystemen (Code 342.411) bzw. in Trennwänden aus Gips-Wandbauplatten (Code 342.511): ≥ 50 Jahre. Die Spachtelmasse unterliegt nach dem Stand der Technik keinen Alterungseinflüssen während der Nutzung.

Nach ISO 15686 ergibt sich eine prinzipiell unbegrenzte Lebensdauer (RSL), da die Spachtelmasse keinen äußeren Einflüssen oder einer Alterung unterliegt.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Die pastösen Spachtelmassen werden den Baustoffklassen nach */DIN EN 13501-1/* zugeordnet. Hierbei werden je nach Herstellerangabe die Klassen A2-s1,d0 oder A2-s1,d1 vom Produkt erfüllt.

Wasser

Bei unvorhergesehener Wassereinwirkung ist mit einem Abplatzen der Spachtelmasse z.B. aufgrund der Volumenänderung des geschädigten Baustoffes zu rechnen.

Für die Beseitigung von Schäden aus Überflutung steht ein */Merkblatt Überflutung/* des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. zur Verfügung.

Mechanische Zerstörung

Eine mechanische Belastung findet während der Nutzungsdauer des Gebäudes nicht statt. Aufgrund der Verwendung im Innenbereich gibt es bei unvorhergesehener mechanischer Zerstörung keine negativen Folgen für die Umwelt.

2.14 Nachnutzungsphase

Die Spachtelmasse wird in Abhängigkeit vom verspachtelten Untergrund verwertet. Bei Anwendung auf Gipsplatten, Gipsfaserplatten oder Gips-Wandbauplatten wird die Spachtelmasse zusammen mit dem Wandbaustoff dem Gipsrecycling zugeführt. Es gibt keine negativen Auswirkungen der pastösen Spachtelmasse in den eingesetzten Mengen auf die Qualität des Recyclinggipses.

Bei Anwendung der Spachtelmasse auf andere Produkte als Gipsprodukte (sofern vom Hersteller vorgesehen) gilt die Aussage sinngemäß für die Herstellung von Recyclingbaustoffen in Bauschuttrecyclinganlagen.

Die Verpackung kann nach Entleerung verwertet, d. h. der thermischen oder stofflichen Nutzung (Recycling) zugeführt werden.

2.15 Entsorgung

Die Entsorgung hängt maßgeblich letztendlich vom Baustoff ab, auf den die Spachtelmasse appliziert wird, da eine Abtrennung und gesonderte Entsorgung der Spachtelmasse weder technisch möglich noch wirtschaftlich tragbar wären.

Ausgehärtete Spachtelmasse:
170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 170901, 170902 und 170903 fallen *(/AVV/)*.

Spachtelmasse in einer Wandkonstruktion mit Gipsbaustoffen, die abgerissen wird:
170802 Baustoffe auf Gipsbasis, die nicht unter 170801 fallen.

Einige Spachtelmassen können – sofern es der Hersteller freigibt – auch auf anderen Baustoffe, wie z. B. Beton, Porenbeton, Putz, zementgebundenen Bauplatten, Fliesen, Plansteinmauerwerk oder auf Tapeten oder Farben, aufgetragen werden. Die hierfür notwendigen Abfallschlüssel werden aufgrund des Bezuges auf den Herausgeber (Bundesverband der Gipsindustrie e.V.) und des Fehlens der generellen Eignung über die Gipsbaustoffe hinaus nicht aufgeführt.

Die gängigsten Arten der Abfallentsorgung für die Strukturen, in die das Produkt eingebaut ist, sind Deponie und Recycling. Im Rahmen der Modellierung wird für das Produkt eine Deponierung als Worst-Case-Szenario angenommen.

2.16 Weitere Informationen

Für weitere Informationen siehe www.gips.de.

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit beträgt 1 kg pastöse Spachtelmasse im Auslieferungszustand. Die sich auf die deklarierte Einheit beziehenden Daten resultieren aus einem durchschnittlichen Produkt, gemittelt aus mehreren Werken gleich gewichteter Einzeldaten beteiligter Hersteller.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte (Mittelwert)	1,6	kg/m^3
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	1	-
Deklarierte Einheit	1	kg

Für die Verwendung für Fugen ergeben sich Verbrauchsmengen zwischen 0,1 kg/m² und 0,5 kg/m².

Bei der Herstellung von Oberflächen werden zwischen 1,1 kg/m² je mm Dicke und 1,8 kg/m² pro mm Auftragsdicke benötigt.

3.2 Systemgrenze

Im Rahmen dieser EPD wurden die potentiellen Umweltwirkungen des EPD-Typs 'Von der Wiege bis zum Tor mit Optionen und mit den Modulen C1–C4 und Modul D' bestimmt. Diese EPD wurde nach /*DIN EN 15804*/+A2 erstellt und berücksichtigt die Herstellungs-, Installations- und Entsorgungsphase sowie den Nutzen und die Lasten über die Systemgrenzen hinaus. Dies entspricht nach /*DIN EN 15804*/ +A2 den Produktphasen A1–A3, C1–C4, D und den Zusatzmodulen A4 und A5. Für alle Lebensphasen werden sämtliche Inputs (Rohstoffe, Vorprodukte, Energie und Hilfsstoffe) sowie die anfallenden Abfälle betrachtet.

Für alle Lebensphasen werden sämtliche Inputs (Rohstoffe, Vorprodukte, Energie und Hilfsstoffe) sowie die anfallenden Abfälle betrachtet. Folgende Produktionsschritte werden während der Herstellungsphase berücksichtigt:

- Rohstoffgewinnung
- Bereitstellung von Energie
- Herstellung von Vorprodukten
- Herstellung der Verpackung
- Transport der Rohstoffe, Vorprodukte, Verpackung, Hilfs- und Betriebsstoffe
- Herstellungsprozess
- Transport von Produktionsabfällen zum Ort der Entsorgung
- Entsorgung von Produktionsabfällen

Folgende Produktionsschritte werden während der Errichtungsphase berücksichtigt:

- Transport vom Werkstor bis zur Baustelle
- Verluste an Bauprodukten
- Behandlung von Abfällen aus der Produktverpackung und infolge von
- Produktverlusten während des Bauprozesses bis zur vollständigen
- Abfallbehandlung oder bis zur Beseitigung von Restabfällen
- Einbau der Produkte ins Gebäude, einschließlich der Herstellung und des Transports von Hilfs- und Betriebsstoffen oder jeglichem Energie- und Wassereinsatz für den Einbau oder für den Betrieb auf der Baustelle. Dieses Modul beinhaltet auch Verarbeitungsschritte des Produkts auf der Baustelle

Folgende Produktionsschritte werden während der Entsorgungsphase berücksichtigt:

- Demontage einschließlich Rückbau oder Abbruch des Produkts aus dem Gebäude, einschließlich einer ersten Sortierung auf der Baustelle
- Transport des ausrangierten Produkts als Teil der Abfallbehandlung, z. B. in einen Recyclinghof sowie der Transport des Abfalls, z. B. zur endgültigen Beseitigung
- Abfallverwertung (thermische Verwertung der Verpackungsabfälle)
- Abfallbeseitigung einschließlich der physikalischen Vorbehandlung und des Deponiebetriebs

Die Lebensphasen B1–B7 (Nutzungsphase) werden bewusst nicht mit betrachtet. Aufgrund der Tatsache, dass die Spachtelmasse bis zu ihrem Austausch unverändert im Gebäude auf dem Untergrund verbleibt, sind während der Nutzungsphase keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.3 Abschätzungen und Annahmen

Die Infrastruktur der Produktionsstätten wird aufgrund des hohen Massendurchflusses nicht berücksichtigt. Außerdem wird ausschließlich der produktionsbezogene Energieverbrauch (exklusive der Verwaltung und Sozialräume) betrachtet und der Energieverbrauch wurde über die jährliche Produktionsmenge gemittelt.

Für die organischen Hilfsstoffe wurden für Deutschland zulässige und gemittelte repräsentative Daten verwendet. Die Menge des verwendeten Topfkonservierers liegt bei unter 0,1 % und die daraus resultierenden Wirkungen deutlich unter 5 %.

Somit fällt der Topfkonservierer unter die Abscheidekriterien.

Alle spezifischen Transportdistanzen der Ausgangmaterialien wurden erfasst und entsprechend berücksichtigt.

Die Verluste während der Herstellungsphase betragen weniger als 1 M% und fallen somit unter die Abschneidekriterien. In der Phase A5 – Bau/Errichtungsphase – wurde ein Verlust von 1 % des Materials angenommen. Dieser Verlust wird im Rahmen der Entsorgung dadurch berücksichtigt, dass in der Entsorgungsphase weiterhin mit 1 kg Abfall gerechnet wird. Die in A5 anfallende Verpackung wird einer Verwertung zugeführt.

Da die Entsorgung von dem Baumaterial abhängt, auf das die Spachtelmasse aufgetragen wird (wie in Kapitel 2.15 beschrieben), gibt es kein einheitliches Abfallszenario, das für alle Fälle gilt. Als Abfallbehandlung wurde eine 100 %ige Deponierung gewählt, da dies das Worst-Case-Szenario der Abfallbehandlung für dieses Produkt ist.

Die Entfernungen vom Ort der Nutzung bis zur jeweiligen Abfallbehandlung werden der LCA-Berechnungssoftware /*RTHiNK*/ entnommen, die mit den Entfernungen aus der Nationalen Umweltdatenbank (Nationale Milieudatabase; NMD) der Niederlande arbeitet.

Es kann nicht mit Sicherheit bestimmt werden, wie das Produkt abgerissen wird. Daher wurde für den Rückbau der Produktion aus dem Gebäude ein Szenario verwendet, bei dem in 50 % der Fälle, in denen das Produkt verwendet wird, ein händischer Rückbau und in den anderen 50 % ein maschineller Rückbau durchgeführt wird. Für den manuellen Abriss gibt es keine Umweltauswirkungen. Für den händischen Rückbau werden keine Maschinen benötigt und daher enthält dieser Teil der Modellierung keine Input- oder Outputströme. Für den maschinellen Rückbau wird ein Bagger verwendet. Entsprechend dem 50/50-Szenario für den Rückbau von 1 kg pastöser Spachtelmasse werden demnach 0,5 kg des Produkts manuell und die anderen 0,5 kg maschinell abgebaut.

Normalerweise wird die Datenbank Ecoinvent für die Hintergrunddaten der Ökobilanz verwendet. Da es jedoch keine geeigneten Daten für diese Maschine gab, wurden Daten aus einer anderen Datenbank verwendet. Die für diese Maschine verwendete Datenbank ist die International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Datenbank.

3.4 Abschneideregeln

Alle Stoffströme, die zu mehr als 1 % der gesamten Masse, Energie oder Umweltwirkungen des Systems beitragen, wurden in der Ökobilanz berücksichtigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die vernachlässigten Prozesse insgesamt weniger als 5 % zu den berücksichtigten Wirkungskategorien beigetragen hätten.

Die Herstellung der zur Produktion der betrachteten Produkte benötigten Maschinen, Anlagen und sonstige Infrastruktur wurde in der Ökobilanz nicht berücksichtigt.

3.5 Hintergrunddaten

Alle Hintergrunddaten entstammen der Datenbank */ecoinvent v3.6/* (2019, Version 3.6). Der Lebenszyklus wurde mit Hilfe der von NIBE entwickelten Ökobilanzsoftware /*RTHiNK*/ modelliert. Geographischer Referenzraum der Hintergrunddaten ist Deutschland. Nahezu alle in der Ecoinvent-Datenbank enthaltenen konsistenten Datensätze sind dokumentiert und können in der Online-Ecoinvent-Dokumentation eingesehen werden.

3.6 Datenqualität

Die Datenqualität kann insgesamt als gut eingestuft werden. In der Betriebsdatenerhebung konnten alle relevanten prozessspezifischen Daten erhoben werden. Die Daten hinsichtlich der Herstellungs- und Errichtungsphase der pastösen Spachtelmasse wurden durch die Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. ermittelt. Alle Unternehmen haben im Rahmen der Erstellung der Ökobilanz für diese Verbands-EPD mitgewirkt. Hinsichtlich der Übertragbarkeit wurde der Ansatz eines Worst-Case-Szenarios für Transporte bei der Zulieferung und der einer Durchschnittsbildung für die Produktionsprozesse angewandt.

Sekundärdaten wurden aus der Datenbank Ecoinvent (2019, Version 3.6) entnommen. Die Datenbank wird regelmäßig überprüft und entspricht somit den Anforderungen der */DIN EN ISO 14040/44/* (Hintergrunddaten nicht älter als 10 Jahre). Die Hintergrunddaten erfüllen die Anforderungen der */DIN EN 15804/*. Die eingesetzten Mengen an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie der Energieverbrauch sind über das gesamte Betriebsjahr erfasst und gemittelt worden.

Es wurde die allgemeine Regel eingehalten, dass spezifische Daten von spezifischen Produktionsprozessen oder Durchschnittsdaten, die von spezifischen Prozessen abgeleitet sind, bei der Berechnung einer EPD bzw. Ökobilanz Priorität haben müssen. Daten für Prozesse, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat, wurden mit generischen Daten belegt.

3.7 Betrachtungszeitraum

Alle prozessspezifischen Daten wurden für das Betriebsjahr 2022 erhoben. Die eingesetzten Mengen an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie der Energieverbrauch sind über das gesamte Betriebsjahr 2022 erfasst und gemittelt worden.

3.8 Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt wird: Deutschland

3.9 Allokation

Spezifische Informationen über Allokationen innerhalb der Hintergrunddaten sind in der Dokumentation der Ecoinvent-Datensätze enthalten. Die Zuordnung von Material- und Energieverbräuchen erfolgte durch die an dieser Verbands-EPD beteiligten Unternehmen. Die zur Verfügung gestellten Daten sind interne Kennzahlen, für die keine Veröffentlichung vorgesehen ist. In der Phase der Rohstoffbereitstellung fallen keine Co-Produkte an und somit wurden in dieser Phase keine Allokationsmethoden angewendet. Bei einer Verbrennung bzw. Deponierung von Verpackungs- und Produktionsabfällen wird eine Multi-Input-Allokation mit einer Gutschrift für Strom und thermische Energie nach der Methode der einfachen Gutschrift eingesetzt. Während der Herstellungsphase im Werk fallen keine Allokationen an. Bei der Herstellung der pastösen Spachtelmasse handelt es sich um einen eigenständigen Prozess.

3.10 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden. Für diese EPD wurde die Hintergrunddatenbank */ecoinvent 3.6/* verwendet.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

Weder Produkt noch Verpackung enthalten biogenen Kohlenstoff.

Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	-	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	-	kg C

Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Transport Distanz	400	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50	%
Rohdichte der transportierten Produkte	-	kg/m^3

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	-	kg
Wasserverbrauch	-	m^3
Sonstige Ressourcen	-	kg
Stromverbrauch	-	kWh
Sonstige Energieträger	-	MJ
Materialverlust	0,01	kg
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	0,0326	kg
Staub in die Luft	-	kg
VOC in die Luft	-	kg

.

Referenz-Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Lebensdauer nach Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)" des BBSR, Stand 24.02.2017 /BBSR Nutzungsdauer/	50	a

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Deponierung	1	kg

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben

Gutschriften, die durch die Energieerzeugung der thermischen Verwertung entstehen, werden im Modul D ausgewiesen.

5. LCA: Ergebnisse

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; ND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	X	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 kg pastöse Spachtelmasse

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO_2-Äq.	2,92E-01	1,39E-02	8,37E-02	1,01E-03	1,35E-02	0	5,28E-03	-4,51E-02
GWP-fossil	kg CO_2-Äq.	2,89E-01	1,39E-02	8,36E-02	1,01E-03	1,35E-02	0	5,27E-03	-4,51E-02
GWP-biogenic	kg CO_2-Äq.	3,07E-03	6,43E-06	4,1E-05	-1,39E-07	6,23E-06	0	1,04E-05	-3,34E-05
GWP-luluc	kg CO_2-Äq.	1,63E-04	5,11E-06	8,61E-06	0	4,95E-06	0	1,47E-06	-2,49E-06
ODP	kg CFC11-Äq.	7,22E-08	3,08E-09	3,4E-09	1,54E-12	2,98E-09	0	2,17E-09	-5,41E-09
AP	mol H^+-Äq.	1,37E-03	8,08E-05	5,64E-05	5,17E-06	7,83E-05	0	5E-05	-4,9E-05
EP-freshwater	kg P-Äq.	1,02E-05	1,41E-07	3,58E-07	3,77E-10	1,36E-07	0	5,9E-08	-1,18E-07
EP-marine	kg N-Äq.	3,29E-04	2,85E-05	1,54E-05	2,3E-06	2,76E-05	0	1,72E-05	-1,27E-05
EP-terrestrial	mol N-Äq.	3,72E-03	3,14E-04	1,72E-04	2,52E-05	3,04E-04	0	1,9E-04	-1,4E-04
POCP	kg NMVOC-Äq.	1,14E-03	8,96E-05	4,82E-05	6,41E-06	8,68E-05	0	5,51E-05	-5,09E-05
ADPE	kg Sb-Äq.	5,41E-06	3,53E-07	1,84E-07	3,96E-11	3,42E-07	0	4,82E-08	-4,98E-08
ADPF	MJ	6,26E+00	2,1E-01	1,44E-01	1,4E-02	2,04E-01	0	1,47E-01	-8,35E-01
WDP	m^3 Welt-Äq. entzogen	2,18E-01	7,52E-04	6,43E-03	3,82E-06	7,28E-04	0	6,6E-03	-6,46E-03

GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADP – Stoffe); ADPF = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADP – fossile Energieträger); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 kg pastöse Spachtelmasse

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,17E-01	2,63E-03	8,82E-03	1,59E-05	2,55E-03	0	1,19E-03	-4,03E-03
PERM	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
PERT	MJ	2,17E-01	2,63E-03	8,82E-03	1,59E-05	2,55E-03	0	1,19E-03	-4,03E-03
PENRE	MJ	4,86E+00	2,23E-01	1,23E+00	1,4E-02	2,16E-01	0	1,56E-01	-8,28E-01
PENRM	MJ	1,85E+00	0	-1,08E+00	0	0	0	0	-9,24E-02
PENRT	MJ	6,71E+00	2,23E-01	1,53E-01	1,4E-02	2,16E-01	0	1,56E-01	-9,21E-01
SM	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m^3	3,35E-03	2,56E-05	1,58E-04	8,89E-08	2,48E-05	0	1,57E-04	-9,2E-05

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 = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 kg pastöse Spachtelmasse

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	5,66E-06	5,33E-07	2,17E-07	0	5,16E-07	0	2,2E-07	-8,81E-07
NHWD	kg	9,54E-02	1,33E-02	1,36E-02	0	1,29E-02	0	1E+00	-4,12E-04
RWD	kg	1,58E-05	1,38E-06	4,95E-07	0	1,34E-06	0	9,67E-07	-4,17E-07
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	3,73E-04	0	3,25E-03	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
EEE	MJ	3,5E-03	0	3,03E-01	0	0	0	0	0
EET	MJ	2,03E-03	0	1,76E-01	0	0	0	0	0

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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 kg pastöse Spachtelmasse

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Krankheitsfälle	1,29E-08	1,25E-09	5,3E-10	5,72E-11	1,21E-09	0	9,72E-10	-2,24E-10
IR	kBq U235-Äq.	1,31E-02	8,81E-04	4,6E-04	2,45E-06	8,53E-04	0	6,04E-04	-3,22E-04
ETP-fw	CTUe	5,11E+00	1,87E-01	1,07E+00	6,76E-04	1,81E-01	0	9,55E-02	-6,39E-02
HTP-c	CTUh	1,21E-10	6,08E-12	1,73E-11	1,6E-14	5,89E-12	0	2,21E-12	-3,71E-12
HTP-nc	CTUh	3,97E-09	2,05E-10	3,75E-10	4,29E-13	1,99E-10	0	6,79E-11	-6,31E-11
SQP	SQP	1,49E+00	1,82E-01	5,58E-02	0	1,77E-01	0	3,09E-01	-1,48E-02

PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = 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

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“.

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 eben-falls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“, „Potenzieller Bodenqualitätsindex".

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.

6. LCA: Interpretation

Das Produktionsstadium (A1–A3) ist bei allen Parametern das Stadium mit dem größten Einfluss auf die Ergebnisse der Ökobilanz. Der Einfluss der anderen Stadien (A4, A5, C1–C4, D) ist geringer.

Den größten Einfluss auf das gesamte Treibhauspotenzial (**GWP-gesamt**) über alle berücksichtigten Phasen, haben die drei Phasen im Produktionsstadium (A1-A3). Zusammen machen sie 71 % dieser Wirkungskategorie aus. Von diesen drei Modulen trägt die Rohstoffversorgung (A1) mit 31 %, die Transportphase (A2) mit 19 % und die Produktionsphase (A3) mit 21% bei.

Bei fast allen anderen Umweltauswirkungskategorien hat auch die Phase der Rohstoffversorgung (A1) den größten Einfluss. Nur bei der Versauerung (**AP**), der Eutrophierung von Salzwasser (**EP-m**), der Eutrophierung von Landflächen (**EP-T**) und der photochemischen Ozonbildung (**POCP**) hat die Transportphase den größten Einfluss.

Phase D hat den größten Einfluss auf die Ressourcennutzung von Fossilien (**ADP-f**), danach hat sie den größten Einfluss auf das GWP-Gesamt und das GWP-Fossil. Die negativen Werte stellen Gutschriften dar.

7. Nachweise

7.1 VOC-Emissionen

Die Prüfkammeruntersuchung zur Ermittlung und Bewertung von VOC-Emissionen gemäß /*AgBB-Schema*/ wird von repräsentativen pastösen Spachtelmassen hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte erfüllt.

Einen AgBB-Ergebnisüberblick gibt die folgende Tabelle (deklariert werden die zulässigen Obergrenzen des AgBB-Schemas nach 28 Tagen).

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	< 1.000	µg/m^3
Summe SVOC (C16 - C22)	< 100	µg/m^3
R (dimensionslos)	< 1	-
VOC ohne NIK	< 100	µg/m^3
Kanzerogene	< 1	µg/m^3

7.2 Auslaugung

Aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung im Innenbereich sind Auslaugungsversuche nicht relevant.

8. Literaturhinweise

Allgemeine Programmanleitung (aktualisiert)

Für die EPD-Erstellung beim Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), V1.6 (2017). www.ibu-epd.com

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht (V.1.6.). Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), Berlin.

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für Beschichtungen mit organischen Bindemitteln aus dem Programm für Umwelt-Produktdeklaration (Version 2017). Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), Berlin.

Normen:

/DIN 18550-2/
DIN 18550-2:2018-01, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2:2016-09 für Innenputze.

/DIN EN 13501-1/
DIN EN 13501-1:2010-01, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten.

/DIN EN 13963/
DIN EN 13963:2014-09, Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren.

/DIN EN 15804/
DIN EN 15804:2022-03, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

/DIN EN 15824/
DIN EN 15824:2017-09, Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln.

/DIN EN ISO 9000ff./
DIN EN ISO 9000:2015-09, Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015 und DIN EN ISO 9001:2015-11 Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015).

/DIN EN ISO 14040/44/
DIN EN ISO 14040:2021-02, Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040:2006 + Amd 1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 14040:2006 + A1:2020und DIN EN ISO 14044:2021-02: Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen (ISO 14044:2006 + Amd 1:2017 + Amd 2:2020).

/ISO 15686-1/
ISO 15686-1:2011-05, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Rahmenbedingungen.

/ISO 15686-2/
ISO 15686-2:2012-05, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 2: Verfahren zur Voraussage der Lebensdauer.

/ISO 15686-7/
ISO 15686-7:2017-04, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 7: Leistungsbewertung für die Rückmeldung von Daten über die Nutzungsdauer aus der Praxis.

/ISO 15686-8/
ISO15686-8:2008-06, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 8: Referenznutzungsdauer und Bestimmung der Nutzungsdauer.

Weitere Literatur:

/AgBB-Schema/Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten
(AgBB), Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten, Juni 2021.

/AVV/
Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379).

/BBSR Nutzungsdauer/
BBSR: Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB); Informationsportal Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Stand 22.02.2017).

/BImSchG/
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

/BV Gips/
Bundesverband der Gipsindustrie e.V., Merkblatt 3 der Industriegruppe: Baugipse (Gips-Trockenmörtel) sowie Merkblätter 2, 2.1 und 6 der Industriegruppe: Gipsplatten und Gipsfaserplatten. http://www.gips.de/loesungen/ Rubrik: Publikationen.

/CLP-Verordnung/
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Vom 16. Dezember 2008 (ABl. L 353, S. 1).

/CPR/
Construction Products Regulation: Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates.

/ECHA-Kandidatenliste/
ECHA – Europäische Chemikalienagentur, Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung), auf: https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table.

/ecoinvent v3.6/
ecoinvent (Ökobilanz-Datenbank), Herausgeber: ecoinvent, Technoparkstrasse 1, 8005 Zurich, Switzerland https://ecoinvent.org/.

/Farbe-BFS/
Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz, Merkblätter 12

und 16. https://www.farbe-bfs.de/merkblaetter/ (aufgerufen am 22.06.2023).

/Merkblatt Überflutung/
Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips oder an Gipsputzen; Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.; Juni 2013. Erhältlich unter www.gips.de Rubrik Download – Bücher – Informationsdienste "BVG Informationsdienst Nr. 01".

/RTHiNK/
RTHiNK (Ökobilanz-Berechnungssoftware), Herausgeber: NIBE, Nijverheidsweg 16G, 3534 AM Utrecht, The Netherlands. https://www.rethink-epd.com/.

Herausgeber

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

Programmhalter

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

Ersteller der Ökobilanz

Kiwa GmbH
Voltastraße 5
13355 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 467761-43
info@kiwa.de
www.kiwa.de

Inhaber der Deklaration

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Deutschland

+49 30 31169822-0
info@gips.de
www.gips.de

Institut für **Baubiologie** Rosenheim GmbH

Verleihungs-Urkunde

Aufgrund der guten Prüfergebnisse wird der Firma

KNAUF

A-8940 Weißenbach / Liezen

für die Spachtelmassen

Super Finish, Base Filler, Readyfix F1

(Gutachten-Nr. 3025 - 1524)

das Prüfsiegel

Geprüft und empfohlen
Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH
IBR ®
Produkt überprüft auf
VOC · Biozide · Schwermetalle
und Radioaktivität

durch das Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH verliehen.

Reimut Hentschel, Geschäftsführer
Rosenheim, Oktober 2025

Das Prüfsiegel wird für die Dauer von 2 Jahren verliehen. Die Nachprüfung für die Produkte muss rechtzeitig vor Ablauf im Interesse des Verbrauchers erfolgen und ist vom Antragsteller neu zu beantragen.

IBR Institut für **Baubiologie** GmbH D-83022 Rosenheim Münchener Straße 18
Tel. +49 (0)8031 / 3675-0 Fax +49 (0)8031 / 3675-30 www.baubiologie-ibr.de