SENTINEL HOLDING
INSTITUT

# SHI PRODUCT PASSPORT

**Find products. Certify buildings.**

SHI Product Passport No.:

**15206-10-1075**

# Vidiwall 1 Mann

Product group: Interior construction - Calcium silicate panels - Gypsum fiber boards

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
- 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, 26 August 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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 |
| BREEAM DE Neubau 2018 | 7 |
| LEED v4.1 | 8 |
| Product labels | 9 |
| Legal notices | 10 |
| Technical data sheet/attachments | 11 |


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:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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 |
|---|---|---|---|
| SHI Product Assessment | Other products | TVOC ≤ 300 µg/m$^3$<br>Formaldehyd ≤ 24 µg/m$^3$ | Indoor Air Quality Certified |
| **Valid untill: 08 December 2027** | | | |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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 | | | QNG ready - Not relevant for assessment |

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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) | | | Not relevant for assessment |

| Criteria | No. / Relevant building components / construction materials / surfaces | Considered substances / aspects | Quality level |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition) | | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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 | | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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 | | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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 |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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.

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:
**Vidiwall 1 Mann**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1075**

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**

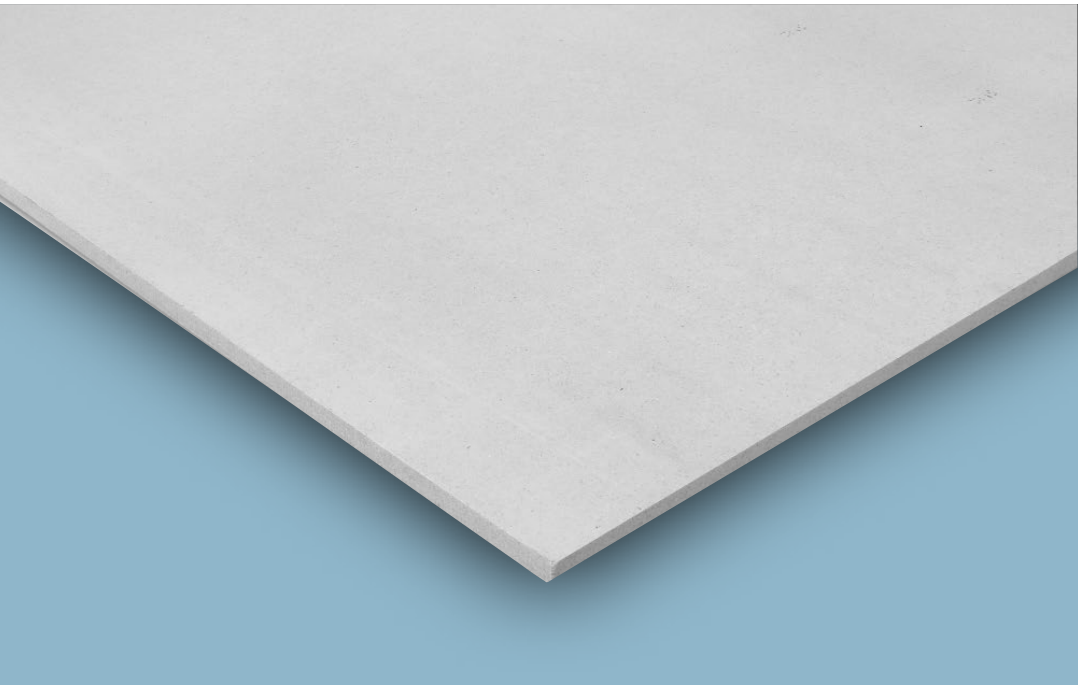
The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

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



Trockenbau-Systeme

# K811U.de

Technisches Blatt 06/2023



# Vidiwall 1Mann

Gipsfaserplatte im handlichen Format

## Produktbeschreibung

Gipsfaserplatte im handlichen Format für Dachschräge, Decke, Wand sowie Boden.

- Plattentyp EN 15283-2 GF-IW2-C1
- Oberflächenfarbe Grau
- Rückseitenstempel Blau

### Lagerung

Trocken auf Plattenpaletten lagern.

### Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 15283-2 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

## Eigenschaften und Mehrwert

- Kleines, handliches Format
- Einfache und schnelle Einmannmontage
- Universell einsetzbar
- Hohe Festigkeit
- Feuchtraumgeeignet
- Nicht brennbar

## Anwendungsbereich

Vidiwall 1Mann Gipsfaserplatten werden in allen Bereichen des Innenausbaus als Beplankung in Trockenbau-Systemen sowie zur Verstärkung von Fertigteilestrich-Systemen eingesetzt.

Geeignet für folgende Systeme:

- Deckenbekleidungen und Unterdecken
- Dachgeschossbekleidungen
- Metallständerwände
- Holzständerwände (nicht tragend)
- Brio Fertigteilestrich

# K811U.de Vidiwall 1Mann

## Gipsfaserplatte im handlichen Format

## Ausführung

Weitere Informationen finden Sie in folgenden Dokumenten

- Detailblatt Knauf Fertigteilestrich F12.de
- Broschüre Fertigteilestrich mit Schallschutzpower – Knauf Brio F12LD.de

Für die Befestigung der Platten auf Holz- oder Metallunterkonstruktion Knauf Gipsfaserschraube SN verwenden.

**Metallunterkonstruktion**

- Bei 1x 10 mm, 1x 12,5 mm und 2x 10 mm mit Gipsfaserschraube SN 3,9 x 30 mm
- Bei 2x 12,5 mm mit Gipsfaserschraube SN 3,9 x 45 mm

**Holzunterkonstruktion**

- Bei 1x 10 mm mit Gipsfaserschraube SN 3,9 x 30 mm
- Bei 1x 12,5 mm, 2x 10 mm und 2x 12,5 mm mit Gipsfaserschraube SN 3,9 x 45 mm

Alternativ auf Holzuntergründen mit handelsüblichen Klammern (verzinkt und geharzt) klammerbar.
Bei zweilagiger Beplankung Klammern Platte in Platte möglich.

| Hinweis | Die Verarbeitung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen sowie gemäß der Knauf Detailblätter der jeweiligen Trockenbau-Systeme. |
|---|---|

## Technische Daten

| Bezeichnung | Norm | Einheit | Vidiwall 1Mann 10 | Vidiwall 1Mann 12,5 |
|---|---|---|---|---|
| Plattentyp europäisch | DIN EN 15283-2 | – | GF-W2 | GF-W2 |
| Brandverhalten | EN 13501-1 | Klasse | A2-s1, d0 | A2-s1, d0 |
| Wärmeleitfähigkeit λ | EN 12664 | W/(m·K) | ≤ 0,3 | ≤ 0,3 |
| Plattengewicht | DIN EN 15283-2 | kg/m² | 11,8 | 14,8 |
| Dauertemperaturbelastung max. (Obergrenze) | – | °C | ≤ 50 | ≤ 50 |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ | EN ISO 12572 | – | 15 | 15 |
| Biegezugfestigkeit | DIN EN 15283-2 | – | bestanden | bestanden |

## Lieferform

| Bezeichnung | Breite | Länge | Dicke | Kanten | Liefergewicht | Verpackungseinheit | Artikelnummer | EAN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vidiwall 1Mann 10 | 1000 mm | 1500 mm | 10 mm | SSK<br>LSK | ca. 11,7 kg/m² | 75 Stück/Palette<br>112,5 m²/Palette | 00545812 | 4003982400192 |
| Vidiwall 1Mann 12,5 | 1000 mm | 1500 mm | 12,5 mm | SSK<br>LSK | ca. 14,5 kg/m² | 60 Stück/Palette<br>90 m²/Palette | 00063663 | 4003982342706 |

## Nachhaltigkeit und Umwelt

| Kurzbeschreibung | Einheit | Wert |
|---|---|---|
| Anforderungen des AgBB-Schemas | – | Erfüllt |
| Entspricht der französischen Emissionsklasse | – | A+ |
| Anforderungen LEED | – | Erfüllt |
| Anforderungen BREEAM | – | Exemplary Level |
| Eurofins Indoor Air Comfort Gold® | – | Erfüllt |
| Umweltproduktdeklaration | – | EPD-BVG-20220090-IAG1-DE |

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

Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:
youtube.com/knauf

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

Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.
knauf.de/Infothek

**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.



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

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

*Druckdatum: 03.12.2015* *Version: 1 (D)* *überarbeitet am: 03.12.2015*

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname: Vidiwall 1Mann**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Gipsfaserplatte

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Hersteller/Lieferant:**
Knauf Gips KG
Postfach 10
97343 Iphofen
Deutschland
Tel +49 (0)9323/31 - 0
Fax +49 (0)9323/31 - 277

**Auskunftgebender Bereich:**
Technischer Auskunft-Service Trockenbau und Boden
Tel +49 (0)9001/31-1000 (siehe Pkt.16)
E-mail Knauf-Direkt@Knauf.de

**1.4 Notrufnummer**
Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen und Embryonaltoxikologie Berlin
Tel +49 (0)30-19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** entfällt
**Gefahrenpiktogramme:** entfällt
**Signalwort:** entfällt
**Gefahrenhinweise:** entfällt

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
**PBT:** Nicht anwendbar.
**vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:**
Gipsfaserplatte (GF-Platte) aus abgebundenem Gips und Cellulosefasern (Altpapier), mit geringen Zusätzen an Produktionshilfsmitteln und Hydrophobierungsmitteln.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

*Druckdatum: 03.12.2015* *Version: 1 (D)* *überarbeitet am: 03.12.2015*

**Handelsname: Vidiwall 1Mann**

**Weitere Inhaltsstoffe:**
CAS: 7778-18-9 Calciumsulfat
EINECS: 231-900-3
Reg.nr.: 01-2119444918-26-XXXX
**Bemerkung:** Stoffe mit einem Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz siehe Punkt 8.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
**Nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
**Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
**Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Allgemeine Hinweise:**
Produkt selbst brennt nicht.
Bei Umgebungsbrand sind nachfolgende Punkte zu beachten.
**5.1 Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel:**
Alle Löschmittel geeignet.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid ($CO_2$)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
**Weitere Angaben:** Das Produkt ist nicht brennbar.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Staubbildung vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Mechanisch aufnehmen.

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

*Druckdatum: 03.12.2015* *Version: 1 (D)* *überarbeitet am: 03.12.2015*

**Handelsname: Vidiwall 1Mann**

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Staubbildung vermeiden.
Staub nicht einatmen.
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.
**Lagerklasse:** 13

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 7778-18-9 Calciumsulfat (50-100%)**

AGW 6 mg/m³ A
DFG

**Allgemeiner Staubgrenzwert:** Deutschland: 1,25 mg/m³ A, 10 mg/m³ E

**Anmerkung:** A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion
**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
**Persönliche Schutzausrüstung:**
**Atemschutz:** Bei Staubentwicklung Atemschutzmaske Filter FFP2 tragen.

**Handschutz:** Nicht erforderlich.

**Augenschutz:** Bei Staubentwicklung Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Allgemeine Angaben**
**Aussehen:**

| | |
|---|---|
| **Form:** | Platte |
| **Farbe:** | Gipskern: grau, beige-grau |
| **Geruch:** | Geruchlos |
| **Geruchsschwelle:** | Nicht bestimmt. |

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

*Druckdatum: 03.12.2015* *Version: 1 (D)* *überarbeitet am: 03.12.2015*

**Handelsname: Vidiwall 1Mann**

| | |
|---|---|
| **pH-Wert:** | Nicht bestimmt. |
| **Zustandsänderung:** | |
| **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** | Nicht anwendbar. |
| **Siedepunkt/Siedebereich:** | Nicht anwendbar. |
| **Flammpunkt:** | Nicht anwendbar. |
| **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** | Nicht anwendbar. |
| **Zündtemperatur:** | Nicht anwendbar. |
| **Zersetzungstemperatur:** | Nicht bestimmt. |
| **Selbstentzündlichkeit:** | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| **Explosionsgefahr:** | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| **Dichte:** | 1,05 - 1,2 g/cm³ |
| **Relative Dichte:** | Nicht bestimmt. |
| **Dampfdichte:** | Nicht anwendbar. |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit:** | Nicht anwendbar. |
| **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** | ca. 2 g/l (Calciumsulfat x 2 $H_2O$) bei 20 °C |
| **Viskosität:** | |
| **Dynamisch:** | Nicht anwendbar. |
| **Kinematisch:** | Nicht anwendbar. |
| **9.2 Sonstige Angaben** | Thermische Zersetzung von Gips:<br>in $CaSO_4$ und $H_2O$ ab 140 °C<br>in CaO und $SO_3$ ab 1000 °C<br>Thermische Zersetzung von Cellulosefasern: ab 200 °C |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**
**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Einwirkung von Feuchtigkeit vermeiden.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien** Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen** Nicht toxisch.
**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Primäre Reizwirkung:**
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

*Druckdatum: 03.12.2015* *Version: 1 (D)* *überarbeitet am: 03.12.2015*

**Handelsname: Vidiwall 1Mann**

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:**
**Allgemeine Hinweise:**
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:** Nicht anwendbar.
**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13 Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
**Europäisches Abfallverzeichnis:**

17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen

17 09 04 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

**Ungereinigte Verpackungen:**
**Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**
**ADR, IMDG, IATA** entfällt
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**ADR, IMDG, IATA** entfällt

# *Sicherheitsdatenblatt*

***gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31***

*Druckdatum: 03.12.2015* *Version: 1 (D)* *überarbeitet am: 03.12.2015*

**Handelsname: Vidiwall 1Mann**

**14.3 Transportgefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| **ADR, IMDG, IATA** | |
| **Klasse:** | entfällt |
| **14.4 Verpackungsgruppe** | |
| **ADR, IMDG, IATA** | entfällt |
| **14.5 Umweltgefahren** | Nicht anwendbar. |
| **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Nicht anwendbar. |
| **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** | Nicht anwendbar. |
| **UN "Model Regulation":** | entfällt |

## *ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften*

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Nationale Vorschriften:**

**Wassergefährdungsklasse:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Anhang 4, VwVwS Deutschland vom 27.07.2005, Anhang 4): schwach wassergefährdend

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## *ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Baustoffklasse:** Nähere Informationen siehe technisches Datenblatt.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**
Knauf Gips KG, Abteilung Nachhaltigkeit und REACH, 97343 Iphofen

**Ansprechpartner:**
Technischer Auskunft-Service (siehe Punkt 1)
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, bei Mobilfunk-Anrufen abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

**Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

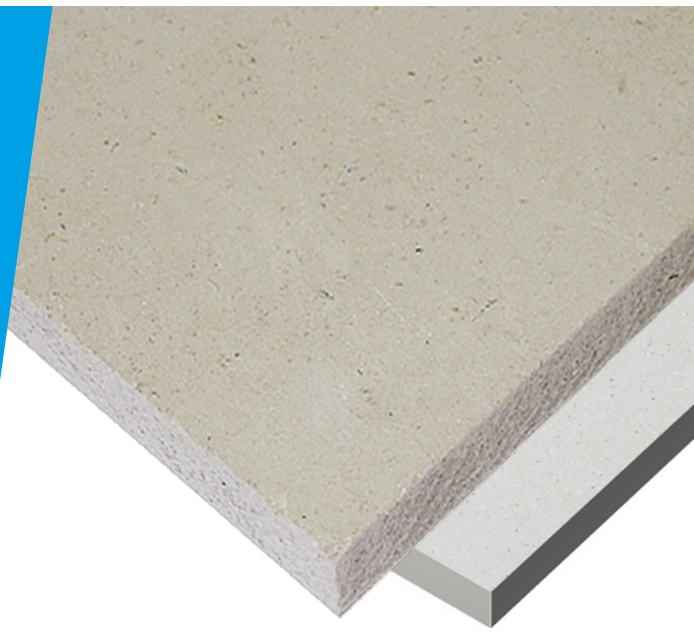
KNAUF

# Gipsfaserplatten

Deklarierte Produkte

› Vidiwall 1Mann

› Torro



EPD Verified

**EPD-BVG-20220090-IAG1-DE**

gültig bis 03.04.2027

**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-20220090-IAG1-DE |
| Ausstellungsdatum | 04.04.2022 |
| Gültig bis | 03.04.2027 |

## GIPSFASERPLATTE NACH DIN EN 15283-2 ODER ETA

## 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.

**GIPSFASERPLATTE NACH DIN EN 15283-2 ODER ETA**

**Programmhalter**
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

**Inhaber der Deklaration**
Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin

**Deklarationsnummer**
EPD-BVG-20220090-IAG1-DE

**Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit**
Gipsfaserplatte nach /*DIN EN 15283-2*/ oder ETA /*Bauproduktenverordnung*/
1m² (15 kg)

**Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:**
Gipsplatten, 01.2019
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

**Gültigkeitsbereich:**
Die EPD gilt für die Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. gemäß aktueller Herstellerliste https://www.gips.de/fileadmin/user_upload/Herstellerlisten_Ansprechpartner_EPDs/Herstellerlisten_fuer_EPDs_-_Gipsfaserplattenhersteller.pdf für die in Deutschland hergestellten Produkte. Die Ökobilanz berücksichtigt spezifische Informationen der Hersteller und der Zulieferer von Komponenten für den Gesamtlebenszyklus.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

**Ausstellungsdatum**
04.04.2022

**Gültig bis**
03.04.2027

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 |



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



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr.-Ing. Wolfram Trinius,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

# 2. Produkt

## 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die Deklaration umfasst 12,5 mm dicke Gipsfaserplatten mit einem Flächengewicht von 15 kg/m².

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 15283-2:2009-12 Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten; Deutsche Fassung EN 15283-2:2008+A1:2009 und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Alternativ benötigt das Produkt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung einer ETA und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

## 2.2 Anwendung

Die Verwendung der Gipsfaserplatten erfolgt im trockenen Innenausbau, z.B. als Metallständerwand, Holzständerwand, Deckenbekleidung, Boden-Trockenestrich oder Hohlraumboden / Flächenhohlboden. Der Einsatz kann in öffentlichen, privaten oder gewerblich genutzten Gebäuden erfolgen.

## 2.3 Technische Daten

Technische Daten sind den Informationen der Hersteller zu entnehmen. Aufgrund der ständigen Fortschreibung technischer Normen oder Zulassungen erfolgt keine Aufführung im Rahmen der Umwelt-Produktdeklaration.

Angaben zu wesentlichen Anforderungen können dem CE-Zeichen und/oder der Leistungserklärung entnommen werden /Bauproduktenverordnung/.

Bei den Herstellern können aktuelle technische Informationen abgefragt werden:
https://www.gips.de/fileadmin/user_upload/Herstellerlisten_Ansprechpartner_EPDs/Herstellerlisten_fuer_EPDs_-_Gipsfaserplattenhersteller.pdf

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß DIN EN 15283-2:2009-12 Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten; Deutsche Fassung EN 15283-2:2008+A1:2009 .

Alternativ entsprechen Leistungswerte des Produkts der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß ETA.

### 2.4 Lieferzustand

Gipsfaserplatten können in unterschiedlichen Abmessungen geliefert werden, die sowohl Regelmaße als auch individuelle Anforderungen berücksichtigen können.

Regelmaße sind:
Dicke: 10 – 42 mm (abhängig vom Produktionsverfahren)
Breite: 1.000 – 1.260 mm
Länge: 1.500 – 3.100 mm

Zuschnitte sind bis zu 2.540 x 6.080 mm abweichend von den Regelmaßen möglich.

### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Gipsfaserplatten bestehen aus Gips und recycelten Papierfasern. Diese beiden Rohstoffe werden gemischt und nach Zugabe von Wasser, ohne weitere Bindemittel, zu Platten geformt und getrocknet. Durch das Wasser bindet der Gips ab, durchdringt und umhüllt die Fasern. Das bewirkt die hohe Stabilität und Nichtbrennbarkeit von Gipsfaserplatten.

Aufgrund der Materialzusammensetzung sind die Platten sowohl universell als auch als Bau- und Feuerschutzplatte in häuslichen Feuchträumen einsetzbar.

Gipsfaserplatten enthalten keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Das Fehlen von Leimen schließt Geruchsbelästigung aus.

**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-% /ECHA2021/: 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): nein.

### 2.6 Herstellung

Der Herstellungsprozess umfasst die in Abbildung 1 gezeigten Schritte,

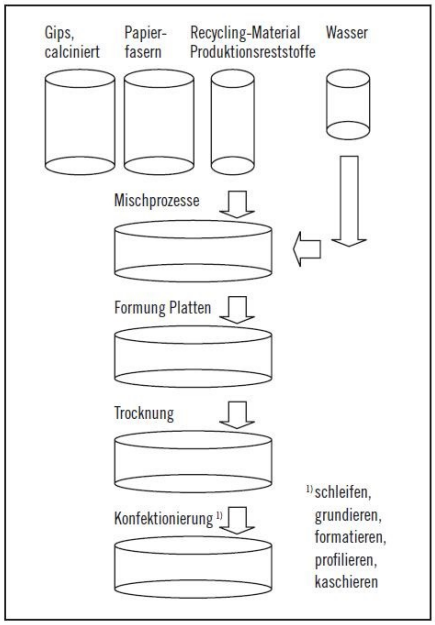



Abbildung 1: Fertigungsprozess von Gipsfaserplatten aus /*Gips-Datenbuch*/

Die herstellenden Unternehmen verfügen über ein Qualitätsmanagementsystem und sind nach /*DIN EN ISO 9001*/ zertifiziert.

### 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Die Herstellung von Gipsfaserplatten erfolgt in emissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagen nach den Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Die Werke verfügen über ein Energiemanagement-system nach /*DIN EN ISO 50001*/. Ab einer kumulierten Feuerungswärmeleistung von > 20 MW sind Gipswerke dem Emissionshandel unterstellt.

### 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Die Verarbeitung der Produkte erfolgt nach den einschlägigen Merkblättern des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. und der Hersteller.

Beim Zuschneiden, Sägen oder Schleifen der Gipsprodukte ist der Arbeitsplatzgrenzwert von 6 mg/m$^3$ alveolengängiger Staub (A-Staub) für Calciumsulfat als Schichtmittelwert einzuhalten; gemäß /*TRGS 900*/ „Arbeitsplatzgrenzwerte“.

### 2.9 Verpackung

Gipsfaserplatten werden palettiert und nicht verpackt angeliefert. Die verwendeten Holzpaletten gibt es als Mehrweg- oder Einwegpaletten.

### 2.10 Nutzungszustand

Die Nutzungsdauer der hier betrachteten Gipsfaserplatten ist im Regelfall als Innenkonstruktion für die gesamte Lebensdauer des Gebäudes vorgesehen.
Eine Beanspruchung von außen erfolgt nicht.

### 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Während der Nutzungsphase erfolgt keine Freisetzung von gefährlichen Stoffen oberhalb der Grenzwerte des Prüfschemas der /*AgBB*/.
Gipsfaserplatten wurden vom Institut für Bauphysik untersucht /*Scherer IBP*/.
Das Untersuchungsergebnis zeigt, dass von den Gipsfaserplatten keinerlei Beeinträchtigungen des Innenraumes ausgehen.

### 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauern sind von den jeweiligen Anwendungen abhängig.
Nach der Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)“ des BBSR, Stand 22.02.2017, beträgt diese beispielsweise für Wände gemäß Code-Nummer 342.411 „Nichttragende Innenwände – Ständersysteme“ > 50 Jahre /BBSR Nutzungsdauer/.

Einflüsse auf die Alterung bei Anwendung nach den Regeln der Technik bestehen nicht.

### 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

**Brand**
Gipsfaserplatten werden gemäß EN 13501-1 hinsichtlich ihres Brandverhaltens in der Regel als **A2-s1, d0** (**s1** = kein Rauch, **d0** = kein brennendes Abfallen/ Abtropfen) klassifiziert.
Nach DIN 4102-4 gehören sie zur Baustoffklasse A2 „nicht brennbar“.

**Wasser**
Alle Gipsprodukte sind, sofern nicht vom Hersteller ausdrücklich für diesen Zweck vorgesehen, vor andauernder Durchfeuchtung zu schützen.
Für die Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips ist ein Merkblatt beim Bundesverband der Gipsindustrie e.V. verfügbar /*Merkblatt Überflutung*/.

**Mechanische Zerstörung**
Mechanische Beschädigungen können grundsätzlich aufgrund der Reparaturfreundlichkeit der Gipsfaserplatten mit Fugenspachtel ausgeglichen werden, ohne dass die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt wird.
Gipsfaserplatten können bei größeren Beschädigungen problemlos gegen neue Platten ausgetauscht werden.

### 2.14 Nachnutzungsphase

**Recycling**
Nach der Gewerbeabfallverordnung sind Gipsabfälle einem Recycling zuzuführen. Der dort gewonnene Recyclinggips kann nach der Behandlung der Platten in speziell für Gipsabfälle vorgesehenen Recyclinganlagen nach Zerkleinerung und Abtrennung der Papierfasern dem Herstellungsprozess neuer Platten
zugeführt werden.
Alternativ kann der wiedergewonnene Gips in anderen für Gips geeigneten Bereichen eingesetzt werden (Abbinderegler für Zement, Landwirtschaft, Düngemittelproduktion).
Die Recyclinganlagen für Gipsabfälle sorgen auch für die Magnetabscheidung noch enthaltener Schrauben oder Nägel.

### 2.15 Entsorgung

Die Entsorgung erfolgt nach dem /*Abfallschlüssel*/:

17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen

Baustoffe auf Gipsbasis halten die Ablagerungsbedingungen ab Deponieklasse 1 der /*Deponieverordnung*/ für den Fall der Beseitigung ein.

### 2.16 Weitere Informationen

www.gips.de

## 3. LCA: Rechenregeln

### 3.1 Deklarierte Einheit

**Deklarierte Einheit**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Deklarierte Einheit | 1 | $m^2$ |

Die Ergebnisse beziehen sich auf eine repräsentative Rezeptur gültig für die Mitglieder des Bundesverband der Gipsindustrie e.V. mit einer Produktion in Deutschland, die mehrere Dicken und Flächengewichte umfasst, die von der statistischen Meldung auf das durchschnittliche Plattengewicht einer 12,5 mm Gipsfaserplatte hochgerechnet wurden.

### 3.2 Systemgrenze

Typ der EPD gemäß /EN 15804/ von der Wiege bis zum Werkstor mit
- Optionen (A4–A5),
- Module C1–C4 und
- Modul D

(A1–A3 + C + D und zusätzliche Module: A4 und A5).

Die Module A1–A3 (Produktionsstadium) enthalten die Rohstoffproduktion unter Berücksichtigung deutscher Randbedingungen und deren Transporte, die Energiebereitstellung (Strom-Mix Deutschland) sowie Herstellungsprozesse, die für die Produktion sämtlicher Komponenten für das Erzeugnis Gipsfaserplatte erforderlich sind. Da im Allgemeinen die Gipsfaserplatten auf Mehrwegpaletten mit Ladungssicherungsbändern zur Baustelle transportiert werden ist keine Verpackung berücksichtigt.

Modul A4 enthält den Transport zur Baustelle.

Modul A5 umfasst den Einbau auf der Baustelle. Eine Entsorgung etwaiger Verpackung ist hier nicht erforderlich (unverpacktes Produkt auf Mehrwegpaletten).

Modul C1 deklariert den manuellen Rückbau.

Modul C2 enthält den Transport zum Ort der Entsorgung.

Modul C3 umfasst das Zerkleinern und Aufbereiten der

Gipsfaserplatten.

Modul C4 wird in der Regel nicht betrachtet, da die Gewerbeabfallverordnung eine Zuführung von Gipsabfällen zum Recycling vorsieht. In der vorliegenden Ökobilanz wird zusätzlich ein Deponierungsszenario berechnet, um Legalausnahmen der Gewerbeabfallverordnung mit abzudecken.

Modul D enthält potenzielle Gutschriften des Gipsrecyclings.

### 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für die Modellierung der Szenarien im Lebenszyklus wurden in den entsprechenden Modulen Annäherungen und Abschätzungen für die Prozesse und Materialien getroffen.
Für Modul C1 wird ein verlustfreier (100 %) manueller Ausbau mit handgeführten Werkzeugen angenommen.
In der Berechnung des End-of-Life sind keine Verluste (z. B. Sammelverluste) beim Rückbau berücksichtigt.
Die gesamte hergestellte Menge wird innerhalb des Recyclings aufbereitet (Szenario 1). In einem weiteren Szenario erfolgt die Deklaration eines Deponierungsszenario (Szenario 2).

### 3.4 Abschneideregeln

In Übereinstimmung mit der Zieldefinition wurden alle relevanten Input- und Output-Flüsse, die im Zusammenhang mit dem betrachteten Produkt auftreten, identifiziert und quantifiziert.
In der Ökobilanz werden somit alle verfügbaren Daten aus dem Produktionsprozess berücksichtigt, d. h. alle verwendeten Rohstoffe, die verwendete Wärmeenergie und der Stromverbrauch.
Damit werden auch Material- und Energieflüsse berücksichtigt, die weniger als 1 % der Masse oder Energie beitragen. Die Vorgabe, dass höchstens 5 % des Energie- und Masseneinsatzes vernachlässigt werden dürfen, wird damit eingehalten.

### 3.5 Hintergrunddaten

Die verwendeten Datensätze stammen aus /*GaBi*/-Datenbanken.
Die zugrundeliegende Hintergrunddatenbank basiert auf der Version /*GaBi*/ 2021, Service Pack 40/CUP 2020.1. Die /*GaBi*/-Datenbank liefert die Lebenszyklusinventardaten für Roh- und Prozessmaterialien, Transporte und Energie.

### 3.6 Datenqualität

Die Datenqualität der Sachbilanzinventare wird bewertet anhand ihrer Präzision (gemessen, berechnet, Literaturwerte oder geschätzt), Vollständigkeit (z.B. nicht berichtete Emissionen), Konsistenz (Grad der Einheitlichkeit der angewandten Methoden) und Repräsentativität (geographisch, zeitlich, technologisch).
Um diesen Aspekten gerecht zu werden und somit zuverlässige Ergebnisse sicherzustellen, wurden Industriedaten aus erster Hand zusammen mit konsistenten Hintergrunddaten aus den /*GaBi*/ 2021-Datenbanken verwendet.

### 3.7 Betrachtungszeitraum

Die Erfassung der Vordergrunddaten bezieht sich auf das Jahr 2020.

### 3.8 Allokation

Die verwendeten Allokationsverfahren in Hintergrunddaten (Materialien und Energie), die aus den /*GaBi*/-Datenbanken stammen, sind online unter http://www.gabi-software.com dokumentiert.
Alle verwendeten Verbrennungsprozesse werden durch Teilstrombetrachtungen der jeweiligen Materialien abgebildet.
Für alle Abfallverbrennungsanlagen wird ein R1-Faktor von größer 0,6 angenommen.
Umweltlasten aus Verbrennungsprozessen im Errichtungs-, Nutzungs- und Entsorgungsstadium werden dem Modul zugeordnet, in dem sie entstehen.
Potenzielle Nutzen aus diesen Prozessen werden dem Modul D zugeordnet.
Die aus der Energiesubstitution resultierenden potenziellen Gutschriften erfolgen über deutsche Durchschnittsdaten für elektrische Energie und thermische Energie aus Erdgas.

### 3.9 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.

Die verwendete Hintergrunddatenbank ist /*GaBi*/ ts (SP40).

## 4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

**Charakteristische Produkteigenschaften**
**Biogener Kohlenstoff**
Der Anteil an biogenem Kohlenstoff resultiert aus den Papierfasern der Gipsfaserplatte. Dabei wird von einem
Kohlenstoffgehalt von ca. 0,43 kg pro kg Papierfaser ausgegangen.

**Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Biogener Kohlenstoff im Produkt | 0,52 | kg C |

Technischen Informationen über die Anwendung sind die Grundlage für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung.

**Transport zu Baustelle (A4)**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Transport Distanz | 100 | km |
| Auslastung (einschließlich Leerfahrten) | 60 | % |

**Einbau ins Gebäude (A5)**
Der Einbau ins Gebäude umfasst den Stromverbrauch zum Verschrauben bzw. Nageln der Gipsfaserplatten. Die dafür notwendigen Metalle sind nicht Teil der Betrachtung.

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Stromverbrauch | 0,00375 | kWh |

**Ende des Lebenswegs (C1-C4)**
Die Gipsfaserplatten werden manuell ausgebaut und per LKW zu einer Recyclinganlage (Szenario 1) bzw. zur Deponierung (Szenario 2) transportiert. Modul C2 wird jeweils mit 50km berechnet.

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Zum Recycling (Szenario 1) | 15 | kg |
| Zur Deponierung (Szenario 2) | 15 | kg |

**Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben**
Modul D enthält potenzielle Gutschriften für die Substitution von Naturgips aus dem Recyclingprozess (Modul C3).

## 5. LCA: Ergebnisse

Die folgende Tabelle zeigt die Ökobilanzergebnisse für den Lebenszyklus von 1m² Gipsfaserplatten. Anzumerken ist, dass im Entsorgungsstadium für die Gipsfaserplatten 2 Szenarien berechnet werden, die nach dem für beide Szenarien gleichen Rückbau (C1) beginnen und sich durch unterschiedliche Aufwendungen bei der Entsorgung unterscheiden:

Szenario 1 beinhaltet die Annahme eines 100%-igen Recyclingszenarios mit den Schritten C2, C3/1 und D/1. In diesem Szenario erfolgt keine Deponierung, deswegen gibt es keine Beiträge zu Indikatoren in C4/1 (Beseitigung), die mit Null in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt werden.

Szenario 2 beinhaltet die vollständige Beseitigung auf einer Deponie mit den Schritten C2 und C4/2. Für eine Deponierung ist keine Abfallbehandlung erforderlich, deswegen ist das Modul C3/2 bei allen Indikatoren mit Null versehen und in der nachfolgenden Tabelle so aufgeführt. Ebenso erfolgen keine Gutschriften im Modul D/2, welches deshalb ebenfalls mit Null dargestellt wird.

Wichtiger Hinweis:
EP-freshwater: Dieser Indikator wurde in Übereinstimmung mit dem Charakterisierungsmodell (EUTREND-Modell, Struijs et al., 2009b, wie in ReCiPe umgesetzt; http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml) als „kg P-Äq." berechnet.

**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 | ND | ND | MNR | MNR | MNR | ND | ND | X | X | X | X | X |

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m2 = 15 kg Gipsfaserplatte**

| Kernindikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3/1 | C3/2 | C4/1 | C4/2 | D/1 | D/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GWP-total | [kg $CO_2$-Äq.] | 4,03E+0 | 1,38E-1 | 1,52E-3 | 0,00E+0 | 9,43E-2 | 2,23E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,18E+0 | -3,87E-2 | 0,00E+0 |
| GWP-fossil | [kg $CO_2$-Äq.] | 5,88E+0 | 1,32E-1 | 1,51E-3 | 0,00E+0 | 9,02E-2 | 2,23E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,18E+0 | -3,86E-2 | 0,00E+0 |
| GWP-biogenic | [kg $CO_2$-Äq.] | -1,86E+0 | 6,07E-3 | 5,03E-6 | 0,00E+0 | 4,15E-3 | 9,33E-2 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 9,24E-2 | 1,43E-4 | 0,00E+0 |
| GWP-luluc | [kg $CO_2$-Äq.] | 1,03E-2 | 3,12E-6 | 2,19E-6 | 0,00E+0 | 2,14E-6 | 3,94E-4 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 6,55E-4 | -2,81E-4 | 0,00E+0 |
| ODP | [kg CFC11-Äq.] | 1,66E-11 | 1,39E-17 | 3,32E-17 | 0,00E+0 | 9,47E-18 | 5,98E-15 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 8,43E-16 | -7,45E-17 | 0,00E+0 |
| AP | [mol $H^+$-Äq.] | 7,15E-3 | 1,24E-4 | 3,33E-6 | 0,00E+0 | 8,46E-5 | 6,00E-4 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 1,63E-3 | -1,43E-4 | 0,00E+0 |
| EP-freshwater | [kg P-Äq.] | 2,97E-5 | 2,81E-8 | 4,03E-9 | 0,00E+0 | 1,92E-8 | 7,26E-7 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 3,91E-7 | -1,32E-7 | 0,00E+0 |
| EP-marine | [kg N-Äq.] | 2,46E-3 | 3,75E-5 | 7,40E-7 | 0,00E+0 | 2,56E-5 | 1,33E-4 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 4,20E-4 | -5,97E-5 | 0,00E+0 |
| EP-terrestrial | [mol N-Äq.] | 2,55E-2 | 4,20E-4 | 7,78E-6 | 0,00E+0 | 2,87E-4 | 1,40E-3 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 4,62E-3 | -6,80E-4 | 0,00E+0 |
| POCP | [kg NMVOC-Äq.] | 6,29E-3 | 1,10E-4 | 2,03E-6 | 0,00E+0 | 7,50E-5 | 3,65E-4 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 1,27E-3 | -1,52E-4 | 0,00E+0 |
| ADPE | [kg Sb-Äq.] | 1,34E-6 | 3,94E-9 | 4,37E-10 | 0,00E+0 | 2,69E-9 | 7,86E-8 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,04E-8 | -3,75E-9 | 0,00E+0 |
| ADPF | [MJ] | 8,20E+1 | 1,86E+0 | 2,65E-2 | 0,00E+0 | 1,27E+0 | 4,78E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,98E+0 | -5,31E-1 | 0,00E+0 |
| WDP | [$m^3$ Welt-Äq. entzogen] | 2,79E-1 | 2,57E-4 | 3,29E-4 | 0,00E+0 | 1,76E-4 | 5,92E-2 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,38E-2 | -2,32E-3 | 0,00E+0 |

| Legende | 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 m2 = 15 kg Gipsfaserplatte**

| Indikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3/1 | C3/2 | C4/1 | C4/2 | D/1 | D/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERE | [MJ] | 2,25E+1 | 5,87E-3 | 1,18E-2 | 0,00E+0 | 4,01E-3 | 1,89E+1 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 1,72E+1 | -5,49E-2 | 0,00E+0 |
| PERM | [MJ] | 1,68E+1 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | -1,68E+1 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | -1,68E+1 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| PERT | [MJ] | 3,93E+1 | 5,87E-3 | 1,18E-2 | 0,00E+0 | 4,01E-3 | 2,12E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 3,91E-1 | -5,49E-2 | 0,00E+0 |
| PENRE | [MJ] | 8,21E+1 | 1,86E+0 | 2,65E-2 | 0,00E+0 | 1,27E+0 | 4,78E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,99E+0 | -5,33E-1 | 0,00E+0 |
| PENRM | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| PENRT | [MJ] | 8,21E+1 | 1,86E+0 | 2,65E-2 | 0,00E+0 | 1,27E+0 | 4,78E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,99E+0 | -5,33E-1 | 0,00E+0 |
| SM | [kg] | 8,80E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| RSF | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| NRSF | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| FW | [$m^3$] | 2,38E-2 | 1,05E-5 | 1,36E-5 | 0,00E+0 | 7,20E-6 | 2,45E-3 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 7,53E-4 | -7,57E-5 | 0,00E+0 |

| | |
|---|---|
| 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 = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen |

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2:**
**1 m2 = 15 kg Gipsfaserplatte**

| Indikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3/1 | C3/2 | C4/1 | C4/2 | D/1 | D/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HWD | [kg] | 4,43E-7 | 1,81E-10 | 1,10E-11 | 0,00E+0 | 1,24E-10 | 1,98E-9 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 4,55E-8 | -2,69E-8 | 0,00E+0 |
| NHWD | [kg] | 6,32E-2 | 1,90E-4 | 1,88E-5 | 0,00E+0 | 1,30E-4 | 3,39E-3 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 1,50E+1 | -1,13E-4 | 0,00E+0 |
| RWD | [kg] | 2,79E-3 | 2,00E-6 | 4,03E-6 | 0,00E+0 | 1,37E-6 | 7,25E-4 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 3,39E-5 | -9,49E-6 | 0,00E+0 |
| CRU | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| MFR | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 4,89E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| MER | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| EEE | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| EET | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |

| | |
|---|---|
| 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 |

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional:**
**1 m2 = 15 kg Gipsfaserplatte**

| Indikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3/1 | C3/2 | C4/1 | C4/2 | D/1 | D/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM | [Krankheitsfälle] | 1,27E-7 | 6,71E-10 | 2,80E-11 | 0,00E+0 | 4,59E-10 | 5,03E-9 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,02E-8 | -6,49E-8 | 0,00E+0 |
| IRP | [kBq U235-Äq.] | 2,68E-1 | 2,86E-4 | 6,61E-4 | 0,00E+0 | 1,95E-4 | 1,19E-1 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 3,49E-3 | -1,74E-3 | 0,00E+0 |
| ETP-fw | [CTUe] | 1,93E+1 | 1,32E+0 | 1,14E-2 | 0,00E+0 | 9,02E-1 | 2,04E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 1,71E+0 | -3,74E-1 | 0,00E+0 |
| HTP-c | [CTUh] | 8,96E-10 | 2,48E-11 | 3,14E-13 | 0,00E+0 | 1,70E-11 | 5,64E-11 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,53E-10 | -8,09E-12 | 0,00E+0 |
| HTP-nc | [CTUh] | 3,84E-8 | 1,06E-9 | 1,16E-11 | 0,00E+0 | 7,26E-10 | 2,08E-9 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 2,79E-8 | -4,53E-10 | 0,00E+0 |
| SQP | [-] | 2,69E+1 | 4,78E-3 | 8,45E-3 | 0,00E+0 | 3,27E-3 | 1,52E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 6,22E-1 | -1,67E-1 | 0,00E+0 |

| | |
|---|---|
| Legende | 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

Die Nebeneinanderstellung der deklarierten Module zeigt, dass die Herstellungsphase (A1–A3) die Ökobilanz dominiert.

Daneben spielen die Treibhausgasemissionen in Modul C3 eine Rolle.

Transporte zur Baustelle (A4) und zum Recycling bzw. zur Deponierung (C2) am Lebensende sind von geringer Bedeutung.

In Modul D sind die potenziellen Gutschriften aus dem Recycling-Prozess sichtbar.

## 7. Nachweise

### 7.1 Auslaugung (Sulfat + Schwermetalle)

Das Produkt zeigt bei Analyse nach der Deponieverordnung die für Gips typische Sulfatkonzentration im Sättigungsbereich (ca. 1500 mg/l), weshalb eine Beseitigung erst ab der Deponieklasse I möglich ist.
Gips ist als Listenstoff in die WGK 1 (schwach wassergefährdend) eingestuft.

Schwermetallgehalte liegen deutlich unterhalb der Zuordnungskriterien der Deponieklasse I.

Die sachgerechte Entsorgung ist anhand der Parameter vorzunehmen, die u.a. von der Nutzung, der Sortiertiefe beim Rückbau, der Sammlung - getrennt oder gemeinsam mit anderen Bauabfällen - und der Aufbereitung abhängen können und in der

Verantwortlichkeit des Abfallerzeugers zu bestimmen sind.

.

7.2 Radioaktivität

Das Produkt kann mit Gesamtdosisbeiträgen deutlich unterhalb 0,3 mSv/a, bestimmt aus der Indexberechnung nach RP 112 und der Radonkonzentration, uneingeschränkt verwendet werden /*Bericht BfS*/.

7.3 VOC-Emissionen

Die Anforderungen nach dem Prüfschema der /*AgBB*/ werden hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte erfüllt /*Scherer IBP*/:

**TVOC3** ≤ 10 mg/m³
**Kanzerogene3 EU-Kat. 1 und 2** ≤ 0,01 mg/m³
**TVOC28** < 1,0 mg/m³
**SVOC28** ≤ 0,1 mg/m³
**Kanzerogene28 EU-Kat. 1 und 2** ≤ 0,001 mg/m³
**Summe VOC28 ohne NIK** ≤ 0,1 mg/m³
**Summe VOC mit NIK R = Σ Ci/NIKi** < 1

## 8. Literaturhinweise


**Normen**

*/DIN 4102-4/*
DIN 4102-4:2016-05
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

*/DIN 4103-1/*
DIN 4103-1:2015-06
Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise

*/DIN 4103-4/*
DIN 4103-4:1988-11
Nichttragende innere Trennwände; Unterkonstruktion in Holzbauart

*/DIN EN ISO 9001/*
DIN EN ISO 9001:2015-11
Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9001:2015

*/DIN EN 13501-1/*
DIN EN 13501-1:2019-05
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018

*/ISO 14025/*
DIN EN ISO 14025:2011-10
Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren (ISO 14025:2006); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14025:2011

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

*/DIN EN ISO 50001/*
DIN EN ISO 50001:2018-12
Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018); Deutsche Fassung EN ISO 50001:2018

**Weitere Literatur**

*/Abfallschlüssel/*
AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist

*/AgBB/*
AgBB - Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten
Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten
https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/kommissionen-arbeitsgruppen/ausschuss-zurgesundheitlichen-bewertung-von#agbbgesundheitliche-bewertung-der-emissionen-vonfluchtigen-organischen-verbindungen-ausbauprodukten

*/Bauproduktenverordnung/*
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;
ABl. EU L88/5 vom 4.4.2011

*/BBSR Nutzungsdauer/*
BBSR-Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB"
„Informationsportal Nachhaltiges Bauen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:
http://www.nachhaltigesbauen.de/baustoff-und-gebaeudedaten/nutzungsdauern-von-bauteilen.html
Stand: 24.02.2017

*/Bericht BfS/*
Natürliche Radioaktivität in Baumaterialien und die daraus resultierende Strahlenexposition
Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt
Gehrcke, K.; Hoffmann, B.; Schkade, U.; Schmidt, V.; Wichterey, K;
urn:nbn:de:0221-201210099810
Bundesamt für Strahlenschutz
Salzgitter, November 2012
http://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-201210099810/3/BfS_2012_SW_14_12.pdf

*/ECHA 2021/*
European Chemicals Agency (ECHA)
Candidate List of Substances of Very High Concern for

Authorisation (published in accordance with Article 59(10) of the REACH Regulation) http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table , Stand: 16. April 2021.

*/Gips-Datenbuch/*
GIPS-Datenbuch
Hrsg.: Bundesverband der Gipsindustrie e. V.
Kochstraße 6–7, 10969 Berlin
Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Publikationen / Bücher), Stand: Mai 2013

*/IBU 2021/*
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine Anleitung für das EPD-Programm des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021.
www.ibu-epd.com

*/Merkblatt Überflutung/*
Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips oder an Gipsputzen
BVG Informationsdienst Nr. 01
Veröffentlicht auf:
www.gips.de (Rubrik: Download, Publikationen, Informationsdienste), Stand: Juni 2013

*/Scherer IBP/*
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Holzkirchen
Prüfbericht
Querschnittsuntersuchung zum Emissionspotenzial an flüchtigen organischen Verbindungen von Gipsbauteilen und Gipsprodukten des Wohninnenraums (Juli 2010)
Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Forschungsvereinigung, Projekte, 2010)
Dieser Bericht ist durch aktuelle Messergebnisse ergänzt.

*/TRGS 900/*
TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
Ausgabe: Januar 2006
BArBl Heft 1/2006 S. 41-55
Zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2021, S. 893-894 [Nr. 39-40] (v. 02.07.2021)

*/GaBi/*
GaBi 10.0 dataset documentation for the softwaresystem
and databases, Sphera
Solutions GmBH, Leinfelden-Echterdingen, 2020
(http://documentation.gabi-software.com/)

*/LCA-Tool/*
BV Gips LCA Tool, version 1.0. erstellt durch Sphera Solutions GmbH

*/PCR Teil A/*
Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019, Version 1.1.1.

*/PCR: Gipsplatten/*
Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für Gipsplatten,Version 1.7.

**Herausgeber**
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

**Programmhalter**
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

**Ersteller der Ökobilanz**
Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Germany

Tel +49 30 31169822-0
Fax +49 30 31169822-9
Mail info@gips.de
Web **www.gips.de**

Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@sphera.com
Web **www.sphera.com**

**Inhaber der Deklaration**
Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Germany

Tel +49 30 31169822-0
Fax +49 30 31169822-9
Mail info@gips.de
Web **www.gips.de**