



# SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

**2164-10-1006**

## Schaumglasplatten

Product group: Insulation - Floor slab insulation / Impact sound insulation - Glass foam



GLAPOR Werk Mitterteich GmbH  
Hüblteichstraße 17  
95666 Mitterteich



### Product qualities:



*Köttner*

Helmut Köttner  
Scientific Director

Freiburg, 02 February 2026



# Contents

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

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





Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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 | Insulation materials | TVOC $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$<br>Formaldehyd $\leq 24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | Indoor air neutral |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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<br>Schadstoffvermeidung in<br>Baumaterialien     | 12.1 Rigid plastic foam<br>insulation boards and spray<br>foams | Halogenated propellants /<br>SVHC: HBCD, TCEP / emissions | QNG ready      |
| <b>Verification:</b> Herstellererklärung vom Juni 2022 |                                                                 |                                                           |                |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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 applicable                                                         |                                 | Not relevant for assessment |

| Criteria                                                          | Assessment                                              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ENV1.1 Climate action and energy (*)                              | May positively contribute to the overall building score |
| <b>Verification:</b> Technisches Datenblatt, EPD, Anwendungsfälle |                                                         |

| Criteria                                                                       | Assessment                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| EC02.6 Climate resilience (*)                                                  | May positively contribute to the overall building score |
| <b>Verification:</b> Technisches Datenblatt und Anwendung, Prüfbericht Platten |                                                         |

| Criteria                                                  | Assessment                                              |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| EC01.1 Life cycle cost (*)                                | May positively contribute to the overall building score |
| <b>Verification:</b> Technisches Datenblatt und Anwendung |                                                         |

| Criteria                                    | Assessment                                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| TEC1.3 Quality of the building envelope (*) | May positively contribute to the overall building score |
| <b>Verification:</b> Technisches Datenblatt |                                                         |



| Criteria                                    | Assessment                                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| SOC1.1 Thermal comfort (*)                  | May positively contribute to the overall building score |
| <b>Verification:</b> Technisches Datenblatt |                                                         |

| 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 applicable                                                         |                                 | Not relevant for assessment |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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 applicable                                                         | not applicable                  | Not relevant for assessment |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## **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 |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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                                                              |              | Substances according to Annex C | EU taxonomy compliant |
| <b>Verification:</b> Auf Grund der Materialbeschaffenheit sind keine gefährlichen Stoffe zu erwarten |              |                                 |                       |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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 |



Product:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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:

**Schaumglasplatten**

SHI Product Passport no.:

**2164-10-1006**



## 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



### Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH  
Bötzingen Str. 38  
79111 Freiburg im Breisgau  
Germany  
Tel.: +49 761 590 481-70  
[info@sentinel-holding.eu](mailto:info@sentinel-holding.eu)  
[www.sentinel-holding.eu](http://www.sentinel-holding.eu)

# ENVIRONMENTAL-PRODUCT DECLARATION

as per *ISO 14025* and *EN 15804+A2*

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Owner of the Declaration | GLAPOR Werk Mitterteich GmbH         |
| Publisher                | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Programme holder         | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Declaration number       | EPD-GLP-20230179-CBA2-EN             |
| Issue date               | 09.10.2023                           |
| Valid to                 | 08.10.2028                           |

**GLAPOR cellular glass boards**  
**GLAPOR Werk Mitterteich GmbH**

[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com) | <https://epd-online.com>



## General Information

### GLAPOR Werk Mitterteich GmbH

#### Programme holder

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

#### Declaration number

EPD-GLP-20230179-CBA2-EN

#### This declaration is based on the product category rules:

Mineral insulating materials, 01.08.2021  
 (PCR checked and approved by the SVR)

#### Issue date

09.10.2023

#### Valid to

08.10.2028



Dipl.-Ing Hans Peters  
 (chairman of Institut Bauen und Umwelt e.V.)



Florian Pronold  
 (Managing Director Institut Bauen und Umwelt e.V.)

### GLAPOR cellular glass boards

#### Owner of the declaration

GLAPOR Werk Mitterteich GmbH  
 Hüblteichstraße 17  
 95666 Mitterteich  
 Germany

#### Declared product / declared unit

GLAPOR cellular glass boards / 1 m<sup>3</sup> at 120 kg/m<sup>3</sup>

#### Scope:

The EPD represents cellular glass produced at the GLAPOR production site at Mitterteich/GER.

The owner of the declaration shall be liable for the underlying information and evidence; the IBU shall not be liable with respect to manufacturer information, life cycle assessment data and evidences.

The EPD was created according to the specifications of EN 15804+A2. In the following, the standard will be simplified as *EN 15804 bezeichnet*.

#### Verification

The standard EN 15804 serves as the core PCR

Independent verification of the declaration and data according to ISO 14025:2011

☐

internally

☒

externally



Angela Schindler,  
 (Independent verifier)

## Product

### Product description/Product definition

GLAPOR cellular glass boards are vapour-tight, lightweight insulation materials for the construction industry made of 100 % recycled glass. By combining the physical properties of glass with the insulating properties of a closed-cell structure, GLAPOR cellular glass products provide high compressive strength, are lightweight, fire resistant and resistant to rodents. The permanent, continuous production process guarantees consistent high quality.

This EPD is valid for the GLAPOR cellular glass boards:

- GLAPOR cellular glass boards PG600.3 (120 kg/m<sup>3</sup>);

The LCA-related information can be extrapolated to other products via their specific densities, notably to:

- GLAPOR cellular glass boards PG900.3 (130 kg/m<sup>3</sup>); 0.052 W/(m x K)
- GLAPOR cellular glass boards PG1600 (155 kg/m<sup>3</sup>); 0.058 W/(m x K)

For the placing on the market of the product in the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland) *Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR)* applies. The product needs a Declaration of Performance taking into consideration *EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings. Factory made cellular glass (CG) products* and the CE-marking.

### Application

GLAPOR cellular glass boards are used in a wide range of applications. The cellular glass is always a great option, be it for lightweight wheelchair ramps through to high-strength helicopter landing pads.

The applications for its use in structural engineering projects are defined in the application norm *DIN 4108-10*. The cellular glass boards are also used in civil engineering projects, lightweight constructions and technical insulation.

Such applications include:

For structural engineering projects:

- unused, used roof surfaces that can be accessed on foot or with vehicles
- inside thermal insulation of ceilings and walls
- load-bearing thermal insulation for under screed and other floor constructions
- façade insulation systems under panels, wall bridge elements and base insulation and fire barriers
- perimeter insulation for walls and below floor slabs

Industrial buildings: technical insulation

- fresh water tank
- ventilation ducts and ventilation systems

Public buildings: special applications

- accessible building
- radon security thanks to cellular glass constructions
- lightweight constructions

More details on the application of GLAPOR cellular glass can be found at [www.glapor.de](http://www.glapor.de).

### Technical Data

#### Technical data

| Name                                                                      | Value        | Unit              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| Thermal conductivity declared value (EN 13167)                            | 0.052        | W/(mK)            |
| Calculation value for thermal conductivity (DIN 4108-4:2016)              | 0.054 - 0.06 | W/(mK)            |
| Water vapour diffusion resistance factor (value for calculations: 40'000) | ∞            | -                 |
| Gross density (EN 1602/+/- 10%)                                           | 120 - 155    | kg/m <sup>3</sup> |
| Compressive strength (EN 826)                                             | >0.6 to >1.0 | N/mm <sup>2</sup> |
| Fire resistance (EN 13501-1)                                              | Euroclass A1 |                   |

Performance data of the product in accordance with the Declaration of Performance with respect to its Essential Characteristics according to *EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings - Factory made cellular glass (CG) products - Specification*.

### Base materials/Ancillary materials

GLAPOR cellular glass is composed of:

- 92 % of recycled glass
- 6.5 % of sodium silicate ("water glass")
- 1 % of glycerine

In addition, minor quantities of kaolin are used.

The product does not contain substances listed in the *ECHA Candidate List* of Substances of Very High Concern for Authorisation (accessed 5.11.2022) exceeding the limit value of 0.1% for registration by the European Chemicals Agency.

### Environment and health during use

#### Reference service life

If installed according to the manufacturer's instructions, the service life of the insulation material will reach the service life of the building, i.e. 100 years or more.

According to the table on expected service lives for the German BNB scheme *BBSR 2017*, a service life of ≥ 50 years can be assumed for all relevant applications.

## LCA: Calculation rules

### Declared Unit

The declaration is valid for 1 m<sup>3</sup> of GLAPOR cellular glass with a density of 120 kg/m<sup>3</sup>, with a typical thickness of 160 mm and with a thermal conductivity of 0.054 W/(mK) (Source: *Fraunhofer 2017*).

#### Declared unit

| Name          | Value | Unit              |
|---------------|-------|-------------------|
| Gross density | 120   | kg/m <sup>3</sup> |
| Declared unit | 1     | m <sup>3</sup>    |

The selected product represents the product with the highest production volume as the "typical product". The declared values can be extrapolated to any product and thickness via the respective area weight.

### System boundary

Type of EPD: "cradle to gate with options, modules C1-C3, and module D (A1–A3, C, D and additional modules. The additional modules may be A4 and/or A5 and/or B1–B7)".

The system boundary of *module A1–A3* encompasses all processes related to the production of cellular glass. The

system boundary for the recycled glass is assumed to be after the sorting of the glass cullets that are to be recycled. Within the system boundary of A1–A3 are considered:

- grinding of recycled glass cullets
- production of all ancillary materials
- electricity production
- heat generation for the production process
- production of packaging material
- all transport, including transport of glass cullets to the external grinding and transport of inputs to the production site.

The process does not generate waste water.

The process generates about 30 % of production waste that is used for the production of cellular glass gravel. For this product an economic allocation is applied.

No other waste is generated in significant quantities.

*Module A4* contains the average transport scenario from the production site to the construction site.

*Module A5* contains the disposal of the PE packaging in a municipal waste incineration plant, from which energy is exported from the product system; the benefits of this exported energy are reported in Module D.

*Module C1* does not contain any impacts as manual deconstruction is assumed.

After de-construction, 2 scenarios are declared

*Scenario 1: recycling into cellular glass gravel*

*Module C2/1* contains a default transport scenario (350 km by lorry) of the cellular glass from the deconstruction site to the GLAPOR production site (see also module A4).

*Module C3/1* contains the electricity consumption used to crush the deconstructed cellular foam board into gravel smaller than 60 mm.

*Module D/1* contains the benefits of replacing natural crushed gravel, calculated for the net flow calculated as the difference between the output of recycled cellular glass and the input of glass cullet. It also includes the exported energy from the energy recovery from the treatment of PE in a municipal waste incineration plant.

*Scenario 2: landfilling:*

*Module C2/2* contains a default transport scenario (50 km by lorry) of the cellular glass from the deconstruction site to the inert material landfill.

*Module C4/2* contains the landfilling of the cellular glass.

*Module D/2* contains the benefits of the exported energy from the energy recovery from the treatment of PE in a municipal waste incineration plant.

### Geographic Representativeness

Land or region, in which the declared product system is manufactured, used or handled at the end of the product's lifespan: Germany

### Comparability

Basically, a comparison or an evaluation of EPD data is only possible if all the data sets to be compared were created according to *EN 15804* and the building context, respectively the product-specific characteristics of performance, are taken into account.

The database *ecoinvent 3.9.1* (system model "cut-off by classification") was used as background database.

## LCA: Scenarios and additional technical information

### Characteristic product properties

#### Information on biogenic carbon

packaging material.

#### Service life

#### Information on biogenic carbon content at factory gate

| Name                                              | Value | Unit |
|---------------------------------------------------|-------|------|
| Biogenic carbon content in product                | 0     | kg C |
| Biogenic carbon content in accompanying packaging | 0     | kg C |

### Transport to construction site (A4)

A default distance of 350 km is assumed for the transport from the production to the construction site. Capacity utilisation and fuel consumption are taken from the *ecoinvent* dataset for an average transport by lorry in Europe and have not been modified.

### Construction (A5)

0,66 kg of PE packaging foil has been inventoried that is used for energy recovery in a municipal waste incineration plant. According to the *ecoinvent* DS used, 5 MJ/kg of electricity and 10.2 MJ/kg of heat are recovered from 1 kg of PE waste.

The use of multi-way pallets has not been taken into account as

| Name                                                                                                                                           | Value                                                                 | Unit |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|
| Life Span (according to BBSR)                                                                                                                  | ≥ 50                                                                  | a    |
| Life Span according to the manufacturer                                                                                                        | 100 years and beyond, depending on the service life of the building   | a    |
| Declared product properties (at the gate) and finishes                                                                                         | compliance with EN 13167                                              | -    |
| Design application parameters (if instructed by the manufacturer), including the references to the appropriate practices and application codes | according to the instructions by the manufacturer                     | -    |
| An assumed quality of work, when installed in accordance with the manufacturer's instructions                                                  | installation according to assembly instructions and state of the art. | -    |
| Outdoor environment, (for outdoor applications), e.g. weathering, pollutants, UV and wind exposure, building orientation, shading, temperature | not applicable                                                        | -    |
| Indoor environment (for indoor applications), e.g. temperature, moisture, chemical exposure                                                    | usual conditions in structural engineering                            | -    |
| Usage conditions, e.g. frequency of use, mechanical exposure                                                                                   | not applicable                                                        | -    |
| Maintenance e.g. required frequency, type and quality and replacement of components                                                            | no maintenance required                                               | -    |

#### C1-C4 End-of-life scenario

*Module C1* does not contain any impacts as manual de-

construction is assumed.

After de-construction, 2 scenarios are declared:

#### *Scenario 1: recycling into cellular glass gravel*

*Module C2/1* contains a default transport scenario (350 km by lorry) of the cellular glass from the deconstruction site to the GLAPOR production site (see also module A4).

*Module C3/1* contains the electricity consumption used to crush the deconstructed cellular foam board into gravel smaller than 60 mm.

#### *Scenario 2: landfilling*

*Module C2/2* contains a default transport scenario (50 km by lorry) of the cellular glass from the deconstruction site to the inert material landfill.

*Module C4/2* contains the landfilling of the cellular glass in an inert material landfill.

#### D Benefits and burdens beyond system boundary

*Module D/1* contains the benefits of replacing natural crushed gravel, calculated for the net flow calculated as the difference between the output of recycled cellular glass and the input of glass cullet. It also contains the benefits of the exported energy from the energy recovery from the treatment of PE packaging in a municipal waste incineration plant.

*Module D/2* contains solely the benefits of the exported energy from the energy recovery from the treatment of PE packaging in a municipal waste incineration plant.

## LCA: Results

For the calculation of the impact assessment, EN 15804:2012+A2:2019 + AC:2021 based on EF 3.1 has been used.

DESCRIPTION OF THE SYSTEM BOUNDARY (X = INCLUDED IN LCA; ND = MODULE OR INDICATOR NOT DECLARED; MNR = MODULE NOT RELEVANT)

| PRODUCT STAGE       |           |               | CONSTRUCTION PROCESS STAGE          |          | USE STAGE |             |        |             |               |                        |                       | END OF LIFE STAGE          |           |                  |          | BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARIES |
|---------------------|-----------|---------------|-------------------------------------|----------|-----------|-------------|--------|-------------|---------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|----------|-------------------------------------------------|
| Raw material supply | Transport | Manufacturing | Transport from the gate to the site | Assembly | Use       | Maintenance | Repair | Replacement | Refurbishment | Operational energy use | Operational water use | De-construction demolition | Transport | Waste processing | Disposal | Reuse-Recovery-Recycling-potential              |
| 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                                               |

### RESULTS OF THE LCA - ENVIRONMENTAL IMPACT according to EN 15804+A2: GLAPOR cellular glass boards / per m<sup>3</sup> (120 kg/m<sup>3</sup>)

| Parameter      | Unit                             | A1-A3    | A4       | A5       | C1 | C2/1     | C2/2     | C3/1      | C4/2     | D/1       | D/2       |
|----------------|----------------------------------|----------|----------|----------|----|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| GWP-total      | kg CO <sub>2</sub> eq            | 9.73E+01 | 6.21E+00 | 1.99E+00 | 0  | 6.21E+00 | 8.87E-01 | 7.05E-01  | 7.22E-01 | -1.07E+00 | -1.18E+00 |
| GWP-fossil     | kg CO <sub>2</sub> eq            | 9.72E+01 | 6.2E+00  | 1.99E+00 | 0  | 6.2E+00  | 8.86E-01 | 7.06E-01  | 7.2E-01  | -1.08E+00 | -1.18E+00 |
| GWP-biogenic   | kg CO <sub>2</sub> eq            | 8.37E-02 | 5.63E-03 | 9.64E-05 | 0  | 5.63E-03 | 8.05E-04 | -1.16E-03 | 2.32E-03 | 4.92E-03  | 8.92E-04  |
| GWP-luluc      | kg CO <sub>2</sub> eq            | 2.52E-02 | 2.96E-03 | 4.34E-06 | 0  | 2.96E-03 | 4.23E-04 | 7.89E-05  | 1.35E-04 | -4.47E-05 | -1.18E-04 |
| ODP            | kg CFC11 eq                      | 2.82E-06 | 1.32E-07 | 9.28E-10 | 0  | 1.32E-07 | 1.88E-08 | 7.7E-09   | 2.35E-08 | -2.88E-08 | -3.05E-08 |
| AP             | mol H <sup>+</sup> eq            | 2.9E-01  | 1.98E-02 | 2.21E-04 | 0  | 1.98E-02 | 2.84E-03 | 1.63E-03  | 4.38E-03 | -1.06E-03 | -1.88E-03 |
| EP-freshwater  | kg P eq                          | 2.46E-03 | 4.94E-05 | 1.91E-07 | 0  | 4.94E-05 | 7.05E-06 | 3.36E-05  | 3.89E-06 | -2.98E-05 | -3.22E-05 |
| EP-marine      | kg N eq                          | 1.24E-01 | 6.73E-03 | 1.02E-04 | 0  | 6.73E-03 | 9.61E-04 | 3.51E-04  | 1.91E-03 | -2.13E-04 | -4.51E-04 |
| EP-terrestrial | mol N eq                         | 9.14E-01 | 7.19E-02 | 1.16E-03 | 0  | 7.19E-02 | 1.03E-02 | 4.04E-03  | 2.05E-02 | -1.9E-03  | -5.13E-03 |
| POCP           | kg NMVOC eq                      | 2.37E-01 | 3.02E-02 | 3.14E-04 | 0  | 3.02E-02 | 4.31E-03 | 1.23E-03  | 8.13E-03 | -1.2E-03  | -2.03E-03 |
| ADPE           | kg Sb eq                         | 3.06E-04 | 1.86E-05 | 2.69E-08 | 0  | 1.86E-05 | 2.65E-06 | 5.98E-07  | 7.15E-07 | 6.79E-07  | -6.9E-07  |
| ADPF           | MJ                               | 1.35E+03 | 8.68E+01 | 8.73E-02 | 0  | 8.68E+01 | 1.24E+01 | 1.06E+01  | 1.72E+01 | -1.57E+01 | -1.72E+01 |
| WDP            | m <sup>3</sup> world eq deprived | 1.03E+01 | 3.87E-01 | 2.91E-03 | 0  | 3.87E-01 | 5.53E-02 | 1.51E-02  | 6.28E-02 | 2.09E-03  | -2.28E-02 |

GWP = Global warming potential; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential of land and water; EP = Eutrophication potential; POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants; ADPE = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADPF = Abiotic depletion potential for fossil resources; WDP = Water (user) deprivation potential

### RESULTS OF THE LCA - INDICATORS TO DESCRIBE RESOURCE USE according to EN 15804+A2: GLAPOR cellular glass boards / per m<sup>3</sup> (120 kg/m<sup>3</sup>)

| Parameter | Unit           | A1-A3    | A4       | A5        | C1 | C2/1     | C2/2     | C3/1     | C4/2     | D/1       | D/2       |
|-----------|----------------|----------|----------|-----------|----|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| PERE      | MJ             | 1.07E+02 | 1.34E+00 | 5.14E-03  | 0  | 1.34E+00 | 1.92E-01 | 6.88E-02 | 3.34E-01 | 3.67E-01  | -9.75E-02 |
| PERM      | MJ             | 0        | 0        | 0         | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| PERT      | MJ             | 1.07E+02 | 1.34E+00 | 5.14E-03  | 0  | 1.34E+00 | 1.92E-01 | 6.88E-02 | 3.34E-01 | 3.67E-01  | -9.75E-02 |
| PENRE     | MJ             | 1.32E+03 | 8.68E+01 | 2.93E+01  | 0  | 8.68E+01 | 1.24E+01 | 1.06E+01 | 1.72E+01 | -1.57E+01 | -1.72E+01 |
| PENRM     | MJ             | 2.92E+01 | 0        | -2.92E+01 | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| PENRT     | MJ             | 1.35E+03 | 8.68E+01 | 8.74E-02  | 0  | 8.68E+01 | 1.24E+01 | 1.06E+01 | 1.72E+01 | -1.57E+01 | -1.72E+01 |
| SM        | kg             | 1.53E+02 | 0        | 0         | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | -2.8E+01  | 0         |
| RSF       | MJ             | 0        | 0        | 0         | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| NRSF      | MJ             | 0        | 0        | 0         | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| FW        | m <sup>3</sup> | 5.71E-01 | 2.37E-02 | 4.06E-04  | 0  | 2.37E-02 | 3.39E-03 | 2.3E-03  | 2.34E-03 | 8.03E-03  | -2.58E-03 |

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

### RESULTS OF THE LCA - WASTE CATEGORIES AND OUTPUT FLOWS according to EN 15804+A2: GLAPOR cellular glass boards / per m<sup>3</sup> (120 kg/m<sup>3</sup>)

| Parameter | Unit | A1-A3    | A4       | A5       | C1 | C2/1     | C2/2     | C3/1     | C4/2     | D/1       | D/2       |
|-----------|------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| HWD       | kg   | 4.87E-03 | 5.46E-04 | 7.25E-07 | 0  | 5.46E-04 | 7.8E-05  | 1.31E-05 | 8.43E-05 | -3.52E-05 | -4.49E-05 |
| NHWD      | kg   | 1.98E+01 | 5.7E+00  | 2.28E-02 | 0  | 5.7E+00  | 8.15E-01 | 2.32E-02 | 1.2E+02  | -5.1E-03  | -3.25E-02 |
| RWD       | kg   | 2.97E-03 | 5.04E-05 | 1.55E-07 | 0  | 5.04E-05 | 7.2E-06  | 7.38E-05 | 6.66E-06 | -5.96E-05 | -6.97E-05 |

|     |    |          |   |          |   |   |   |         |   |   |   |
|-----|----|----------|---|----------|---|---|---|---------|---|---|---|
| CRU | kg | 0        | 0 | 0        | 0 | 0 | 0 | 0       | 0 | 0 | 0 |
| MFR | kg | 6.29E-03 | 0 | 0        | 0 | 0 | 0 | 1.2E+02 | 0 | 0 | 0 |
| MER | kg | 0        | 0 | 0        | 0 | 0 | 0 | 0       | 0 | 0 | 0 |
| EEE | MJ | 0        | 0 | 3.33E+00 | 0 | 0 | 0 | 0       | 0 | 0 | 0 |
| EET | MJ | 0        | 0 | 6.79E+00 | 0 | 0 | 0 | 0       | 0 | 0 | 0 |

HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed; CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported electrical energy; EET = Exported thermal energy

#### RESULTS OF THE LCA – additional impact categories according to EN 15804+A2-optional: GLAPOR cellular glass boards / per m<sup>3</sup> (120 kg/m<sup>3</sup>)

| Parameter | Unit              | A1-A3    | A4       | A5       | C1 | C2/1     | C2/2     | C3/1     | C4/2     | D/1       | D/2       |
|-----------|-------------------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| PM        | Disease incidence | 3.03E-06 | 5.24E-07 | 1.77E-09 | 0  | 5.24E-07 | 7.49E-08 | 5.35E-09 | 1.1E-07  | 1.07E-08  | -7.1E-09  |
| IR        | kBq U235 eq       | 1.45E+00 | 4.46E-02 | 1.35E-04 | 0  | 4.46E-02 | 6.38E-03 | 3.04E-02 | 6.75E-03 | -1.91E-02 | -2.92E-02 |
| ETP-fw    | CTUe              | 4.78E+02 | 4.59E+01 | 3.41E-01 | 0  | 4.59E+01 | 6.55E+00 | 1.12E+00 | 7.66E+00 | -6.21E-01 | -1.42E+00 |
| HTP-c     | CTUh              | 2.8E-08  | 2.7E-09  | 2.38E-10 | 0  | 2.7E-09  | 3.86E-10 | 1.21E-10 | 2.3E-10  | 4.38E-12  | -1.88E-10 |
| HTP-nc    | CTUh              | 1.05E-06 | 8.04E-08 | 1.84E-09 | 0  | 8.04E-08 | 1.15E-08 | 5.83E-09 | 5.68E-09 | -3.81E-09 | -6.19E-09 |
| SQP       | SQP               | 6.39E+02 | 6.71E+01 | 3.1E-02  | 0  | 6.71E+01 | 9.59E+00 | 8.14E-01 | 3.56E+01 | 2.05E+00  | -8.52E-01 |

PM = Potential incidence of disease due to PM emissions; IR = Potential Human exposure efficiency relative to U235; ETP-fw = Potential comparative Toxic Unit for ecosystems; HTP-c = Potential comparative Toxic Unit for humans (cancerogenic); HTP-nc = Potential comparative Toxic Unit for humans (not cancerogenic); SQP = Potential soil quality index

Disclaimer 1 – for the indicator 'Potential Human exposure efficiency relative to U235'. This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

Disclaimer 2 – for the indicators 'abiotic depletion potential for non-fossil resources', 'abiotic depletion potential for fossil resources', 'water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption', 'potential comparative toxic unit for ecosystems', 'potential comparative toxic unit for humans – cancerogenic', 'Potential comparative toxic unit for humans - not cancerogenic', 'potential soil quality index'. The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator.

Remark: the negative value of the GWPbiogenic in module C3/1 is due to inconsistencies in the modelling of wooden supportive structures in infrastructure datasets for the mining of hard coal related to the German residual electricity mix.

## References

### Product category rules of IBU

#### IBU (2021)

IBU (2021): General Instructions for the EPD Programme of the Institut Bauen & Umwelt e.V. (General Instructions for the IBU EPD Programme). Version 2.0, Institut Bauen und Umwelt, Berlin.

#### IBU (2022)

IBU (2022): PCR Part A: Calculation rules for the life cycle assessment and requirements on the project report according to EN 15804+A2. Version 1.3., Institut Bauen und Umwelt, Berlin.

#### IBU (2023)

IBU (2023): PCR Part B: Requirements on the EPD for Mineral insulation materials. Version 2023/04, Institut Bauen und Umwelt, Berlin.

### Standards and legal documents

#### DIN 4108-10

DIN 4108-10:2021-11, Thermal insulation and energy economy in buildings – Part 10: Application-related requirements for thermal insulation materials – Factory made products.

#### EN 826

DIN EN 826:2013-05, Thermal insulating products for building applications – Determination of compression behaviour.

#### EN 933-1

DIN EN 933-1:2012-03, Tests for geometrical properties of aggregates – Part 1: Determination of particle size distribution –

Sieving method.

#### EN 1097-3

DIN EN 1097-3:1998-06, Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 3: Determination of loose bulk density and voids

#### EN 1602

DIN EN 1602:2013-05, Thermal insulating products for building applications – Determination of the apparent density.

#### EN 13167+A1

EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings – Factory made cellular glass (CG) products – Specification.

#### EN 13501-1

DIN EN 13501-1:2010-01, Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests.

#### EN 15804

EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021, Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category construction products.

#### ISO 14025

ISO 14025:2006-07, Environmental labels and declarations – Type III Environmental declarations – Principles and procedures.

#### ISO 14044

EN ISO 14044:2006-07, Environmental management – Life

cycle assessment – Requirements and guidance (ISO 14044:2006).

**ISO 15686**

ISO 15686:1,-2, -7 and -8. Service life planning (various parts)

**Additional references**

**BBSR 2011**

BBSR (2011): Nutzungsdauer von Bauteilen in Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB). Version vom 3.11.2011, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Berlin.

**ECHA candidate list**

The candidate list of substances of very high concern, European Chemicals Agency, Helsinki. Available at:

<https://echa.europa.eu/nl/-/four-news-substances-added-to-the-candidate-list>.

**Fraunhofer 2017**

Fraunhofer (2017): Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667 von Schaumglasplatten "PG 600". Prüfbericht P1-225/2017, Fraunhofer-Institut für Bauphysik, IBP, Stuttgart.

**ecoinvent 3.9.1**

Life cycle inventory database ecoinvent v.3.9.1, 12-2022.

**Regulation (EU) Nr. 305/2011(CPR)**

REGULATION (EU) No 305/2011 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC.



**Publisher**

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

+49 (0)30 3087748- 0  
[info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

---



**Programme holder**

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

+49 (0)30 3087748- 0  
[info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

---

Dr. Frank Werner

**Umwelt & Entwicklung**

**Author of the Life Cycle Assessment**

Dr. Frank Werner - Umwelt & Entwicklung  
Kammelenbergstrasse 30  
9011 St. Gallen  
Switzerland

+ 41 (0)44 241 39 06  
[frank@frankwerner.ch](mailto:frank@frankwerner.ch)  
<http://www.frankwerner.ch/>

---

**Owner of the Declaration**

GLAPOR Werk Mitterteich GmbH  
Hüblteichstraße 17  
95666 Mitterteich  
Germany

+49 9633 4007690  
[info@glapor.de](mailto:info@glapor.de)  
[www.glapor.de](http://www.glapor.de)



### Mit GLAPOR Dämmstoffen höchste DGNB Vorgaben erfüllen

Ziel der **DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) Risikobewertung** ist, alle gefährdenden oder schädigenden Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen, die Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und / oder langfristig schädigen können, zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren.

Bestimmte Stoffe, Bauprodukte und Zubereitungen stellen eine Gefahr für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser sowie für Mensch, Flora und Fauna dar. **Dies betrifft deren gesamten Lebenszyklus** - von der Herstellung, der Verarbeitung auf der Baustelle, der Nutzung im (Gebäude-) Bestand sowie ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung).

**Die Verwendung besonders umweltverträglicher Materialien** ist nicht nur ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Innenraumluftqualität, sondern hilft auch das Sanierungsrisiko eines Gebäudes im Hinblick auf Schadstoffe zu begrenzen. Nur ein materialökologisch vollständiger Bauteilkatalog liefert dem Bauherrn die Information, an welcher Stelle des Bauwerkes welche Bauprodukte eingesetzt wurden. Dies ist eine wichtige Information zur Qualitätssicherung in der Bauausführung, zur Aufklärung von Mängeln und ihrer sachgerechten Beseitigung und zur kostenoptimierten Instandhaltung. Damit wird ein wichtiger **Beitrag zur Wertstabilität** eines Gebäudes geleistet.

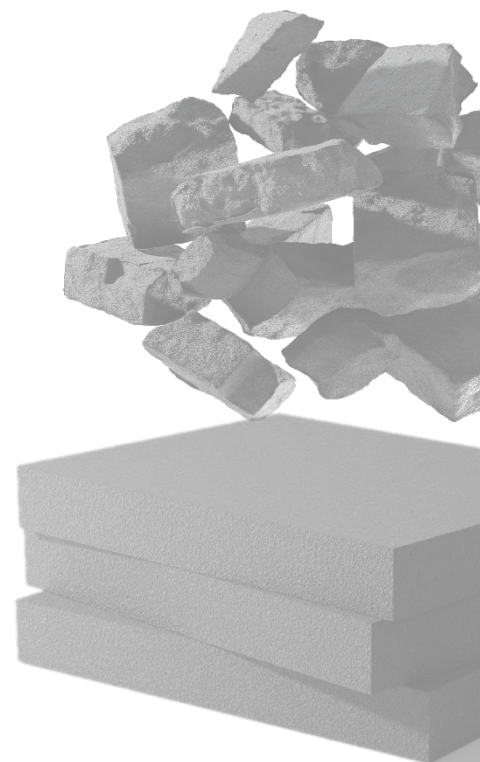
**Die höchstmögliche Qualitätsstufe QS 4 des DGNB für umweltverträgliche Materialien wird von GLAPOR Schaumglasplatten und Schaumglasschotter erfüllt und eingehalten.**

**GLAPOR Dämmstoffe** bestehen zu 100% aus Recyclingglas und sind zudem **frei von**

- Bioziden, Fungiziden und giftigen Additiven
- Weichmachern und Halogenen
- Flammenschutzmitteln (CP, PBB, PBDE, SVHCV)
- PVC, EPS, PUR und XPS
- Boraten und Lösungsmitteln

#### **GLAPOR** Schaumglasdämmstoffe sind

- ✓ nichtbrennbar (A1)
- ✓ hochdruckfest (600 bis 1600 kPa)
- ✓ dampfdicht
- ✓ stauchungsfrei
- ✓ nagetier- und ameisenbeständig
- ✓ ökologisch und nachhaltig
- ✓ aus 100% Recyclingglas hergestellt
- ✓ kunststofffrei
- ✓ rückbaubar, wiederverwendbar, recyclebar



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Erstellt am: 15.10.2015  
Überarbeitet am: 12.09.2016  
Gültig ab: 15.09.2016  
Version: PG 2 Ersetzt Version:1

### 1. Bezeichnung des Stoffs/ des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Schaumglasplatte (CG) Typ: PG 600, PG 700, PG 900, PG 900.2, Panel 900.

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs

Druckfeste, nicht brennbare und stauchungsfreie Wärmedämmung im Hochbau / Ingenieurbau

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

**Hersteller:**

Glapor Werk Mitterteich GmbH  
Hüblteichstraße 17  
D – 95666 Mitterteich

**Tel.:** +49 9633 4007 769-0  
**Fax:** +49 9633 4007 769-19  
**E-Mail:** [info@glapor.de](mailto:info@glapor.de)

#### 1.4 Notrufnummern:

**Tel.:** +49 9633 4007 7690 (von 07:30 Uhr – 17:00 Uhr)  
**Mobil:** +49 151 658 271 77 (24h erreichbar)

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: kein gefährliches Gemisch  
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: kein gefährlicher Stoff

#### 2.2 Kennzeichnungselemente: keine

**Gefahrenhinweise:** keine

**Sicherheitshinweise:**

**P260:** Staub nicht einatmen

**P280:** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

**P285:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen

#### 2.3 Sonstige Gefahren: keine

### **3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

#### **3.1 Stoffe**

Hauptbestandteil des Stoffs:

Stoffname: Glas

Index-Nr.:

EG-Nr.: 266-046-0

CAS-Nr.: 65997-17-3

### **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

keine typischen Symptome und Wirkungen bekannt

##### **Nach Einatmen**

- An die frische Luft bringen
- Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten
- In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen

##### **Nach Hautkontakt**

- Verunreinigte Kleidung ausziehen
- Mit Wasser und Seife abspülen
- Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen

##### **Nach Augenkontakt**

- Bei Augenreizung durch Glasstaub die Augen mit geöffneten Lidern ausreichend lang mit Wasser spülen und dann sofort einen Augenarzt aufsuchen

##### **Nach Verschlucken**

- KEIN Erbrechen herbeiführen
- Mit Wasser abspülen
- Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
- Der Arzt soll entscheiden ob ein Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht

#### **4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Einatmen:** Keine ungünstigen Wirkungen erwartet, kann reizend sein

**Hautkontakt:** Keine ungünstigen Wirkungen erwartet, kann reizend sein

**Augenkontakt:** Kann reizend sein

**Verschlucken:** Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Scharfer Wasserstrahl

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Schaumglas ist gemäß DIN 4102-1 nicht brennbar, geschlossenzellig, keine Feuerweiterleitung brennbarer Produkte im Zellgefüge

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vermeiden von Staubentwicklung; Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung oder eines ausreichenden Atemschutzes – persönliche Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Verhütung des Eindringens in die Kanalisation, schwimmt auf wegen geringer Dichte, Gefahr der Verstopfung von Rohrleitungen

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- Mechanisch trocken ohne Staubentwicklung (z.B. mittels Saugen) aufnehmen
- Für ausreichende Lüftung sorgen
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen
- Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgen

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung siehe Abschnitt 13

## **7 Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Produkt nicht werfen – Bruchgefahr
- Für ausreichende Lüftung sorgen
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden
- Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- Staubentwicklung vermeiden
- Berührung mit den Augen vermeiden
- Dämpfe/Staub nicht einatmen

**Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen**

keine

**Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben**

Bei mechanischer Bearbeitung Staubentwicklung vermeiden und für gute Absaugung sorgen; Handschutz und Augenschutz durchführen

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

trocken lagern

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland**

Stoffname: Glas, Oxid, Chemikalien ;

CAS-Nr. : 65997-17-3

Spezifizierung :

Schwefelwasserstoff : TLV-TWA (mg/m<sup>3</sup>)

2,3 mg/m<sup>3</sup> (NL)

7 mg/m<sup>3</sup> (FR, GB)

7,1 mg/m<sup>3</sup> (CH)

10 mg/m<sup>3</sup> (EE)

14 mg/m<sup>3</sup> (BE, ES)

15 mg/m<sup>3</sup> (AT, DK)

Kohlenstoffdioxid : TLV-TWA (mg/m<sup>3</sup>)

9131<sup>3</sup> (BE)

9000<sup>3</sup> (NL, NO, DK, SE, CH, HR)

9100<sup>3</sup> (DE, FI)

9150<sup>3</sup> (ES, GB)

Kohlenstoffdioxid : TLV-STEL (mg/m<sup>3</sup>)

54784 (BE), 27400 (ES), 27000 (GB), 18000 (SE)

**8.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/ Gesichtsschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166)

**Hautschutz:** Langärmelige Arbeitskleidung/Sicherheitshandschuhe

**Handschuhe:** Schutzhandschuhe

**Atemschutz:** Nicht erforderlich, bei der Verarbeitung in geschlossenen Räumen für Durchlüftung sorgen

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### **Aussehen**

Aggregatzustand: fest

Farbe: grau

#### **Geruch**

Geruchsschwelle: geruchslos

**Zustandsänderung:** Erweichung ab ca. 650 Grad

**Siedebeginn und Siedebereich:** nicht zutreffend

**Flammpunkt:** nicht zutreffend

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** nicht zutreffend

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** nicht zutreffend

**Dampfdruck:** nicht zutreffend

**Rohdichte:** 100 – 180 kg

**Löslichkeit in Fett:** unlöslich

**Löslichkeit in Wasser:** unlöslich

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Nicht reaktiv

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normaler Temperatur und Druckbedingungen

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen darüber vor

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen darüber vor

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Keimzell-Mutagenität:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Karzinogenität:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Reproduktionstoxizität:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

**Aspirationsgefahr:** nicht eingestuft (Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

## **12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität:** Bei fachgerechtem Umgang mit den Produkten sind keine Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden:** Keine

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Keine Daten verfügbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine Daten verfügbar

## **13 Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Vorsichtig handhaben

Information zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller erfragen

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgen

#### **Behandlung verunreinigter Verpackungen:**

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen

#### **Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):**

Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden

#### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **14 Angaben zum Transport**

### **Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften**

#### **14.1 UN-Nummer**

nicht klassifiziert

#### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR/RID**

nicht klassifiziert

#### **IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR**

nicht klassifiziert

#### **14.3 Transportgefahrenklassen**

nicht klassifiziert

#### **14.4 Verpackungsgruppe**

Keine Informationen vorhanden

#### **14.5 Umweltgefahren**

nicht klassifiziert

#### **14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**

#### **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Informationen vorhanden

## **15 Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Vorschriften:**

**Verwendungseinschränkungen:** nicht relevant

#### **Nationale Vorschriften:**

**Wassergefährdungsklasse:** nicht wassergefährdend

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** nicht erforderlich

## **16 Sonstige Angaben**

Änderungen gegenüber der letzten Version:  
Vollständige Überarbeitung des Sicherheitsdatenblattes

Der Inhalt und das Format dieses Sicherheitsdatenblatts entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 1999/45/EG, der Richtlinie 67/548/EG und der Verordnung 1272/2008/EG der Europäischen Kommission sowie den Anforderungen von Anhang II der Verordnung 1907/2006/EG (REACH) der Europäischen Kommission.

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:**

Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit der angegebenen Informationen wird jedoch nicht übernommen.

Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle und möglicherweise auch außerhalb unserer Kenntnis.

Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen eine Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind, ausdrücklich ab. Dieses SDB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur für dieses Produkt verwendet werden.

# Technische Daten

## GLAPOR SCHAUMGLASPLATTE PG 1600



### Beschreibung:

EN 13167: Wärmedämmstoffe für Gebäude  
ETA-20/0220: Horizontale und vertikale Perimeterdämmung bei nicht lastabtragenden Anwendungen (auch bei Grundwasser)  
ETA-20/0220: Lastabtragende Schicht und Wärmedämmung unter Gründungsplatten

### Anwendungsgebiete:

Wärmedämmung mit extrem hohen Ansprüchen an die Druckbelastbarkeit, z.B. befahrbare Dachflächen, Bodendämmung  
Wärmedämmung außerhalb der Anwendungsbereiche der EN 14305  
Kurzzeichen der Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2015: DAD, DAA dx, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW dx, PB dx

| Produkteigenschaften: allgemein                   | Wert                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
|---------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Produkt / Material / Zusammensetzung              | 100                 | %                 | hochwertiges, recyceltes Glas       |
| Farbe                                             | grau                |                   |                                     |
| Produkteigenschaften: EN                          | Wert                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
| Rohdichte $\pm 10\%$                              | 155                 | kg/m <sup>3</sup> | EN 1602                             |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D$                    | 0,058               | W/mK              | EN 12667 / EN 12939                 |
| Stufe der Druckfestigkeit                         | 1600                | CS(Y)             | EN 13167                            |
| Stufe der Biegefestigkeit                         | 600                 | BS                | EN 13167                            |
| Stufe der Zugfestigkeit                           | 150                 | TR                | EN 13167                            |
| Stufe der Verformung unter Punktlast              | 0,5                 | PL(P)             | EN 13167                            |
| Brandverhalten                                    | A 1                 | Euroklasse        | EN 13501-1                          |
| Produkteigenschaften: national                    | Wert                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
| Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit             | 0,060               | W/mK              | Abg Z-23.34-2115                    |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10^\circ\text{C}}$   | 0,058               | W/mK              | EN 12667 / EN 12939                 |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{-160^\circ\text{C}}$ | 0,036               | W/mK              | EN 12667 / EN 12939                 |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{150^\circ\text{C}}$  | 0,082               | W/mK              | EN 12667 / EN 12939                 |
| Nennwert der Druckspannung $f_{c,Nenn}$           | 1600                | kPa               | aBG Z-23.34-2116                    |
| Bemessungswert der Druckspannung $f_{cd}$         | 670                 | kPa               | aBG Z-23.34-2116                    |
| mittlere Druckfestigkeit                          | $\geq 1750$         | kPa               | EN 826                              |
| 5 % Fraktilwert der Druckfestigkeit               | $\geq 1600$         | kPa               |                                     |
| weitere Angaben / Eigenschaften                   | Wert                | Einheit           |                                     |
| spezifische Wärmekapazität                        | 900                 | J/kg·K            |                                     |
| Wärmeausdehnungskoeffizient                       | $9,0 \cdot 10^{-6}$ | K <sup>-1</sup>   |                                     |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$        | $\infty$            |                   | Rechenwert = 40 000                 |
| E-Modul (D = 120 mm, 2 St. 2 mm Bitumen)          | $\sim 150$          | N/mm <sup>2</sup> |                                     |
| Anwendungstemperatur                              | -270 bis +450       | °C                |                                     |
| Entsorgungsschlüssel (AVV)                        | AVV 170202          |                   | Abfallverzeichnisverordnung-Katalog |
| Lieferform / -format / Verpackung                 |                     |                   |                                     |
| Dicke $\pm 2$                                     | 80, 100, 120 mm     |                   | EN 823                              |
| Länge $\pm 2$                                     | 800 (600, 1200) mm  |                   | EN 822                              |
| Breite $\pm 2$                                    | 600 (300, 800) mm   |                   | EN 822                              |
| Verpackung:                                       | Europalette         |                   |                                     |

Unsere Angaben entsprechen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Irrtümer und Änderungen ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.  
Neuere Ausgaben ersetzen die älteren Fassungen. Aktuelle Fassungen finden Sie auf unserer Homepage im Downloadbereich unter "Technische Daten".

Stand: 20.04.2022

### GLAPOR Werk Mitterteich GmbH

Hüblteichstraße 17  
95666 Mitterteich  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 96 33 40 07 69 - 0  
Fax: +49 (0) 96 33 40 07 69 - 19  
e-mail: info@glapor.de



[www.glapor.com](http://www.glapor.com)

# Technische Daten

## GLAPOR SCHAUMGLASPLATTE PG 600.3



### Beschreibung:

EN 13167: Wärmedämmstoffe für Gebäude

ETA-20/0220: Horizontale und vertikale Perimeterdämmung bei nicht lastabtragenden Anwendungen (auch bei Grundwasser)

### Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2015

Außen- und Innendämmung von Dach, Decke und Wände, Innendämmung für Böden, unter Estrich, hinter Bekleidungen, gegen Erdreich

Kurzzeichen der Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2015: DAD, DAA ds, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW ds, PB ds

| Produkteigenschaften: allgemein            |         | Wert                                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
|--------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Produkt / Material / Zusammensetzung       |         | 100                                 | %                 | hochwertiges, recyceltes Glas       |
| Farbe                                      |         | grau                                |                   |                                     |
| Produkteigenschaften: EN                   |         | Wert                                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
| Rohdichte $\pm 10 \%$                      |         | 130                                 | kg/m <sup>3</sup> | EN 1602                             |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D$             |         | 0,052                               | W/mK              | EN 12667 / EN 12939                 |
| Stufe der Druckfestigkeit                  |         | 600                                 | CS(Y)             | EN 13167                            |
| Stufe der Biegefestigkeit                  |         | 450                                 | BS                | EN 13167                            |
| Stufe der Zugfestigkeit                    |         | 150                                 | TR                | EN 13167                            |
| Stufe der Verformung unter Punktlast       |         | 1                                   | PL(P)             | EN 13167                            |
| Brandverhalten                             |         | A 1                                 | Euroklasse        | EN 13501-1                          |
| Produkteigenschaften: national             |         | Wert                                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
| Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit      |         | 0,054                               | W/mK              | Abg Z-23.34-2115                    |
| Nennwert der Wärmeleitfähigkeit            |         | 0,052                               | W/mK              | CH: SIA 279:2018                    |
| Nennwert der Druckspannung $f_{c,Nenn}$    |         | $\geq 750$                          | kPa               | EN 826                              |
| Bemessungswert der Druckspannung $f_{cd}$  |         | 250                                 | kPa               |                                     |
| mittlere Druckfestigkeit                   |         | $\geq 900$                          | kPa               | EN 826                              |
| 5 % Fraktilwert der Druckfestigkeit        |         | $\geq 750$                          | kPa               |                                     |
| weitere Angaben / Eigenschaften            |         | Wert                                | Einheit           |                                     |
| spezifische Wärmekapazität                 |         | 900                                 | J/kg·K            |                                     |
| Wärmeausdehnungskoeffizient                |         | $9,0 \cdot 10^{-6}$                 | K <sup>-1</sup>   |                                     |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ |         | $\infty$                            |                   | Rechenwert = 40 000                 |
| E-Modul (D = 120 mm, 2 St. 2 mm Bitumen)   |         | $\sim 100$                          | N/mm <sup>2</sup> |                                     |
| Entsorgungsschlüssel (AVV):                |         | AVV 170202                          |                   | Abfallverzeichnisverordnung-Katalog |
| Lieferform / -format / Verpackung          |         |                                     |                   |                                     |
| Dicke                                      | $\pm 2$ | 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140 mm    |                   | EN 823                              |
| Länge                                      | $\pm 2$ | 800 (600, 1200) mm                  |                   | EN 822                              |
| Breite                                     | $\pm 2$ | 600 (300, 800) mm                   |                   | EN 822                              |
| Gefälleplatten                             |         | 1; 1,7; 2; 2,5; 3,3; 5 %            |                   | Sondergefälle auf Anfrage           |
|                                            |         | 1:100, 1:58, 1:50, 1:40, 1:33, 1:20 |                   |                                     |
| Verpackung:                                |         | Europalette                         |                   |                                     |

Unsere Angaben entsprechen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Irrtümer und Änderungen ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.  
Neuere Ausgaben ersetzen die älteren Fassungen. Aktuelle Fassungen finden Sie auf unserer Homepage im Downloadbereich unter "Technische Daten".

Stand: 01.08.2021

### GLAPOR Werk Mitterteich GmbH

Hüblteichstraße 17

95666 Mitterteich

Deutschland

Tel.: +49 (0) 96 33 40 07 69 - 0

Fax: +49 (0) 96 33 40 07 69 - 19

e-mail: info@glapor.de



[www.glapor.com](http://www.glapor.com)

# Technische Daten

## GLAPOR SCHAUMGLASPLATTE PG 900.3



### Beschreibung:

- EN 13167: Wärmedämmstoffe für Gebäude  
ETA-20/0220: Horizontale und vertikale Perimeterdämmung bei nicht lastabtragenden Anwendungen (auch bei Grundwasser)  
ETA-20/0220: Lastabtragende Schicht und Wärmedämmung unter Gründungsplatten

### Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2015

Außen- und Innendämmung von Dach, Decke und Wände, Innendämmung für Böden, unter Estrich, hinter Bekleidungen, gegen Erdreich

Kurzzeichen der Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2015: DAD, DAA dx, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW dx, PB dx

| Produkteigenschaften: allgemein            |         | Wert                                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
|--------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Produkt / Material / Zusammensetzung       |         | 100                                 | %                 | hochwertiges, recyceltes Glas       |
| Farbe                                      |         | grau                                |                   |                                     |
| Produkteigenschaften: EN                   |         | Wert                                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
| Rohdichte $\pm 10 \%$                      |         | 130                                 | kg/m <sup>3</sup> | EN 1602                             |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D$             |         | 0,052                               | W/mK              | EN 12667 / EN 12939                 |
| Stufe der Druckfestigkeit                  |         | 900                                 | CS(Y)             | EN 13167                            |
| Stufe der Biegefestigkeit                  |         | 500                                 | BS                | EN 13167                            |
| Stufe der Zugfestigkeit                    |         | 150                                 | TR                | EN 13167                            |
| Stufe der Verformung unter Punktlast       |         | 1                                   | PL(P)             | EN 13167                            |
| Brandverhalten                             |         | A 1                                 | Euroklasse        | EN 13501-1                          |
| Produkteigenschaften: national             |         | Wert                                | Einheit           | Norm / Angabe                       |
| Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit      |         | 0,054                               | W/mK              | Abg Z-23.34-2115                    |
| Nennwert der Wärmeleitfähigkeit            |         | 0,052                               | W/mK              | CH: SIA 279:2018                    |
| Nennwert der Druckspannung $f_{c,Nenn}$    |         | 900                                 | kPa               | aBG Z-23.34-2116                    |
| Bemessungswert der Druckspannung $f_{cd}$  |         | 380                                 | kPa               | aBG Z-23.34-2116                    |
| mittlere Druckfestigkeit                   |         | $\geq 1050$                         | kPa               | EN 826                              |
| 5 % Fraktilwert der Druckfestigkeit        |         | $\geq 900$                          | kPa               |                                     |
| weitere Angaben / Eigenschaften            |         | Wert                                | Einheit           |                                     |
| spezifische Wärmekapazität                 |         | 900                                 | J/kg·K            |                                     |
| Wärmeausdehnungskoeffizient                |         | $9,0 \cdot 10^{-6}$                 | K <sup>-1</sup>   |                                     |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ |         | $\infty$                            |                   | Rechenwert = 40 000                 |
| E-Modul (D = 120 mm, 2 St. 2 mm Bitumen)   |         | $\sim 140$                          | N/mm <sup>2</sup> |                                     |
| Entsorgungsschlüssel (AVV):                |         | AVV 170202                          |                   | Abfallverzeichnisverordnung-Katalog |
| Lieferform / -format / Verpackung          |         |                                     |                   |                                     |
| Dicke                                      | $\pm 2$ | 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140 mm    |                   | EN 823                              |
| Länge                                      | $\pm 2$ | 800 (600, 1200) mm                  |                   | EN 822                              |
| Breite                                     | $\pm 2$ | 600 (300, 800) mm                   |                   | EN 822                              |
| Gefälleplatten                             |         | 1; 1,7; 2; 2,5; 3,3; 5 %            |                   | Sondergefälle auf Anfrage           |
|                                            |         | 1:100, 1:58, 1:50, 1:40, 1:33, 1:20 |                   |                                     |
| Verpackung:                                |         | Europalette                         |                   |                                     |

Unsere Angaben entsprechen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Irrtümer und Änderungen ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.  
Neuere Ausgaben ersetzen die älteren Fassungen. Aktuelle Fassungen finden Sie auf unserer Homepage im Downloadbereich unter "Technische Daten".

Stand: 01.08.2021

### GLAPOR Werk Mitterteich GmbH

Hübteleichstraße 17  
95666 Mitterteich  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 96 33 40 07 69 - 0  
Fax: +49 (0) 96 33 40 07 69 - 19  
e-mail: info@glapor.de



[www.glapor.com](http://www.glapor.com)