



# SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

**14900-10-1001**

## EQtherm Flächenheizungssystem EPS

Product group: Heating - Surface heating systems



EQtherm GmbH  
Am Kohlenweg 6  
56307 Dürrholz-Daufenbach



### Product qualities:



*Köttner*  
**Helmut Köttner**  
Scientific Director  
Freiburg, 02 February 2026



# Contents

■ QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
■ DGNB New Construction 2023	2
■ DGNB New Construction 2018	3
■ BNB-BN Neubau V2015	4
■ EU taxonomy	5
■ BREEAM DE Neubau 2018	6
Product labels	7
Legal notices	8
Technical data sheet/attachments	9

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:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## **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	12.1 Rigid plastic foam insulation boards and spray foams	Halogenated propellants / SVHC: HBCD, TCEP / emissions	QNG ready
<b>Verification:</b> Herstellererklärung vom 27.07.2023			



Product:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## 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	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:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## **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:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## **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	36b Mineral and non-mineral interior insulations	VOC / biocides / hazardous substances / individual hazardous substances (formaldehyde) / halogenated blowing agents	Quality level 4
<b>Verification:</b> Herstellererklärung Jahr 2025 und Herstellererklärung vom 16.01.2025; Prüfbericht eco-Institut Nr, 59647-A002-L vom 20.01.2025			



Product:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## 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	Internal insulation	Substances according to Annex C, formaldehyde, carcinogenic VOCs category 1A/1B	EU taxonomy compliant

**Verification:** Herstellererklärung Jahr 2025 und Herstellererklärung vom 16.01.2025;  
Prüfbericht eco-Institut Nr, 59647-A002-L vom 20.01.2025



Product:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## 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	Ceiling, wall, and acoustic and thermal insulation materials	Emissions: Formaldehyde, TVOC, TSVOC, carcinogens	Exemplary quality

**Verification:** Prüfbericht eco-Institut Nr, 59647-A002-L vom 20.01.2025



Product:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## 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:

**EQtherm Flächenheizungssystem EPS**

SHI Product Passport no.:

**14900-10-1001**



## 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%BCfverfahren/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

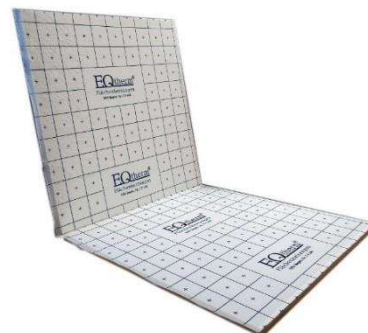
Sentinel Holding Institut GmbH  
Bötzingen Str. 38  
79111 Freiburg im Breisgau  
Germany  
Tel.: +49 761 590 481-70  
[info@sentinel-holding.eu](mailto:info@sentinel-holding.eu)  
[www.sentinel-holding.eu](http://www.sentinel-holding.eu)

**EQ Klett-Faltplatte aus EPS 045 DES sm 20-2 mm**

Art.-Nr.: 202002-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klett-Veloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,0444 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,45 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 28 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Nutzlast	bis $4 \text{ kN/m}^2$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 20 mm
Verpackung	12 m <sup>2</sup> / PE-Beutel

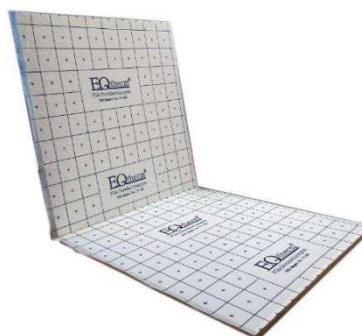


**EQ Klett-Faltplatte aus EPS 045 DES sm 25-2 mm**

Art.-Nr.: 202501-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klett-Veloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,0556 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,55 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_w R = 28 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Nutzlast	bis $4 \text{ kN/m}^2$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 25 mm
Verpackung	12 m <sup>2</sup> / PE-Beutel





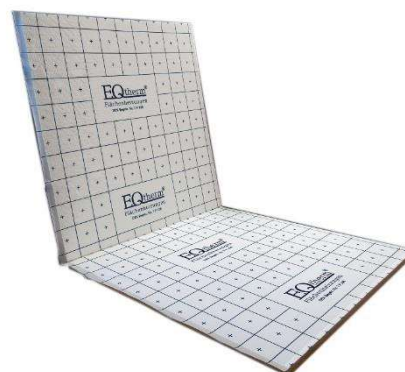
**EQ Klett-Faltplatte aus EPS 040 DES sg 30-2 mm**

Art.-Nr.: 203004-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klett-Veloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Geeignet zum Einbau von Zement- und Fließestrichen bei erhöhten Verkehrslasten.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,039 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 28 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Nutzlast	bis $5 \text{ kN/m}^2$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel

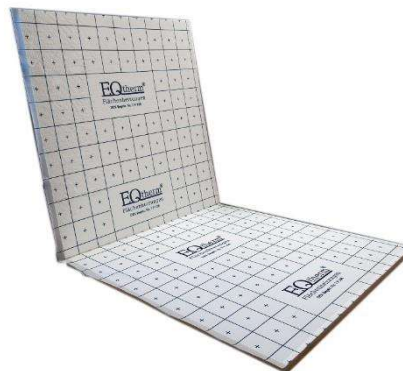


**EQ Klett-Faltplatte aus EPS 045 DES sm 30-3 mm**

Art.-Nr.: 203003-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klett-Veloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,667 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,65 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 29 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 15 \text{ MN/m}^3$
Nutzlast	bis $4 \text{ kN/m}^2$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel

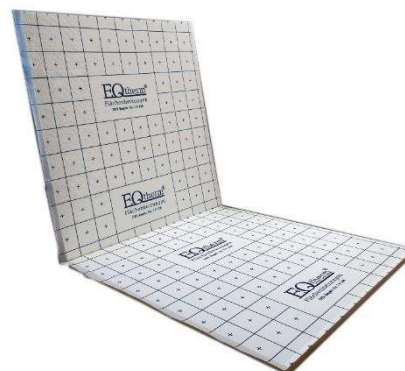


**EQ Klett-Faltplatte aus EPS 032 DES sg 25-2 mm**

Art.-Nr.: 203025-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärme- und Trittschalldämmung bei erhöhtem Wärmeschutz aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klett-Veloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,031 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,781 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 26 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 25 mm
Verpackung	12 m <sup>2</sup> / PE-Beutel

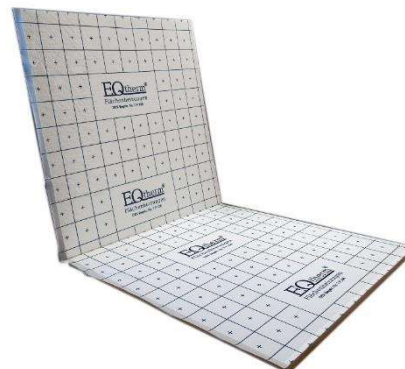


**EQ Klett-Faltplatte aus EPS 032 DES sm 30-3 mm**

Art.-Nr.: 203030-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärme- und Trittschalldämmung bei erhöhtem Wärmeschutz aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klett-Veloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,938 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,90 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_wR = 28 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Nutzlast	bis $4 \text{ kN/m}^2$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



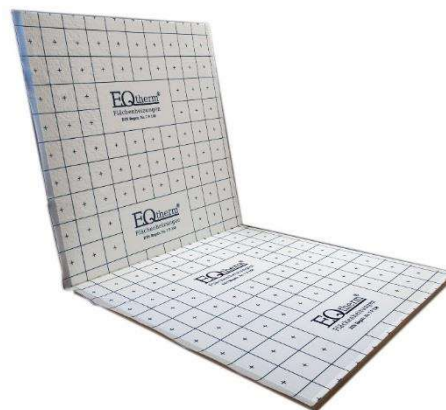
**EQ POR Faltplatte aus EPS 032 DEO dm 15 mm**

Art.-Nr.: 203023-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,469 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,484 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Druckspannung $\sigma_{10\%}$ (DIN EN 826)	$\geq 100 \text{ kPa}$
Zul. Dauerdruckspannung $\sigma_{2\%}$ (DIN EN 13163)	$\geq 30 \text{ kPa}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 15 mm
Verpackung	1 6 m <sup>2</sup> / PE-Beutel

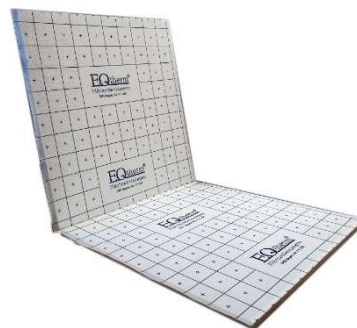


**EQ POR Faltplatte aus EPS 032 DES sg 20-2 mm**

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,625 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} \geq 26 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 20 mm
Verpackung	12 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



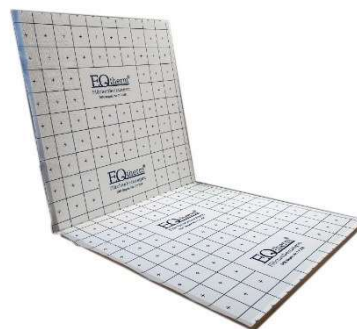
**EQ POR Tacker-Faltplatte aus EPS 032 DES sm 25-2 mm**

Art.-Nr.: 203025-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,781 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} \geq 26 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Nutzlast	$4 \text{ kN/m}^2$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 25 mm
Verpackung	12 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



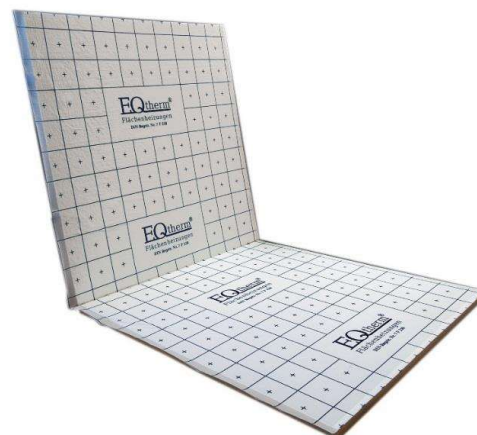


**EQ POR Faltplatte aus EPS 032 DES sm 30-3 mm**

Art.-Nr.: 203035-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung. Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschiene und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,032 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,938 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,90 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 28 \text{ dB}$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Nutzlast	bis $4 \text{ kN/m}^2$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel





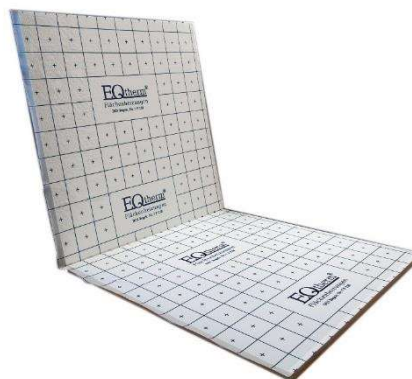
**EQ Tacker-Faltplatte aus EPS 035 DES sg 30-2 mm**

Art.-Nr.: 203005-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärmedämmung aus EPS nach DIN 13163 für erhöhte Verkehrslasten, mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,034 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,857 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,85 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 26 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $10,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,15 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



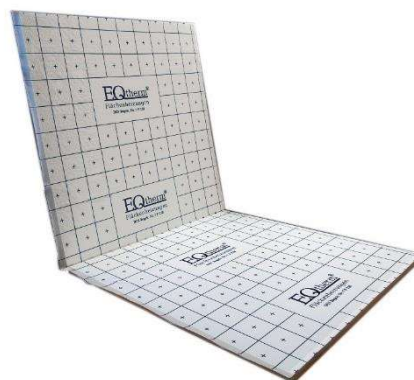
**EQ Faltplatte aus EPS 045 DES sm 15-2 mm**

Art.-Nr.: 201502-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163 mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschiene und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,333 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} \geq 26 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $4,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,20 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 15 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



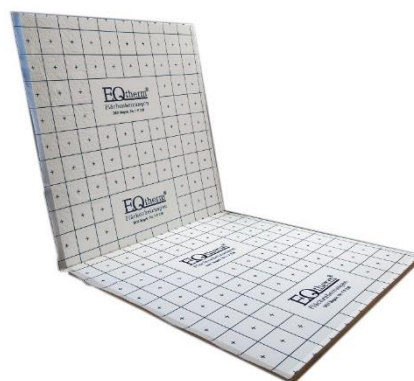
## EQ Faltplatte aus EPS 040 DES sg 20-2 mm

Art.-Nr.: 202202-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärmedämmung aus EPS nach DIN 13163 für erhöhte Verkehrslasten, mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschiene und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,040 \text{ W / (m} \cdot \text{K)}$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,039 \text{ W / (m} \cdot \text{K)}$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,500 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,50 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_wR = 26 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $5,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,15 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 20 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



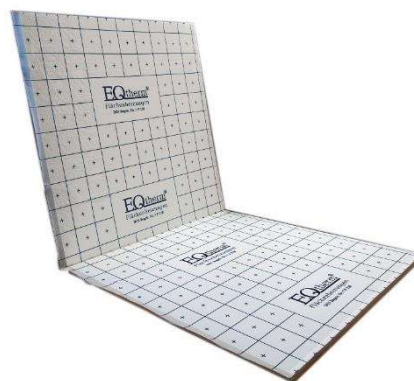
**EQ Faltplatte aus EPS 045 DES sm 20-2 mm**

Art.-Nr.: 202002-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163 mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,444 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,45 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} \geq 28 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $4,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,20 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



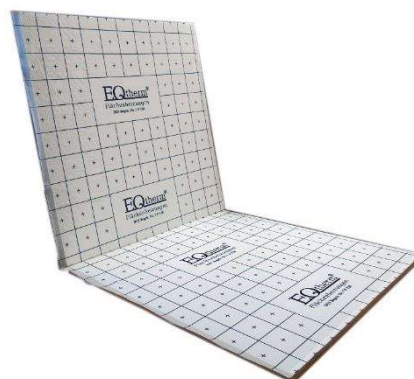
## EQ Faltplatte aus EPS 040 DES sg 25-2 mm

Art.-Nr.: 202505-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärmedämmung aus EPS nach DIN 13163 für erhöhte Verkehrslasten, mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschiene und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,039 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,625 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,600 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} = 26 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $5,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 2 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,15 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 20 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



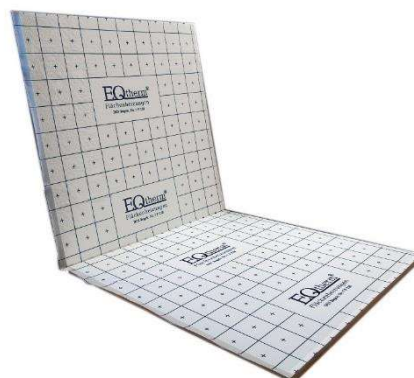
**EQ Tacker-Faltplatte aus EPS 045 DES sm 25-2 mm**

Art.-Nr.: 202501-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163 mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,556 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,55 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_w R \geq 28 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $4,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 20 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,20 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	1 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



## EQ Faltplatte aus EPS 040 DES sg 30-2 mm

Art.-Nr.: 203004-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärmedämmung aus EPS nach DIN 13163 für erhöhte Verkehrslasten, mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschiene und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)  $\lambda = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$

Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)  $\lambda_D = 0,039 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$

Wärmedurchlasswiderstand (D)  $R = 0,750 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Wärmedurchlasswiderstand (EU)  $R = 0,750 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Trittschallverbesserungsmaß  $L_{wR} = 28 \text{ dB}$

Verkehrslasten bis  $5,0 \text{ kN/m}^2$

Dynamische Steifigkeit  $s' \leq 20 \text{ MN/m}^3$

Zusammendrückbarkeit  $\leq 2 \text{ mm}$

Verlegeraster 50 mm

Folienüberlappung ca. 30 mm

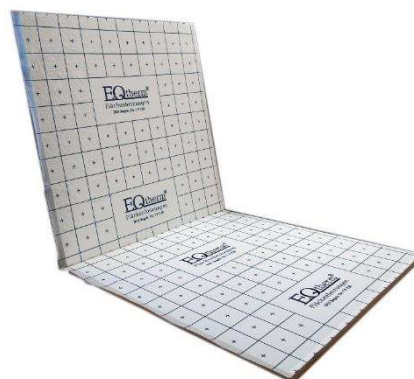
Foliendicke min. 0,15 mm

Rohrdurchmesser bis 20 mm

Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1

Plattenmaß 2000 x 1000 x 20 mm

Verpackung  $10 \text{ m}^2 / \text{PE-Beutel}$





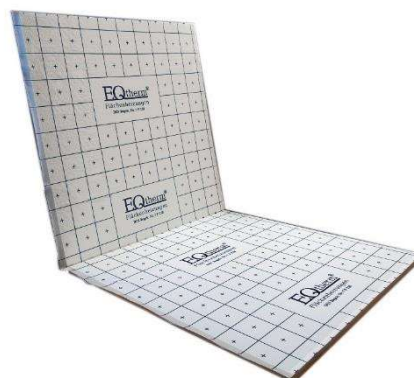
**EQ Faltplatte aus EPS 045 DES sm 30-3 mm**

Art.-Nr.: 203003-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163 mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,667 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,65 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_w R \geq 29 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $4,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 15 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,15 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel





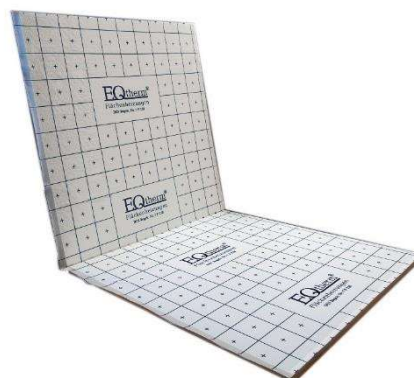
**EQ Faltplatte aus EPS 045 DES sm 35-3 mm**

Art.-Nr.: 203501-P

Verlegefertige Systemplatte mit Wärme- und Trittschalldämmung aus EPS nach DIN 13163 mit aufkaschierter reißfester Gewebe-Verbundfolie aus Polyethylen für Zement- und Fließestriche nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,045 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmeleitfähigkeit Nennwert (EU)	$\lambda_D = 0,043 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,778 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Wärmedurchlasswiderstand (EU)	$R = 0,80 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Trittschallverbesserungsmaß	$L_{wR} \geq 29 \text{ dB}$
Verkehrslasten	bis $4,0 \text{ kN/m}^2$
Dynamische Steifigkeit $s'$	$\leq 15 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit	$\leq 3 \text{ mm}$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Foliendicke	min. 0,15 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 35 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



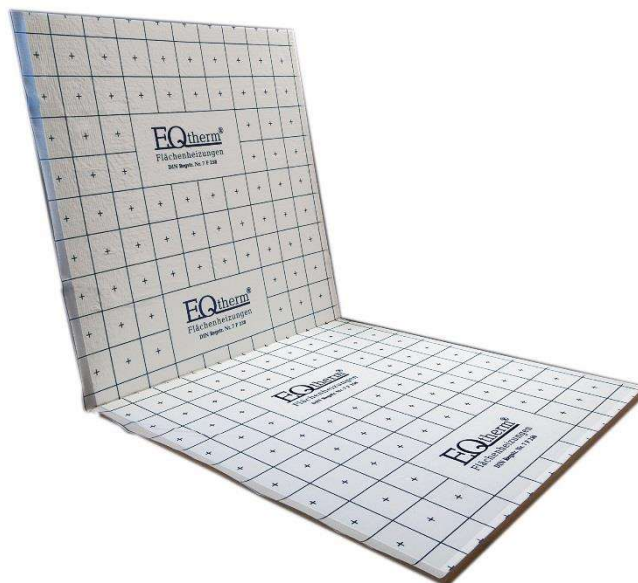
## EQ Faltplatte TOP 15 aus EPS 035 DEO dh 15 mm

Art.-Nr.: 203012-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,429 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Druckspannung (DIN EN 826)	$\geq 150 \text{ kPa}$ bei 10% Stauchung
Dauerdruckbeanspruchung (DIN EN1606)	$\geq 45 \text{ kPa}$ bei Stauchung $< 2\%$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 15 mm
Verpackung	16 m <sup>2</sup> / PE-Beutel
CE Kennung Dämmstoff	EPS EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-BS50-CS(10)100-DS(n)5-DLT(1)5



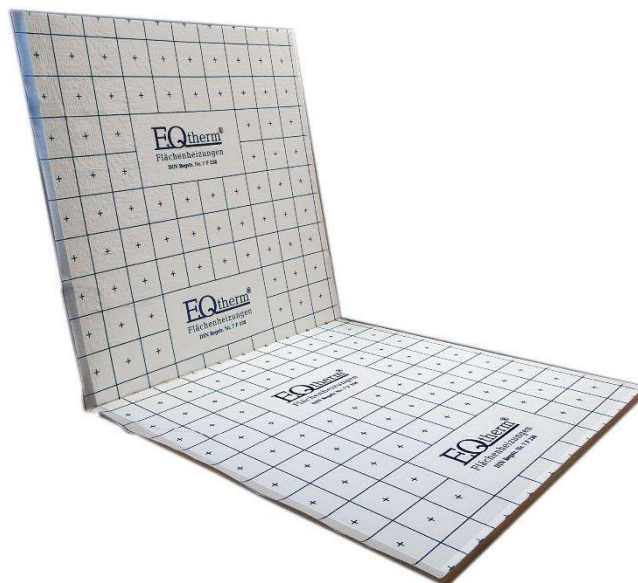
## EQ Faltplatte TOP 20 aus EPS 035 DEO dm 20 mm

Art.-Nr.: 202020-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,571 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Druckspannung (DIN EN 826)	$\geq 100 \text{ kPa}$ bei 10% Stauchung
Dauerdruckbeanspruchung (DIN EN1606)	$\geq 30 \text{ kPa}$ bei Stauchung $< 2\%$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 20 mm
Verpackung	12 m <sup>2</sup> / PE-Beutel
CE Kennung Dämmstoff	EPS EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-BS50-CS(10)100-DS(n)5-DLT(1)5



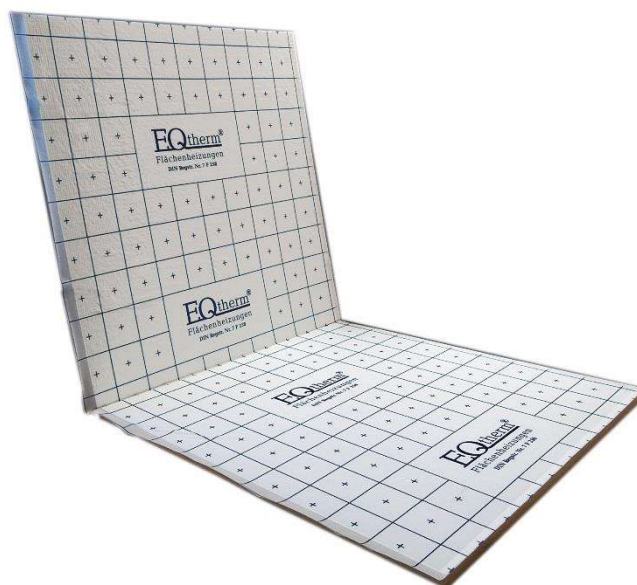
## EQ Faltplatte TOP 30 aus EPS 035 DEO dm 30 mm

Art.-Nr.: 203006-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschiene und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,857 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Druckspannung (DIN EN 826)	$\geq 100 \text{ kPa}$ bei 10% Stauchung
Dauer Druckbeanspruchung	$\geq 30 \text{ kPa}$ bei Stauchung < 2%
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 30 mm
Verpackung	10 m <sup>2</sup> / PE-Beutel
CE Kennung Dämmstoff	EPS EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-BS50-CS(10)100-DS(n)5-DLT(1)5



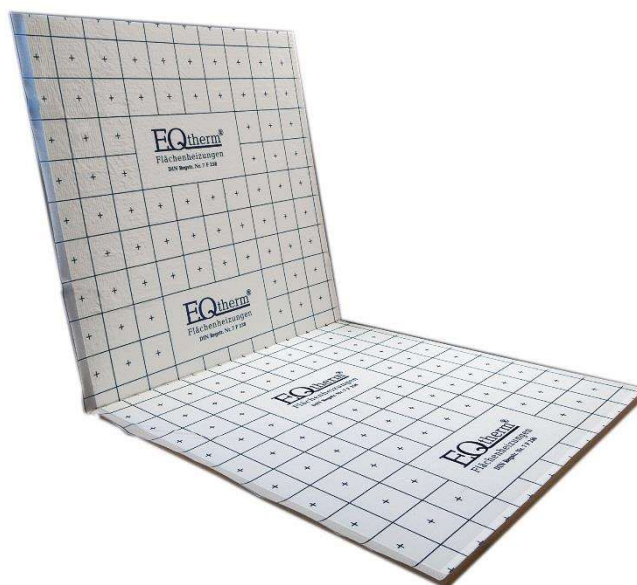
## EQ Faltplatte TOP 40 aus EPS 035 DEO dm 40 mm

Art.-Nr.: 203007-P

Verlegefertige Wärmedämmung nach DIN 13163 als Systemplatte, für Zement- und Fließestriche bei erhöhten Verkehrslasten, mit reißfester und wasserdichter Verbundfolie nach DIN 18560 und DIN 1264 mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung.

Geeignet für die Heizrohrbefestigung mittels Tackernadeln, Verlegeschielen und Mattensystemen.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 1,143 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Druckspannung (DIN EN 826)	$\geq 100 \text{ kPa}$ bei 10% Stauchung
Dauer Druckbeanspruchung	$\geq 30 \text{ kPa}$ bei Stauchung $< 2\%$
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 40 mm
Verpackung	8 m <sup>2</sup> / PE-Beutel
CE Kennung Dämmstoff	EPS EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-BS50-CS(10)100-DS(n)5-DLT(1)5

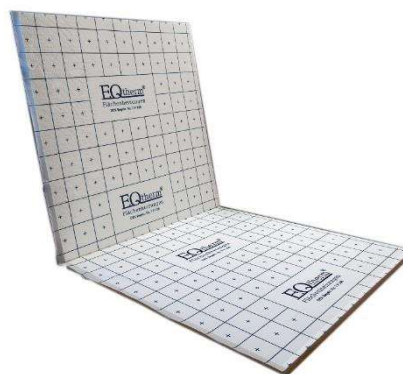


## EQ Klett-Faltplatte TOP aus EPS 035 DEO dh 10 mm

Art.-Nr.: 203010-PK

Verlegefertigtes Rohrträgerelement als Wärmedämmung bei erhöhtem Wärmeschutz aus EPS nach DIN 13163/13165 zur Aufnahme der EQ Klettrohre, oberseitig kaschiert mit einer reißfesten und wasserdichten Klettveloursfolie mit aufgedrucktem Verlegeraster und selbstklebender Folienüberlappung, zum Einsatz unter Anhydrit- und Zementestrichen gemäß DIN 18560, DIN EN 1264, DIN 4108-10 und 4109-2.

Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (D)	$\lambda = 0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Wärmedurchlasswiderstand (D)	$R = 0,286 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Druckspannung (DIN EN 826)	$\geq 150 \text{ kPa}$ bei 10% Stauchung
Dauerdruckbeanspruchung (DIN EN1606)	$\geq 45 \text{ kPa}$ bei Stauchung < 2%
Verlegeraster	50 mm
Folienüberlappung	ca. 30 mm
Rohrdurchmesser	bis 20 mm
Baustoffklasse	B1 nach DIN 4102-1
Plattenmaß	2000 x 1000 x 10 mm
Verpackung	22 m <sup>2</sup> / PE-Beutel



Stand: 05 / 2022

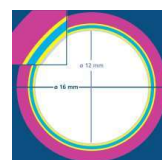


## EQ Heiz- und Kühlrohre Klett PROtec 5 Speed 16 x 1,5 mm

Art.-Nr.: 101652

Verlegefertige Rohre aus PE-RT (Dowlex 2388) nach DIN 16833/16834, sauerstoffdicht nach DIN 4726 durch tief in der Rohrwand geschützt liegender EVOH Sperre und außen spiralförmig aufgebrachtem Klett-Hakenband zur Montage auf EQtherm Klett-Platten, für flächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme zum Einsatz in Gebäuden gemäß DIN EN 1264.

Nenndurchmesser außen	16 mm
Nenndurchmesser innen	13 mm
Dichte (DIN 53479) bei 23°C	≈ 0,933 g/cm <sup>3</sup>
Kerbschlagzähigkeit (DIN EN ISO 179-1/2) bei 23°C	kein Bruch
Reisfestigkeit (DIN EN ISO 6259-1) bei 23°C	35 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit (DIN EN ISO 6259-1) bei 23°C	34 N/mm <sup>2</sup>
Reißdehnung (DIN EN ISO 6259-1) bei 23°C	> 800 %
Therm. Längenausdehnungskoeffizient (DIN 16833)	1,9 x 10 <sup>-4</sup>
Wärmeleitfähigkeit (DIN 16833)	0,4 W/(K * m)
Kleinsten Biegeradius (DIN 4721)	≥ 5 * D
Sauerstoffdurchlässigkeit (DIN 4726) bei 40°C	≤ 0,32 mg (m <sup>2</sup> *d)
Anwendungsklasse (ISO 10508)	4 / 5
Farbe	Magenta
DIN Certco Registernummer	3V336 (beantragt)
Lieferform	Rollen a' 400
Verpackung	auf Palette mit Schutzfolie
max. Betriebsdruck (ISO 10508) bei 70°C	6 bar
max. Temperaturbelastung/Dauerbelastung	95°C / 70°C

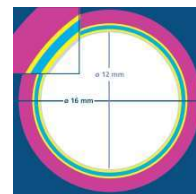


## EQ Heiz- und Kühlrohre PROtec 5 High Security 16 x 2,0 mm

Art.-Nr.: 101604/06/34

Verlegefertige Rohre aus PE-RT (Dowlex 2388) nach DIN 16833/16834, sauerstoffdicht nach DIN 4726 durch tief in der Rohrwand geschützt liegende EVOH Sperre für flächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme zum Einsatz in Gebäuden und Freiflächen gemäß DIN EN 1264.

Nenn Durchmesser außen	16 mm
Nenn Durchmesser innen	12 mm
Dichte (DIN 53479) bei 23°C	≈ 0,933 g/cm <sup>3</sup>
Kerbschlagzähigkeit (DIN EN ISO 179-1/2) bei 23°C	kein Bruch
Reisfestigkeit (DIN EN ISO 6259-1) bei 23°C	35 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit (DIN EN ISO 6259-1) bei 23°C	34 N/mm <sup>2</sup>
Reißdehnung (DIN EN ISO 6259-1) bei 23°C	> 800 %
Therm. Längenausdehnungskoeffizient (DIN 16833)	1,9 x 10 <sup>-4</sup>
Wärmeleitfähigkeit (DIN 16833)	0,4 W/(K * m)
Kleinst Biegeradius (DIN 4721)	≥ 5 * D
Sauerstoffdurchlässigkeit (DIN 4726) bei 40°C	≤ 0,32 mg (m <sup>2</sup> *d)
Anwendungsklasse (ISO 10508)	4 / 5
Farbe	Magenta
DIN Certco Registernummer	3V336
Lieferform	Rollen a´ 400 m, 500 m und 600 m
Verpackung	auf Palette mit Schutzfolie
max. Betriebsdruck (ISO 10508) bei 70°C	6 bar
max. Temperaturbelastung/Dauerbelastung	95°C / 70°C





**EQ Randdämmstreifen 10/160 mm**

Randdämmstreifen aus Polyethylen-Schaum, oberseitig mit Abrisschlitzungen, selbstklebend mit wandseitigem Klebestreifen (mit Schutzfolie) zur sichern Fixierung an der Wand sowie vorderseitigem Folienflansch mit Klebestreifen (mit Schutzfolie) zum sicheren Anschluss an die Dämmstoffabdeckung, zur Trennung von Estrichen und Bodenbelägen von Wänden und anderen aufragenden Bauteilen gemäß DIN 18560 und DIN EN 1264, geeignet für Zement- und Fließestriche bei Flächenheiz- und Kühlsystemen.

Abmessungen Schaum (T / H / L)	10 x 160 mm x 25 m
Raumgewicht	18 kg/m <sup>3</sup> (+/- 2 kg)
Farbe PE-Schaum	Magenta
Aufdruck	EQtherm
Schlitzung	5 x 10 mm
Breite wandseitiger Klebestreifen	25 mm (gekämmt)
Abmessung Folienflansch	155 x 0,02 mm
Breite Klebestreifen auf Folienflansch	10 mm
Baustoffklasse	B2 (DIN 4102)
Lieferform	Rolle a´ 25 m
Verpackung	4 Rollen im Folienbeutel a´ 100 m

# UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A1

Deklarationsinhaber	<b>Industrieverband Hartschaum e.V., IVH</b>
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-IVH-20220228-CBG1-DE
Ausstellungsdatum	17.08.2022
Gültig bis	16.08.2027

EPS-Hartschaum - grau mit mittlerer Rohdichte  
vorzugsweise für Flachdach- und Bodendämmung  
Industrieverband Hartschaum e.V. (IVH)

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



## Allgemeine Angaben

### Industrieverband Hartschaum e.V. (IVH)

#### Programmhalter

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

#### Deklarationsnummer

EPD-IVH-20220228-CBG1-DE

#### Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Dämmstoffe aus Schaumkunststoffen, 01.2019  
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

#### Ausstellungsdatum

17.08.2022

#### Gültig bis

16.08.2027



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



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

### EPS-Hartschaum (grau, Rohdichte 20 bis 25 kg/m³)

#### Inhaber der Deklaration

Industrieverband Hartschaum e.V., IVH  
Friedrichstraße 95, Pb 152  
10117 Berlin

#### Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1m³ expandierter Polystyrol-Hartschaum zur Wärme- und Schalldämmung. Die durchschnittliche Rohdichte der EPS-Produkte mit 20 bis 25 kg/m³ beträgt 20,94 kg/m³ (gewichtet nach produzierten m³ der teilnehmenden IVH-Mitglieder).

#### Gültigkeitsbereich:

Die vorliegende EPD beschreibt die grauen EPS-Hartschaumprodukte zur Wärme- und Schalldämmung mit einer durchschnittlichen Rohdichte von 20,94 kg/m³.

Die teilnehmenden Mitgliedsunternehmen repräsentieren für das Jahr 2020 mit ihrer Produktion 90 % nach Volumen der Gesamtmenge aller IVH-Mitgliedsunternehmen.

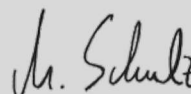
Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.  
Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A1 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als EN 15804 bezeichnet.

#### Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011

☐ intern ☒ extern



Matthias Schulz,  
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

## Produkt

### Produktbeschreibung/Produktdefinition

In dieser Umwelt-Produktdeklaration (EPD) werden graue Hartschaum-Dämmstoffprodukte aus expandiertem Polystyrol (EPS) der IVH-Mitglieder beschrieben.

EPS-Produkte der IVH-Mitglieder werden für den Wärme- und Schallschutz von Gebäuden eingesetzt.

Hergestellt werden die Dämmstoffe werkmäßig in Form von Platten oder als loser, wärmedämmender Füllstoff. Die vorliegende EPD beschreibt die grauen EPS-Hartschaumprodukte mit mittlerer Rohdichte und Graphit für verschiedene Anwendungsgebiete, vorzugsweise Flachdach. Das Graphit dient als Wärmestrahlungsabsorber und bewirkt eine erhebliche Steigerung der Dämmleistung.

EPS-Hartschaum ist ein fester Dämmstoff mit Zellstruktur, der aus verschweißtem, geblähtem Polystyrol oder einem seiner Co-Polymere hergestellt wird. Er hat eine geschlossenzellige, mit Luft gefüllte Struktur (98 % Luft). EPS-Platten sind harte Dämmstoffprodukte (geschnitten, geformt oder kontinuierlich geschäumt) mit rechteckiger Form. Die Plattenkanten können mit Stufenfalz oder Nut und Feder ausgestattet sein. EPS als loser Füllstoff wird in Form luftgefüllter Perlen (Ø ca. 6 mm) werkmäßig hergestellt. Diese Umwelt-Produktdeklaration betrachtet den homogenen EPS-Dämmstoff ohne Materialkombination zu Verbundplatten oder kaschierten Dämmplatten.

Wesentliche kennzeichnende Eigenschaften sind die Wärmeleitfähigkeit und die Druckfestigkeit



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 13163:2012+A1:2015, Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation*, und die CE-Kennzeichnung.  
Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

## Anwendung

Hauptanwendungsgebiete für die hier deklarierten Produkte sind die **Flachdach- und die Bodendämmung**. Mindestanforderungen an diese Anwendungsgebiete sind in *DIN 4108-10*, gemäß der Typen DAA dm und DAA dh sowie der Typen DEO dm und DEO dh beschrieben.

Weitere Anwendungsgebiete für Produkte dieser Umwelt-Produktdeklaration entsprechend der Anwendungstypen nach *DIN 4108-10*, Tabelle 1: WAS, DAD, WAA.

- **DAA dm:** Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen; mittlere Druckbelastbarkeit
- **DAA dh:** Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen; hohe Druckbelastbarkeit
- **DAD:** Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Deckungen
- **DEO dm:** Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen; mittlere Druckbelastbarkeit
- **DEO dh:** Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen; hohe Druckbelastbarkeit
- **WAS:** Außendämmung der Wand im Spritzwasserbereich auch mit teilweiser Einbindung ins Erdreich, Sockel
- **WAA:** Außendämmung der Wand hinter Abdichtung

## Technische Daten

Folgende (bau)technische Daten im Lieferzustand sind für das deklarierte Produkt relevant.

### Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte durchschnittlich	20,94	kg/m <sup>3</sup>
Druckfestigkeit nach EN 826	0,1 - 0,15	N/mm <sup>2</sup>
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4	0,031 - 0,032	W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit Nennwert nach EN 12664	0,03 - 0,031	W/(mK)
Biegefestigkeit nach EN12089	>= 0,15; >= 0,20	N/mm <sup>2</sup>

Leistungswerte der Produkte entsprechend den Leistungserklärungen in Bezug auf deren wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 13163:2012+A1:2015, Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig*

*hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation.*

Zusätzliche freiwillige Angaben für das Produkt erfolgen außerhalb der CE-Kennzeichnung.

## Grundstoffe/Hilfsstoffe

Das polymere Basisprodukt für EPS-Hartschaum ist Polystyrol (PS). Es wird durch Polymerisation von monomerem Styrol nach verschiedenen Verfahren hergestellt.

Das am häufigsten eingesetzte Rohstoff-Herstellungsverfahren ist die Polymerisation in einer Styrol/Wasser-Suspension, wobei das Treibmittel Pentan und das Graphit gegen Ende der Polymerisation zugesetzt werden. Das so gewonnene PS-Granulat wird in nachgelagerten physikalischen Verarbeitungsschritten zum Schaumstoff weiterverarbeitet.

Die in dieser Deklaration berücksichtigten Produkte sind mit dem Flammenschutzmittel Polymer-FR ausgerüstet. Der Basisrohstoff für die Dämmstoffherstellung wird in Form von perlenförmigem Granulat an den Dämmstoffhersteller geliefert und dort physikalisch umgeformt/aufgeschäumt und nachbearbeitet.

## Zusammensetzung von grauem expandiertem Polystyrol für EPS-Hartschaum

### Anteil in Massen-%

Polystyrol-Granulat: 80–90 %  
Polymer-FR: 1–5 %  
Graphit: 3,5–10 %  
Pentan (bezogen auf Masse-% im Rohstoff): 5–6 %  
Rezyklat: 0–12 %

Das zum Aufschäumen zugesetzte Pentan ist ein C5-Kohlenwasserstoff. Während der Fertigungs- und Lagerprozesse wird das Pentan abgebaut.

Zur Herstellung von flammgeschütztem Polystyrol-Granulat wird während der Polymerisation zusätzlich ein Flammenschutzmittel in geringen Mengen zugesetzt. Als Flammenschutzmittel für die in dieser EPD deklarierten Produkte wird Polymer-FR verwendet. Entsprechende Nachweise für die Produkte sind durch die Hersteller zu erbringen. Polymer-FR ist ein bromiertes Styrol-Butadien-Copolymerisat.

1) Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 17.01.2022) oberhalb von 0,1 Massen-%: **nein**

2) Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis 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**

3) 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**

## Herstellung

Die EPS-Hartschaumherstellung erfolgt in den Verarbeitungsstufen  
Vorschäumen, Zwischenlagern, Ausschäumen:

Beim Vorschäumen wird das perlenförmige Granulat, in dem das Treibmittel eingeschlossen ist, mit überhitztem Wasserdampf erweicht und anschließend durch das Verdampfen des Treibmittels aufgebläht. Im Anschluss wird das expandierte Granulat in luftdurchlässigen Silos zwischengelagert. Durch die eindiffundierende Luft erhalten die EPS-Schaumstoff-Partikel die für die Weiterverarbeitung notwendige Stabilität.

Das am häufigsten angewendete Verfahren zur Herstellung von EPS-Dämmstoffplatten ist das Blockschäumen mit anschließendem Heißdraht-Schneiden.

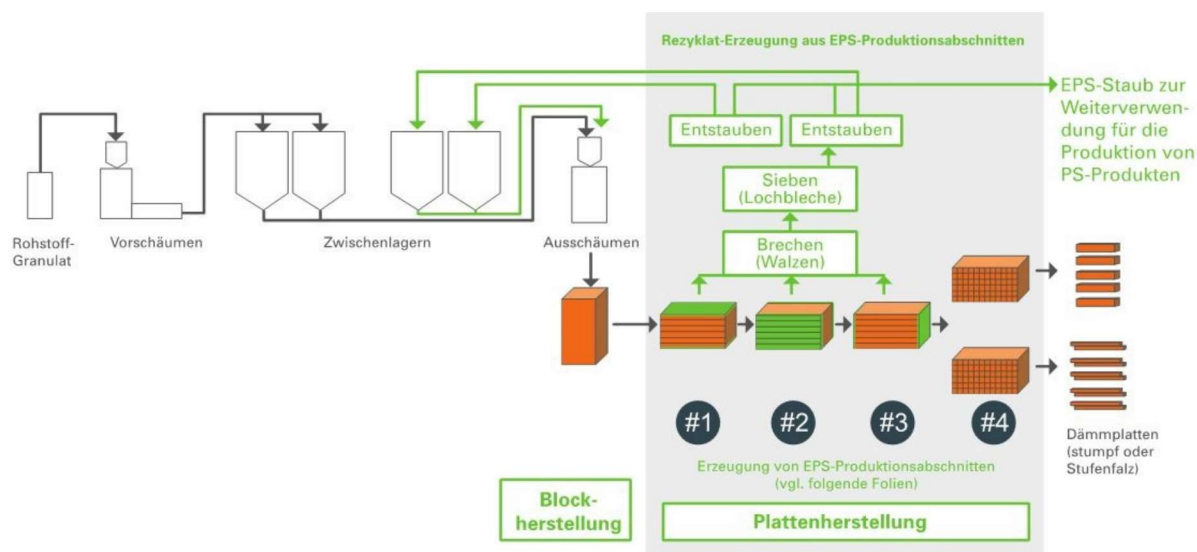
Die vorgeschäumten und dann zwischengelagerten EPS-Schaumstoffpartikel werden hierzu in quaderförmige Blockformen eingefüllt und durch Dampfzufuhr bei 110 °C bis 120 °C ausgeschäumt. Diesem Prozess wird auch Rezyklat aus Produktionsabschnitten und Baustellenabschnitten zugeführt und im Modul A3 der Ökobilanz Rechnung getragen.

Nach kurzer Abkühlzeit werden die Blöcke entformt und abgelagert. Anschließend werden die Blöcke auf mechanischen oder thermischen Schneidanlagen zu Platten geschnitten. Zusätzliche Randprofilierungen (Nut und Feder oder Stufenfalz) können durch fräsende Bearbeitung erzeugt werden.

Platten als Formteile (zweithäufigstes Verfahren) lassen sich auch auf vollautomatischen Maschinen (Formteilautomaten) herstellen. Dabei liegen die fertigen Platten dann sofort in der gewünschten Endform z. B. gefalzt vor.

Beim Bandschäumen (dritthäufigstes Verfahren) werden Platten in einem kontinuierlichen Prozess auf einer Doppelbandanlage zwischen umlaufenden Stahlbändern geschäumt. Dabei werden die Platten in der gewünschten Dicke und Länge hergestellt und abgetrennt.

Um die EPS-Dämmstoffproduktion nachhaltiger zu gestalten, wird dem eigentlichen Rohstoff zusätzliches Recyclingmaterial aus Produktionsabschnitten oder Montageresten von Baustellen zugeführt. Im Sinne einer Weiterverwendung solcher Abschnitte und Reste wird Abfall vermieden. Die Verwendung der Abschnitte und Reste ist deshalb auch nicht in den Modulen C1–C4 (Entsorgungsstadium) und D (Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenzen) dieser Umwelt-Produktdeklaration berücksichtigt.



## Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Es ist grundsätzlich die Technische Regel TRGS 900 hinsichtlich maximaler Arbeitsplatzgrenzwerte zu beachten. Des Weiteren sind keine über die allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen hinausgehenden Maßnahmen notwendig.

EPS-Hartschaum herstellende Betriebe gehören nicht zu den genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß TA Luft. Zusätzliche, die gesetzliche Anforderung übersteigende Maßnahmen sind ebenfalls nicht erforderlich.

Im Sinne einer sauberen Produktion unterstützen die EPS-herstellenden Unternehmen im IVH die Initiative Operation Clean Sweep, OCS, eine weltweite

freiwillige Initiative der Kunststoffindustrie zur Verringerung der Plastik-Meeresverschmutzung. Im Rahmen von OCS hat der IVH die IVH-Initiative Null-Granulatverlust aufgelegt, die speziell auf Logistik- und Herstellungsprozesse zur Dämmstoffherstellung ausgerichtet ist, und der sich alle IVH-Mitglieder angeschlossen haben.

## Produktverarbeitung/Installation

Die EPS-Produkte sind u.a. auf Grund ihres relativ geringen Gewichtes hervorragend ver- und bearbeitbar.

Die Platten sind formstabil und sie nehmen praktisch keine Feuchtigkeit auf, was sowohl für die gesamte



Lebensphase des Gebäudes als auch für die Bauphase von Bedeutung ist.

Bei allen Anwendungen sind die einschlägigen Normen und Richtlinien (z.B. IVH-Hinweise *EPS zur Verwendung als Sockelplatten in Spritzwasserbereichen* und Fachregeln der Handwerksverbände) sowie Herstellerhinweise zu beachten. Zusätzliche bauphysikalische Nachweise (z.B. Feuchteschutz) unterstützen die energieeffizienzsteigernde Optimierung.

Für das eventuell erforderliche Zuschneiden der Dämmstoffplatten auf der Baustelle wird das Heißdraht-Schneiden empfohlen. Damit können exakte Schnitte durchgeführt werden und zusätzlich unnötige Schnittreste vermieden werden. Die Befestigung erfolgt durch Verkleben ggf. durch zusätzliche mechanische Befestigung. Die Anwendung können systemgebunden sein, d.h. Systemkomponenten sowie die Verarbeitung sind definiert.

## Verpackung

EPS-Dämmplatten werden in der Regel in Polyethylen-Folie verpackt, mit Kartonage gegen Stoßschäden gesichert und auf Holzpaletten ausgeliefert. Gängige Praxis ist ebenfalls die Auslieferung auf EPS-Füßen als Alternative zu Holzpaletten. Die Entsorgung der Verpackungsmaterialien erfolgt über qualifizierte Entsorgungsunternehmen, die EPS-Transportfüße werden recycelt.

## Nutzungszustand

Der mit Luft gefüllte Hartschaum sorgt für sehr gute Wärmedämmeigenschaften. Alle zur Dämmplattenherstellung eingesetzten Stoffe im Polystyrol sind im Einbauzustand alterungsbeständig und feuchtigkeitsresistent. Die Dämmleistung sowie die mechanischen Eigenschaften von EPS-Hartschaum bleiben während der gesamten Nutzungsdauer unverändert erhalten.

## Umwelt & Gesundheit während der Nutzung

EPS-Dämmstoffe sind seit über 60 Jahren im Einsatz. Negative Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Umwelt sind nicht bekannt.

Gemäß dem Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (*AgBB-Schema*) sind EPS-Dämmstoffe zur Verwendung in Innenräumen geeignet.

## Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer von EPS-Hartschaum-Dämmstoffen ist bei fachgerechter Verarbeitung und Verwendung unbegrenzt - ohne Einbuße der Leistungsfähigkeit.

Eine Begrenzung der Nutzungsdauer wird ausschließlich durch die Nutzungsdauer der Bauteile und -systeme, in denen EPS mitverbaut ist, bestimmt. Festgelegt sind solche Nutzungsdauern in der *BBSR-Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)“* des Bundesinstituts für

Bau-, Stadt- und Raumforschung im *Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR)*. Für Wärmedämm-Verbundsysteme auf Basis von EPS-Hartschaum beträgt die Nutzungsdauer demnach 40 Jahre. Für alle anderen Anwendungsgebiete zur Wärmedämmung von Gebäuden mit EPS-Hartschaum beträgt die Nutzungsdauer  $\geq 50$  Jahre.

## Außergewöhnliche Einwirkungen

### Brandschutz

Die in dieser EPD deklarierten EPS-Hartschaumplatten sind schwerentflammbar, nicht brennend abtropfend; Baustoffklasse B1 nach *DIN 4102-1*.

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B1- schwer entflammbar
Brennendes Abtropfen	nicht brennend abtropfend
EURO - Klasse nach DIN EN 13501-1	E

### Wasser

EPS-Hartschaum ist chemisch neutral, nicht wasserlöslich und gibt keine wasserlöslichen Stoffe ab, die zu einer Verunreinigung des Grundwassers, der Flüsse und Meere führen könnten.

Wegen ihrer geschlossenen Zellstruktur können Dämmstoffe aus EPS-Hartschaum i.d.R. auch bei erheblichem Feuchtigkeitsgehalt im vorhandenen Konstruktionsaufbau verbleiben. Die Dämmwirkung bleibt weitgehend erhalten.

### Mechanische Zerstörung

Angaben zum Verhalten des Produktes, einschließlich möglicher Folgen für die Umwelt bei unvorhergesehener mechanischer Zerstörung, sind nicht relevant.

### Nachnutzungsphase

EPS-Hartschaum kann nach der Nutzungsphase weiterverwendet werden oder recycelt werden.

Da wegen der langen Lebensdauer von EPS aktuell und auch in naher Zukunft nur sehr wenig EPS-Dämmstoffabfall aus dem Gebäuderückbau anfällt, werden für das EPS-Recycling in erster Linie Materialreste aus der Dämmstoffherstellung verwendet. Dies wurde bei der Berechnung der ökologischen Kennzahlen zur Herstellung mit einbezogen. Saubere Montageabschnitte, die von der Baustelle zum EPS-Hersteller zurückgeführt und dort weiter recycelt werden, sind bei der Berechnung der ökologischen Kennzahlen nicht berücksichtigt.

Unter bestimmten Randbedingungen ist es auch möglich, Dämmplatten aus Recycling-Material herzustellen. Daneben kann gemahlenes Recycling-Material als Leichtzuschlag für Mörtel, Beton und Estriche genutzt werden. Es wird auch als Zuschlagsstoff für Styropor-Leichtbeton, Dämmputze und Leichtputze sowie in der Tonindustrie verwendet.

Prinzipiell ist ebenfalls die stoffliche Verwertung von EPS-Abfällen zur Herstellung neuer EPS-Rohstoffe möglich. Durch ein Auflösen des Hartschaum-Dämmstoffs und anschließender Trennung des Polystyrols von Störstoffen durch Ausfällung kann das Polystyrol als Rohstoff zurückgewonnen werden. Die Prozesse werden über das „Creasolve-Verfahren“ gesteuert und mit der *PolyStyrene-Loop-Initiative* der europäischen EPS-Industrie im industriellen Maßstab durchgeführt (PolyStyreneLoop-Leitfaden 2020). Diese

stoffliche Verwertung ist in die Berechnung der Ökobilanzdaten noch nicht aufgenommen, weil die Abfallmenge für ein Recycling auf Grund der langen EPS-Lebensdauer zu gering ist. Das Standard-Nachnutzungsszenario ist heute noch die thermische Verwertung.

## LCA: Rechenregeln

### Deklarierte Einheit

1 m<sup>3</sup> EPS-Hartschaum mit einer Rohdichte von 20 bis 25 kg/m<sup>3</sup> (gewichteter Durchschnitt: 20,94 kg/m<sup>3</sup>).

### Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m <sup>3</sup>
Rohdichte	20,94	kg/m <sup>3</sup>

Herstellergruppen EPD: Deklaration eines durchschnittlichen Produkts gemittelt aus mehreren Werken mehrerer Hersteller.  
Die Durchschnittsbildung erfolgte nach Gewichtung entsprechend den volumenbezogenen Gesamtproduktionsmengen der deklarierten Produkte der Mitgliedsfirmen.  
Hinsichtlich der Schwankungsbreite zeigen sich für den Einsatz des Hauptrezepturbestandteils Polystyrol-Granulat nur geringe Abweichungen von max. 3 %. Der Einsatz des Strahlungsabsorbers ist in den Rezepturen je nach Hersteller unterschiedlich mit Anteilen von bis zu 10 %. Die Variabilität der Energieaufwände ist bedingt durch die unterschiedlichen Betriebsgrößen und produktionsbedingte Unterschiede relativ groß. Die Beiträge von Stromverbrauch und dem Verbrauch von thermischer Energie zum Gesamtergebnis liegen in den meisten Wirkkategorien jedoch unter 15 %, so dass der Einfluss dieser Schwankungen gering ist.

### Systemgrenze

Typ der EPD: von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen, Module C1–C4 und Modul D (A1–A3 + C + D und zusätzliche Module).

In der EPD werden die folgenden Lebenswegzyklusstadien berücksichtigt:

### Produktstadium (A1–A3):

- A1 Rohstoffbereitstellung und -Verarbeitung und Verarbeitungsprozesse von als Input dienenden Sekundärstoffen (z. B. Recyclingprozesse),
- A2 Transporte der Rohstoffe zu den Werken (Bezugsraum Deutschland),

- A3 Herstellung EPS-Hartschaum im Werk, (inkl. Energiebereitstellung, Wasserbereitstellung, Bereitstellung von Hilfsstoffen, Zuführung von Recyclingmaterial aus Produktionsabschnitten und Baustellenabschnitten, Entsorgung der Produktionsabfälle, Herstellung der Verpackungsmaterialien).

### Stadium der Errichtung des Bauwerks (A5):

- A5 Montage: nur die Entsorgung der Verpackung, weitere Installationsaufwände werden nicht betrachtet.

### Entsorgungsstadium (C1–C4): End-of-Life-Szenario: 100 % thermische Verwertung

- C1 manueller Ausbau ohne ökobilanziell relevante Aufwände,
- C2 LKW-Transport (50 km) zur Aufbereitung. Transportentfernung kann ggfs. auf Gebäudeebene angepasst werden (z. B. bei 100 km tatsächlicher Transportentfernung: Multiplikation der Ökobilanzwerte mit dem Faktor 2).
- C3 100 % thermische Verwertung des EPS-Hartschaums.
- C4 keine weiteren Aufwände durch Deponierung/Entsorgung.

### Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenzen (D):

Modul D umfasst: energetische Rückgewinnungspotentiale aus der thermischen Verwertung der Verpackung und des EPS-Hartschaums am Lebensende.

### 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 Hintergrunddaten entstammen der GaBi-Datenbank /GaBi software/.

## LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden.

### Einbau ins Gebäude (A5)

A5 enthält nur die Entsorgung der Verpackung, weitere Installationsaufwände (z. B. Verschnitte) werden nicht betrachtet.

### Ende des Lebenswegs (C1–C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Als gemischter Bauabfall gesammelt	20,94	kg
Zur Energierückgewinnung	20,94	kg

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

Modul D umfasst: energetische

Rückgewinnungspotentiale aus der thermischen

Verwertung der Verpackung und des EPS-

Hartschaums am Lebensende. Es wurde eine

Abfallverbrennungsanlage mit einem R1-Wert > 0,6  
angenommen.



## LCA: Ergebnisse

In den folgenden Tabellen werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Output-Strömen bezogen auf **1 m³ EPS-Hartschaum (grau) mit einer Rohdichte von 20,94 kg/m³** dargestellt.

### ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

Produktionsstadium m			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	MND	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A1: 1 m³ EPS-Hartschaum (grau) mit einer Rohdichte von 20,94 kg/m³

Parameter	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP	[kg CO <sub>2</sub> -Äq.]	7,40E+1	4,22E-1	0,00E+0	6,19E-2	7,03E+1	0,00E+0	-2,85E+1
ODP	[kg CFC11-Äq.]	5,61E-13	2,79E-16	0,00E+0	2,14E-17	1,22E-14	0,00E+0	-3,86E-13
AP	[kg SO <sub>2</sub> -Äq.]	1,37E-1	4,76E-5	0,00E+0	3,98E-5	5,49E-3	0,00E+0	-2,75E-2
EP	[kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3</sup> -Äq.]	1,50E-2	1,07E-5	0,00E+0	7,52E-6	1,25E-3	0,00E+0	-4,18E-3
POCP	[kg Ethen-Äq.]	5,17E-1	4,50E-6	0,00E+0	-8,42E-7	4,10E-4	0,00E+0	-2,93E-3
ADPE	[kg Sb-Äq.]	8,03E-6	2,91E-9	0,00E+0	5,47E-9	1,33E-7	0,00E+0	-4,59E-6
ADPF	[MJ]	1,90E+3	1,70E-1	0,00E+0	8,29E-1	9,59E+0	0,00E+0	-4,18E+2

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)

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A1: 1 m³ EPS-Hartschaum (grau) mit einer Rohdichte von 20,94 kg/m³

Parameter	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	7,35E+1	4,85E-1	0,00E+0	4,83E-2	2,23E+0	0,00E+0	-9,96E+1
PERM	[MJ]	4,33E-1	-4,33E-1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	7,40E+1	5,17E-2	0,00E+0	4,83E-2	2,23E+0	0,00E+0	-9,96E+1
PENRE	[MJ]	1,14E+3	6,24E+0	0,00E+0	8,32E-1	8,06E+2	0,00E+0	-5,01E+2
PENRM	[MJ]	8,02E+2	-6,06E+0	0,00E+0	0,00E+0	-7,96E+2	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	1,94E+3	1,86E-1	0,00E+0	8,32E-1	1,03E+1	0,00E+0	-5,01E+2
SM	[kg]	1,83E-1	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
NRSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
FW	[m³]	3,57E-1	1,04E-3	0,00E+0	4,29E-5	1,34E-1	0,00E+0	-9,73E-2

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+A1: 1 m³ EPS-Hartschaum (grau) mit einer Rohdichte von 20,94 kg/m³

Parameter	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,96E-7	4,01E-11	0,00E+0	3,48E-11	2,16E-9	0,00E+0	-1,10E-7
NHWD	[kg]	4,21E+0	3,88E-2	0,00E+0	1,34E-4	4,27E-1	0,00E+0	-2,21E-1
RWD	[kg]	1,23E-2	6,26E-6	0,00E+0	7,99E-7	2,73E-4	0,00E+0	-3,20E-2
CRU	[kg]	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	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
EEE	[MJ]	0,00E+0	7,50E-1	0,00E+0	0,00E+0	1,08E+2	0,00E+0	0,00E+0
EET	[MJ]	0,00E+0	1,72E+0	0,00E+0	0,00E+0	2,50E+2	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

Grundsätzlich ist EPS radonfrei.

## Literaturhinweise

## Normen

### DIN 4102-1

DIN 4102-1:1998-05, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen.

### DIN 4108-4

DIN 4108-4:2017-03, Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte.

### DIN 4108-10

DIN 4108-10:2021-11, Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe.

### EN 13163

DIN EN 13163:2015-04, Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation.

### 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.

### EN 15804

EN 15804:201204+A1 2013, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

### ISO 14025

DIN EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren.

## Gesetze und Verordnungen

### AVV

Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) 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.

### BBSR-Tabelle

Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR).

### TA Luft

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft: 2021-08-18); Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.

### TRGS 900

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900), Ausgabe: Januar 2006, zuletzt geändert und ergänzt in TRGS 900 Änd 2021-06:2021-06-11.

### PCR: Dämmstoffe aus Schaumkunststoffen

Product Category Rules – Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die Umwelt-Produktdeklaration

für Dämmstoffe aus Schaumkunststoffen. Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), Version 1.8, 2019.

### PCR Teil A

Produktkategorieeregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen aus dem Programm für Umwelt-Produktdeklarationen des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht. Version 1.2, 11/2021. [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

### GaBi software

GaBi-Datensatz Dokumentation für das Software-System und die Datenbanken, LBP (Universität Stuttgart) und Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2021, Version CUP 2021.1.2 (<https://gabi.sphera.com/international/support/gabi/gabi-database-2021-lci-documentation/>)

## Literatur

### Forschungsinstitut für Wärmeschutz 2022

Forschungsinstitut für Wärmeschutz, 2022: Graue Energie und Graue Emissionen von EPS-Dämmstoffen im Vergleich zu deren Herstelleraufwand, Gräfelfing.

### Forschungsinstitut für Wärmeschutz, Fraunhofer Institut für Bauphysik 2019

Forschungsinstitut für Wärmeschutz, Fraunhofer Institut für Bauphysik, 2019: Energieeffizienzsteigerung durch Innendämmsysteme - Anwendungsbereiche, Chancen und Grenzen, mit Wärmebrückenkatalogen „EPS weiß“ und „EPS-Gips-Verbundplatte“. Gräfelfing, Holzkirchen.

### Institut für Energie- und Umweltforschung 2019

Institut für Energie- und Umweltforschung, 2019: Ganzheitliche Bewertung von verschiedenen Dämmstoffalternativen, Endbericht 2019; Heidelberg: Institut für Energie- und Umweltforschung, ifeu.

## Weitere Dokumente

### EPS Cycle

Industrieverband Hartschaum, 2021.

### EPS zur Verwendung als Sockelplatten in Spritzwasserbereichen, 2021

Industrieverband Hartschaum, IVH, 2021: Technische Information für Dämmstoffe aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS): EPS zur Verwendung als Sockelplatten in Spritzwasserbereichen. Berlin: Industrieverband Hartschaum e.V.

### EPS-Leitfaden für Weiterverwertung und Recycling, 2021

Industrieverband Hartschaum, IVH, 2021: EPS-Leitfaden für Weiterverwertung und Recycling. Berlin: Industrieverband Hartschaum e.V.

### IBU 2021

Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine EPD-Programmanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021. [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

### IVH-Initiative Null-Granulatverlust

Industrieverband Hartschaum, 2021: Initiative Null-Granulatverlust. Berlin: Industrieverband Hartschaum

e.V.  
<http://www.ivh.de/initiative-null-granulat-verlust>

#### **Mit Sicherheit EPS**

Forum für sicheres Dämmen mit EPS (FSDE), 2022:  
<https://mit-sicherheit-eps.de/infocenter> . Berlin: Forum  
für sicheres Dämmen mit EPS .

#### **Operation Clean Sweep**

Plastics Industry Association, 2021:  
<https://www.opcleansweep.eu/>, Brüssel: Plastics  
Industry Association.

#### **Nachhaltig Dämmen mit EPS**

Industrieverband Hartschaum, 2022:  
<http://www.ivh.de/>. Berlin: Industrieverband  
Hartschaum e.V.

#### **PolyStyreneLoop-Leitfaden 2020**

PolyStyreneLoop, Industrieverband Hartschaum e.V.,

IVH, 2020: Leitfaden für die Sammlung und  
Vorbehandlung von Polystyrol-Schäumen von  
Abbruch-Baustellen für PolyStyreneLoop. Terneuzen,  
Berlin: PolyStyrene Loop, Industrieverband  
Hartschaum e.V.

#### **Qualitätsrichtlinien für EPS in WDVS, 2020**

Industrieverband Hartschaum e.V., IVH, Verband für  
Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V., VDPM, 2020:  
Qualitätsrichtlinien für Dämmstoffe zur Verwendung in  
Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) aus  
expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS). Berlin:  
Industrieverband Hartschaum e.V., Verband für  
Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V.



**Herausgeber**

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

Tel +49 (0)30 3087748- 0  
Fax +49 (0)30 3087748- 29  
Mail [info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
Web [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

**Programmhalter**

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

Tel +49 (0)30 3087748- 0  
Fax +49 (0)30 3087748- 29  
Mail [info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
Web [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

**Ersteller der Ökobilanz**

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

Tel +49 711 341817-0  
Fax +49 711 341817-25  
Mail [info@sphera.com](mailto:info@sphera.com)  
Web [www.sphera.com](http://www.sphera.com)

**Inhaber der Deklaration**

IVH - Industrieverband Hartschaum  
e.V.  
Friedrichstraße 95  
10117 Berlin  
Germany

Tel +49 30 2096 1051  
Fax +49 30 2096 1055  
Mail [info@ivh.de](mailto:info@ivh.de)  
Web <http://www.ivh.de/>

IIIIII

EPS Cycle im IVH  
Friedrichstraße 95  
10117 Berlin  
Germany

Tel +49 30 2096 1051  
Fax +49 30 2096 1055  
Mail [info@ivh.de](mailto:info@ivh.de)  
Web <http://www.ivh.de>



GEMEINSAM  
WERTE SCHAFFEN.

Karl Bachl Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG | Deching 3 | 94133 Röhrnbach

EQtherm GmbH  
EQtherm Planung + Montage GmbH  
Am Kohlenweg 6  
56307 Dürholz-Daufenbach  
Deutschland/Germany

**Ihr Ansprechpartner:**

Kellermann Friedrich  
Tel. +49 8582 809-345  
email: kellermann.friedrich@bachl.de

www.bachl.de

**Werksanschrift:**

Osterbachtal 1 | 94133 Röhrnbach

Röhrnbach, 27.07.2023

**Informationsschreiben: Herstellung von halogen- und HBCD-freien EPS Dämmstoffen**

Sehr geehrter Herr Oettgen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

mittels dieses Schreibens bestätigen wir Ihnen, dass unsere EPS Wärmedämmstoffe folgende Anforderungen erfüllen:

- frei von halogenierten Treibmitteln
- HBCD-frei (1,2,5,6,9,10-Hexabromcyclododecan)
- Chlorparaffine, Polybromierte Biphenyle, Diphenylether und SVHC-Stoffe <0,1%

Die Umstellung unserer EPS-Produktion in Deutschland auf das polymere Flammschutzmittel (Polymer FR) erfolgte bereits zum 01.08.2014.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Friedrich Kellermann

Anwendungstechnik / Produktentwicklung

Ihr Ansprechpartner:  
Ulrich Dreisewerd

Telefondurchwahl:  
02632 49874 72

eMail:  
[dreisewerd@brohlburg.com](mailto:dreisewerd@brohlburg.com)

Andernach, 16. Januar 2025

## Herstellererklärung

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit können wir bestätigen das:

- a) alle von Brohlburg Dämmstoff- und Recyclingwerke GmbH & Co. KG (b-plus) hergestellten EPS-Hartschaumplatten die Anforderung an das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (**QNG**) erfüllen. Es werden alle Anforderungen an die Schadstoffvermeidung nach QNG-Anforderungskatalog Anhangdokument 313 *Tabelle 12 Dämmstoffe und Ortschäume Spalte 12.1* erfüllt.
- b) für die Produktion von b-plus EPS-Dämmplatten keine Rohstoffe eingesetzt werden, die Stoffe enthalten die in den Anhängen I oder II der Verordnung (EU) 2019/1021 (**EU-POP-Verordnung**; Stand 8. August 2023) gelistet sind.
- c) für die Produktion unserer b-plus EPS-Dämmplatten keine Rohstoffe eingesetzt werden, die Stoffe enthalten die in den Anhängen I oder II der Verordnung (EU) 1005/2009 (**europäische Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen**) gelistet sind.
- d) die für die Produktion unserer b-plus EPS-Dämmplatten eingesetzten Rohstoffe die Kriterien der neugefassten Richtlinie 2011/65/EU erfüllen. Die Änderungen 2015/863/EU (**RoHS**) und 2017/2012/EU werden ebenfalls von den eingesetzten Rohstoffen eingehalten.
- e) keine Rohstoffe für die Produktion unserer b-plus EPS-Dämmplatten eingesetzt werden die nicht konform mit der Verordnung (EG) 1907/2006 (**REACH**) sind. Die Rohstoffe enthalten keine Stoffe die in Anhang XVII (Änderung 276/2010) aufgeführt sind.

- f) b-plus Materialien **HBCD-frei** sind. Es wird seit Anfang 2015 ausschließlich ein Polymer-FR und damit kein HBCD als Flammschutzmittel eingesetzt.
- g) b-plus Materialien **FCKW-frei** sind. Es werden keine halogenierten oder teilhalogenierte Treibmittel wie FCKW, HFCKW und H-FCKW eingesetzt.
- h) für die Produktion unserer b-plus EPS-Dämmplatten keine Rohstoffe eingesetzt werden, die besonders besorgniserregenden Stoffe (**SVHC**) in einer Konzentration von mehr als 0,1% w/w enthalten.
- i) Alle von b-plus hergestellten EPS-Dämmplatten erfüllen die Anforderungen an VOC-Emissionen des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (**AgBB**) für die Verwendung von Bauprodukten in Innenräumen. Ebenso werden die deutlich höheren Anforderungen an die französische VOC-Verordnung eingehalten. Dort werden die EPS-Dämmplatten mit A+ bewertet.
- j) b-plus Materialien frei von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (**PFAS**) sind.

Zur Bestätigung finden Sie die Umweltproduktdeklaration (EPD) und die Information in Anlehnung des Sicherheitsdatenblattes unter [www.brohlburg.com](http://www.brohlburg.com) oder sprechen Sie uns gerne an.

Bitte beachten Sie das die Angaben oben nach aktuellem Stand der Verordnungen und Gesetze gemacht wurden. Diese können sich jederzeit ändern und die oben aufgeführten Bestätigungen somit ggfs. ungültig sein.

Mit freundlichen Grüßen

BROHLBURG  
Dämmstoff- und Recyclingwerke GmbH & Co. KG

Ulrich Dreisewerd  
Leiter Anwendungstechnik / Qualitätswesen