



SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15466-10-1000

IREWA Carbon Fußbodenheizung

Product group: Heating - Systems



Carbon Heizsysteme GmbH
Küperlingstr. 18
83022 Rosenheim



Product qualities:



Köttner
Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 02 February 2026



Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



SHI Product Assessment 2024

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

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment
SHI Product Assessment	Other products	TVOC \leq 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Formaldehyd \leq 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Indoor Air Quality Certified

Valid until: 11 August 2027

Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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	not applicable	not applicable	QNG ready - Not relevant for assessment



Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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	Assessment
ECO1.1 Life cycle cost (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: keine Wartung, Lebensdauer 50+ Jahre	

Criteria	Assessment
ECO2.6 Climate resilience (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Patentierter Reflexionsaufbau reflektiert Wärme die in den Untergrund verloren gehen würde	

Criteria	Assessment
ENV1.1 Climate action and energy (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Patentierter Aufbau senkt die Laufzeit der Heizung und die Wärme wird in jedem Raum nur dann erzeugt, wenn sie gebraucht wird. Keine Übertragungsverluste, keine Wärmespeicherverluste, keine Wärmetransportverluste und Regelungsverluste werden minimiert / PET - viel weniger Komponenten als andere Fußbodenheizungen / Wärmestrahlung bedeutet es wird weniger Dämmung und keine Lüftungsanlage benötigt / Lebensdauer von 50+ Jahren und recyclebare Komponenten (PET, CU)	

Criteria	Assessment
ENV2.2 Potable water demand and waste water volume (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: kein wasserführendes System bedeutet kein Wasser wird benötigt	

Criteria	Assessment
SOC1.1 Thermal comfort (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Geringe Oberflächentemperaturen von 20-24°C, Wärmestrahlung --> konstante Luftfeuchtigkeit. Bei Konvektion (z.B. Heizkörper) wird Luft erwärmt wodurch diese austrocknet. Dies findet hier nicht statt.	



Criteria	Assessment
SOC1.3 Sound insulation and acoustic comfort (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Es ist Trittschall integriert im Aufbau	

Criteria	Assessment
TEC1.3 Quality of the building envelope (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: weniger Verluste in den Untergrund aufgrund des patentierten Reflexionsaufbaus. Zudem ist eine Dämmsschicht integriert im Aufbau	

Criteria	Assessment
TEC1.4 Use and integration of building technology (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Integration in ein übergeordnetes System ist kein Problem	

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)			Not relevant for assessment

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

Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



DGNB New Construction 2018

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

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

Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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

Verification: Herstellererklärung vom 25.06.2025

Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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.



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.



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

Product:

IREWA Carbon Fußbodenheizung

SHI Product Passport no.:

15466-10-1000



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

Datenblatt Wärmeparkett IREWA-115

Die IREWA-115 ist eine mehrfach laminierte Heizfolie, welche mit einer durchgehenden Carbonheizbeschichtung ausgestattet ist. Der mehrschichtige Aufbau führt zu einer hervorragenden Haltbarkeit und Feuchtigkeitsbeständigkeit.

Die vollflächige Carbonbeschichtung ermöglicht eine homogene Wärmeverteilung und bietet maximale Wärmestrahlungseffizienz. Die Heizfolien sind für Gebäude jeder Art konzipiert.

Es werden keine Heizdrähte verwendet, die Wärme wird über die vollflächige Kohlenstoffbeschichtung abgegeben.

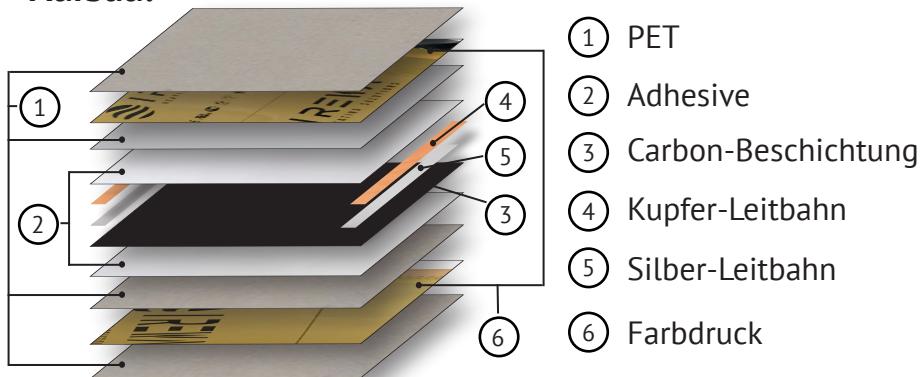
Produktmerkmale:

- Vollflächige Carbonbeschichtung (>85%)
- Mehrschichtiger Aufbau für maximale Haltbarkeit und Feuchtigkeitsresistenz
- Silberleitbahn unter Kupferleitbahn
- 230 V Netzanschluss

Anwendungsgebiete:

- Bauwesen
- Neubau
- Sanierung
- Private wie gewerbliche Immobilie
- Boden- und Deckeninstallationen

Aufbau:



Unter der stromführenden Kupferelektrode ist eine Silberleitbahn aufgebracht, um den Übergangswiderstand zwischen der Elektrode und der Carbonschicht zu minimieren und mögliche Hotspots abzuleiten.

Technische Daten:

Abmessungen pro Heizrolle							
Anschlussleistung [W/m ²] +10%	Länge [m]	Breite [cm]	Stärke [mm]	Max. Temp. [°C]	Anzahl Heiz- bahnen	Max. Länge pro Bahn [m]	Emissions- koeffizient
IREWA-115 115	115	75	100	0,4	35	2 (a 50 cm)	8 0,97



Vorschriften und Normen:

Die Heizprodukte wurden so entwickelt, dass sie den höchsten Sicherheitsstandards sowie allen relevanten Vorschriften entsprechen.



Datenblatt *Wärmeparkett Reflexionsfolie - WP Reflexion*

Verwendungszweck:

Bauwerksabdichtung von Bodenplatten gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Sinne der DIN 18195 Teil 4, Abschnitt 6.2 und als waagerechte Abdichtung in und unter Wänden im Sinne der DIN 18195 Teil 4, Abschnitt 6.1 und 7.2 (Ausgabe 08/2000). Der Verwendungsbereich schließt die Anordnung als so genannte „Z- bzw. L-Sperre“ mit ein. (Kein Normbegriff!).

Die Reflexions-Abdichtungsbahn wird eingesetzt als Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit auf erdreichberührenden Rohböden, in Zwischengeschoßdecken und über Räumen mit hoher Luftfeuchte bzw. als Sperrsicht gegen nachstoßende Restfeuchte aus Betondecken. Sie ist weich und flexibel und passt sich somit optimal den Gegebenheiten auf der Baustelle an. Die Bahn ist an beiden Rändern selbstklebend, bei der Überlappung greift dadurch das bewährte „Kleber-auf-Kleber“- System. Die Nähte werden mittels einer Andruckrolle bearbeitet. Der Spezialkleber am Rand ist so hochwertig, dass selbst Temperaturen von -5°C auf der Baustelle im Winter kein Problem darstellen.

Eigenschaften:

- bis -5°C verarbeitbar
- extrem reißfest
- absolut dampfdicht
- gebrauchsmustergeschützt

Technische Daten:

- Breite: 100 cm
- Länge: 50 lfm
- Stärke: 1 mm
- Gewicht: 13 kg
- Sd-Wert: >1500 m



Datenblatt IREWA Dämm/Trittschall - DT-140

Verwendungszweck:

Die DT-140 Damm-/Trittschall-Folie ist konzipiert für die IREWA Vollcarbon Fußbodenheizung mit Aufgaben:

- Wärmedämmung/Wärmeverzögerung
- Wärmeentkopplung
- Trittschallverbesserung: 22dB
- Installationsebene für die elektrischen Anschlüsse des Vollcarbon-Heizelements.

Der spezielle Aufbau mit einer aufgebrachten Hardcover-Beschichtung sorgt für eine konstant bleibende Schichtstärke, welche erforderlich ist, um die Anschlussklemmen und Anschlusskabel vor einer direkten Belastung zwischen Bodenbelag und Rohboden zu schützen. Der hohe Anteil eingeschlossener Luftkörper sorgt einerseits für Wärmedämm-/Wärmeverzögerungseigenschaften und ermöglicht außerdem eine wirkungsvolle Reflexionseigenschaft. Dies ist nötig für eine Wärmeentkopplung vom Rohboden. Darüber hinaus verfügt die DT-140 über Trittschall reduzierende Eigenschaften.

Technische Daten:

- | | | |
|--|--------------------|--|
| ● Scheinbare Dichte: 29,3 kg/m ³ | ● Breite: 100 cm | ● Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(mK) |
| ● Zugfestigkeit (vertikal): 0,25 MPa | ● Länge: 50 lfm | ● Kompressionshärte: 3,3 N/cm ² |
| ● Zugfestigkeit (horiz.): 0,2 MPa | ● Stärke: 4 mm | ● Reißfestigkeit (horiz.): 15 N/cm |
| ● Absorptionsrate: 0,00022 g/cm ² | ● Gewicht: 14,7 kg | ● Reißfestigkeit (vertikal): 17 N/cm |





Internationale Gesellschaft für Elektrosmog-Forschung IGEF Ltd

International Association for Electrosmog-Research IGEF Ltd

ZERTIFIKAT

geprüft
checked
probado
examiné
testato

Die durch das IGEF-Prüf- und Forschungslabor durchgeführten EMVU-Messungen bestätigen, dass das

Komfort Vollcarbon Fußbodenheizung by Carbon Heizsysteme GmbH

die von der Internationalen Gesellschaft für Elektrosmog-Forschung IGEF empfohlenen Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit von Heizsystemen für Fußböden, Decken und Wände erfüllt. Die aktuelle Gültigkeit dieses Zertifikats kann im Internet unter www.elektrosmog.com/igef-zertifizierte-produkte-2 überprüft werden.

Wulf-Dietrich Rose
CEO Internationale Gesellschaft für Elektrosmog-Forschung IGEF Ltd