SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15206-10-1077

Diamant SX GKFI

Product group: Plasterboard - Fire-resistant building boards

KNAUF

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Product qualities:

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

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

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 26 August 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

Contents

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

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

SGS

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

SHI Product Assessment 2024

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

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment
SHI Product Assessment	Other products	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 24 µg/m^3	Indoor Air Quality Certified
Valid untill: 14 November 2027			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

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

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien			QNG ready - Not relevant for assessment

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

DGNB New Construction 2023.2

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

DGNB New Construction 2023

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

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

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

DGNB New Construction 2018

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

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

BNB-BN Neubau V2015

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

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			Not relevant for assessment

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

BREEAM DE Neubau 2018

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

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

LEED v4.1

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

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

Product labels

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

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.

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Diamant SX GKFI

SHI Product Passport no.:
15206-10-1077

KNAUF

Legal notices

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

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

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

SGS

SGS TÜV SAAR

Publisher

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

Diamant SX GKFI

Robuster Alleskönner für die optimale Statik im Holztafelbau

Produkt-Datenblatt *03/2025*



Produktbeschreibung

Diamant SX werden als aussteifende Beplankung tragender Holztafelbauwände vom Einfamilienhaus bis zum mehrgeschossigen Holzbau eingesetzt.

- Plattentyp
  DIN 18180 GKFI
  EN 520 DEFH1IR
- Kartonfarbe Blau
- Rückseitenstempel Rot

Lagerung

Trocken auf Plattenpaletten lagern.

Qualität

In Übereinstimmung mit der ETA-23/0395 sowie EN 520 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Optimale Festigkeitswerte für die Gebäudeaussteifung
- Erhöhte Bemessungskennwerte nachgewiesen über ETA-23/0395
- Bemessung der Scheibentragfähigkeit mit zwei Beplankungslagen möglich
- Stärkere Imprägnierung (H1) für reduzierte Wasseraufnahme
- Geringes Quellen und Schwinden bei Änderung der klimatischen Bedingungen
- Erhöhte Dübelbelastbarkeit
- Robuste Oberfläche
- Einfache Verarbeitung und Fugentechnik
- Sehr gut mit Klammern zu befestigen
- Nicht brennbar

Anwendungsbereich

Die Diamant SX GKFI ist durch die Kombination der Platteneigenschaften und die hohe Stabilität optimal auf die Nutzung im Holzbau abgestimmt. Anwendbar als aussteifende Beplankung gemäß DIN EN 1995-1-1/NA.

Diamant SX GKFI ist geeignet für gemäßigte Feuchträume wie z. B. häusliche Bäder. Gemäßigte Feuchträume sind Räume, in denen eine dauerhafte relative Tagesluftfeuchte von ≤ 70 % herrscht.

Darüber hinaus erlaubt DIN EN 1995-1-1/NA den Einsatz im Holztafelbau als aussteifende Wandbeplankung. Dies gilt für Innenwände der Nutzungsklasse 1 und auch für Außenwandbeplankungen im Bereich der Nutzungsklasse 2 (z. B. als Untergrund für ein Wärmedämm-Verbundsystem).

Ausführung

Hinweis	Die Verarbeitung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen sowie gemäß der Knauf Detailblätter der jeweiligen Trockenbau-Systeme.
Hinweis	Für die Befestigung der Platten auf Holzunterkonstruktion zugelassene Klammern oder geeignete Schrauben verwenden. Statische Bemessung beachten.

Technische Daten

Bezeichnung	Norm	Einheit	Diamant SX GKFI 12,5	Diamant SX GKFI 15	Diamant SX GKFI 18
Plattentyp national	DIN 18180	–	GKFI		
Plattentyp europäisch	EN 520	–	DEFH1IR		
Brandverhalten	EN 520	–	A2-s1, d0 (B)		
Maßtoleranz Breite	EN 520	mm	+0 / -4		
Maßtoleranz Länge	EN 520	mm	+0 / -5		
Maßtoleranz Dicke	EN 520	mm	+0,5 / -0,5	+0,5 / -0,5	+0,7 / -0,7
Maßtoleranz Winkligkeit	EN 520	mm je m Plattenbreite	≤ 2,5		
Wärmeleitfähigkeit λ	EN 12664	W/(m·K)	0,37		
Schwind- und Quellmaß je 1 % Änderung der rel. Luftfeuchte	–	mm/m	0,005 – 0,008		
Schwind- und Quellmaß je 1 Kelvin Änderung der Temperatur	–	mm/m	0,013 – 0,02		
Dauertemperaturbelastung max. (Obergrenze)	–	°C	≤ 50		
Rohdichte	–	kg/m³	≥ 1100		
Plattengewicht	–	kg/m²	ca. 13,8	ca. 16,5	ca. 19,8
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ trocken	EN ISO 12572	–	15,8	14	13,7
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ feucht	EN ISO 12572	–	8,4	7,8	8,7
Gesamte Wasseraufnahme	EN 520	%	≤ 5		
Brinellhärte	in Anlehnung an DIN EN 13279-2	N/mm^2	43		
Oberflächenhärte	EN 520	mm Ø	≤ 15		

Modifikationsbeiwert k_{mod} für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

Klasse der Lasteinwirkungsdauer (KLED) nach EN 1995-1-1	Ständig	Lang	Mittel	kurz	Sehr kurz
Nutzungsklasse	**Modifikationsbeiwert k_{mod}**				
1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
2	0,15	0,30	0,45	0,60	0,80

Verformungsbeiwert k_{def}

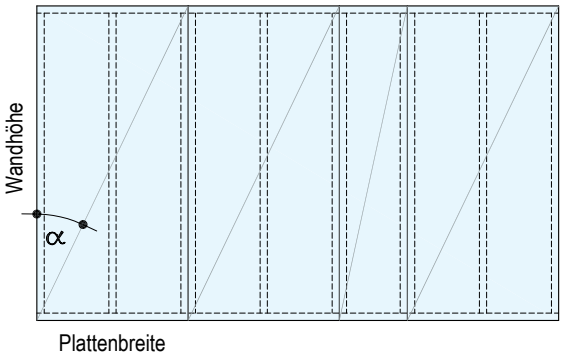
Nutzungsklasse	Verformungsbeiwert k_{def}
1	3,0
2	4,0

Rechenwerte gemäß ETA-23/0395

Beanspruchung		Parallel zur Herstellrichtung (0°)			Rechtwinklig zur Herstellrichtung (90°)		
Festigkeitswerte in N/mm²		**12,5 mm**	**15 mm**	**18 mm**	**12,5 mm**	**15 mm**	**18 mm**
Lochleibungsbeanspruchung		in beide Richtungen					
Lochleibungsfestigkeit $f_{h,k}(d)$		$16 \cdot d^{-0,7} \cdot t^{0,6}$ mit d – Befestigungsmittel-Durchmesser in mm und für 1,5 mm ≤ d ≤ 5,5 mm und t – Nenndicke der Gipsplatte in mm					
Plattenbeanspruchung							
Biegefestigkeit $f_{m,k}$		8,2	7,0	5,4	4,1	3,8	3,0
Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,mea}$		5700	5800	5000	4800	4900	4200
Druck $f_{c,k}$ rechtwinklig zur Plattenebene		9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Schubfestigkeit f_v		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Schubmodul G_k		2400	2400	2400	2400	2400	2400

Zufestigkeitswerte in Abhängigkeit vom Winkel zur Herstellung

Beanspruchung					
Festigkeitswerte in N/mm²			**12,5 mm**	**15 mm**	**18 mm**
Zugfestigkeit $f_{t,k}$	α < 45°		2,7 - 0,0145·α	2,7 - 0,0145·α	2,0 - 0,011·α
	α ≥ 45°		2,0	2,0	1,5



Ermittlung Winkel Alpha α

$$\alpha = \arctan\left(\frac{\text{Plattenbreite}}{\text{Wandhöhe}}\right)$$

Anwendungsregeln der winkelabhängigen Zugfestigkeit:
Wandhöhen 2,40 bis 3,50 m
Gipsplattenbreite 1,20 bis 1,25 m

Lieferprogramm

Bezeichnung	Breite	Länge	Dicke	Kanten	Verpackungseinheit	Artikelnummer	EAN
Diamant SX GKFI 12,5	1250 mm	2750 mm	12,5 mm	HRAK SSK	20 Stück/Palette 68,75 m²/Palette	00851293	4003982544162
Diamant SX GKFI 12,5	1250 mm	Sonder	12,5 mm	HRAK SSK	–	00797991	4003982558770
Diamant SX GKFI 15	1250 mm	2750 mm	15 mm	HRAK SSK	20 Stück/Palette 68,75 m²/Palette	00851292	4003982562777
Diamant SX GKFI 15	1250 mm	Sonder	15 mm	HRAK SSK	–	00797992	4003982558886
Diamant SX GKFI 18	1250 mm	2750 mm	18 mm	HRAK SK	20 Stück/Palette 68,75 m²/Palette	00851290	4003982562838
Diamant SX GKFI 18	1250 mm	Sonder	18 mm	HRAK SK	–	00810236	4003982562869

Sonderlängen abhängig von Mindestbestellmenge auf Anfrage möglich.
HRAK = halbrunde abgeflachte Längskante
SSK = stirnseits scharfkantig geschnitten
SK = scharfkantig geschnitten

Nachhaltigkeit und Umwelt

Kurzbeschreibung	Bemerkung	Einheit	Diamant SX GKFI 12,5	Diamant SX GKFI 15	Diamant SX GKFI 18
Anforderungen des AgBB-Schemas	–	–	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt
Entspricht der französischen Emissionsklasse	–	–	A+	A+	A+
LEED v4.1 BETA (außerhalb USA)	for Building Design and Construction (Juli 2022)	–	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt
BREEAM International	New Construction v6.0 (2021)	–	Exemplary Level	Exemplary Level	Exemplary Level
Recyclinganteil Post-Consumer (Mittelwert)	–	%	ca. 3	ca. 2,5	ca. 2
Umweltproduktdeklaration	–	–	BAU-EPD-KNAUF-2025-16-ecoinvent-Diamant SX 12,5	BAU-EPD-KNAUF-2025-17-ecoinvent-Diamant SX 15	BAU-EPD-KNAUF-2025-18-ecoinvent-Diamant SX 18

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

Ausschreibungstexte für alle Knauf Trockenbau-Systeme mit Exportfunktionen sind unter folgendem Link zu finden:
ausschreiben.de/knauf

Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!
knauf.de/systemfinder

Im Download Center der www.knauf.com stehen alle Dokumente von Knauf Gips aktuell und übersichtlich zur Verfügung.

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Deutschland

Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09323 916 3000*
knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.de/tas

www.knauf.com

Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn ausschließlich Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlene Produkte verwendet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.
*Unser Technischer Auskunfts-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit Ihren Firmendaten hierfür registrieren.