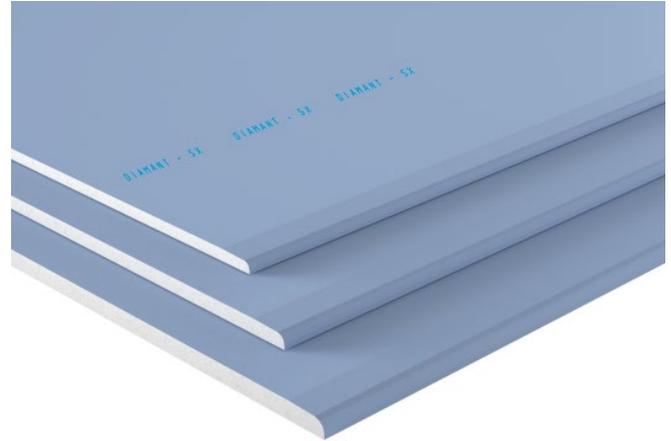


## Diamant SX GKFI

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  
EN 520
- Kartonfarbe  
Blau
- Rückseitenstempel  
Rot

GKFI  
DEFH1IR  
Blau  
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 werkeigenen 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  $\leq 70\%$  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

<b>Hinweis</b>	Die Verarbeitung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen sowie gemäß der Knauf Detailblätter der jeweiligen Trockenbau-Systeme.
<b>Hinweis</b>	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 $\lambda$	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/m <sup>3</sup>	≥ 1100		
Plattengewicht	–	kg/m <sup>2</sup>	ca. 13,8	ca. 16,5	ca. 19,8
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ trocken	EN ISO 12572	–	15,8	14	13,7
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ 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 <sup>2</sup>	43		
Oberflächenhärte	EN 520	mm $\emptyset$	≤ 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 $k_{def}$

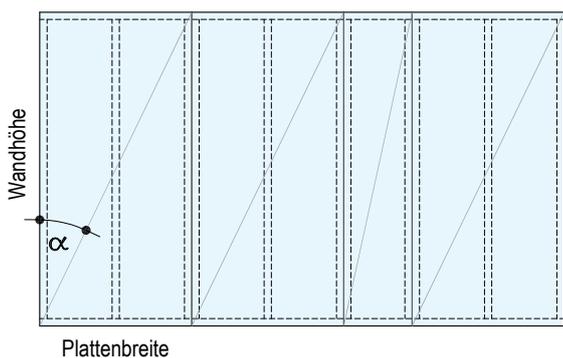
Nutzungsklasse	Verformungsbeiwert $k_{def}$
1	3,0
2	4,0

## Rechenwerte gemäß ETA-23/0395

Beanspruchung	Parallel zur Herstellrichtung (0°)			Rechtwinklig zur Herstellrichtung (90°)			
	12,5 mm	15 mm	18 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	
Festigkeitswerte in N/mm <sup>2</sup>							
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

## Zufestigungswerte in Abhängigkeit vom Winkel zur Herstellung

Beanspruchung		Festigkeitswerte in N/mm <sup>2</sup>			
		12,5 mm	15 mm	18 mm	
Zugfestigkeit $f_{t,k}$	$\alpha < 45^\circ$		$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,0 - 0,011 \cdot \alpha$
	$\alpha \geq 45^\circ$		2,0	2,0	1,5



### Ermittlung Winkel Alpha $\alpha$

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

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 m <sup>2</sup> /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 m <sup>2</sup> /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 m <sup>2</sup> /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](https://youtube.com/knauf)



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



Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!  
[knauf.de/systemfinder](https://knauf.de/systemfinder)



Im **Download Center** der [www.knauf.com](https://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](mailto:knauf-direkt@knauf.com)  
[www.knauf.de/tas](https://www.knauf.de/tas)

[www.knauf.com](https://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 Auskunft-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit Ihren Firmendaten hierfür registrieren.