



dirgips.ch

07/2020

Knauf Direktbeplankung mit Gips- und Gipsfaserplatten

auf Holzwerkstoff-, Gipsfaser- und Hartgipsplatten

Ausführungsempfehlungen ausschliesslich für Wandsysteme

Direktbeplankung mit Gips- und Gipsfaser-Platten

auf Holzwerkstoff-, Gipsfaser- und Hartgipsplatten



Ausführungsempfehlung

Die Empfehlung ist gültig für den Trockenbereich, definiert nach Nutzungsklasse 1 (DIN 1052). Vorausgesetzt wird ein Feuchtegehalt des Werkstoffes, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der Umgebung entspricht, die nur wenige Wochen im Jahr 65% überschreitet.

Grundlagen

Die Wandelemente für Holzhäuser in Tafelbauart werden werkmässig unter kontrollierten Bedingungen hergestellt, transportiert und montiert. Bei der Herstellung beträgt die Feuchte der Holzwerkstoffe zwischen 6% und 11%. Diese Feuchte entspricht in etwa der über das Jahr zu erwartenden Feuchte im eingebauten Zustand, so dass nach dem Einbau keine schädlichen Veränderungen infolge von Quellen und Schwinden zu erwarten sind.

In Holzhäusern ist mit einer Temperatur von 15°C bis 23°C und einer relativen Luftfeuchte zwischen mind. 30% und max. 65% zu rechnen. Eine kurze Erhöhung der relativen Luftfeuchte wirkt sich auf die Feuchte und somit auf das Quell- und Schwindverhalten von Holzwerkstoffen nicht nennenswert aus. Das Aufbringen von Gips- und Gipsfaserplatten hat auf die statische Konstruktion der mit Holzwerkstoffen beplankten Innen- und Aussenwände keinerlei Einfluss. Die gewählten Befestigungsklammern dienen daher lediglich zur Ableitung des Eigengewichtes in die Holzwerkstoffplatte.

A) Direktbeplankung mit Knauf Gips- und Gipsfaser-Platten auf Holzwerkstoffplatten

Befestigung auf Holzwerkstoffplatten Typ OSB, Span-, Mehrschicht- und Furnierschichtplatten mit einer Dicke von ≥ 12 mm.

Ausführungsempfehlungen

Gips- und Gipsfaserplatten dürfen direkt auf Holzwerkstoffplatten wie Spanplatten, OSB-Platten und anderen stabilen Holzwerkstoffplatten, Mehrschichtplatten und Furnierschichtplatten befestigt werden. Dabei sind folgende Bedingungen zu beachten:

| | |
|--|--|
| Feuchte der Holzwerkstoffplatten | 6-11 % |
| Befestigung | Art, Abstand und Länge der Klammer Typ Haubold gemäss unten stehender Tabelle |
| Versenken der Klammer | Die Befestigungsmittel dürfen nur soweit versenkt sein, wie es für ein einwandfreies Verspachteln notwendig ist, max. 2 mm |
| Klebefugentechnik bei Gipsfaserplatte | Um ein Verkleben der Holzwerkstoffplatte mit der Knauf Gips- und Gipsfaser-Platte zu vermeiden, ist im Bereich der Klebefuge eine Trennschicht (in Form eines Folienstreifens z.B. Trennfix-Pro) anzubringen. |
| Spachtelung der geschnittenen oder gebrochenen Kanten | Um ein Verkleben der Holzwerkstoffplatte mit der Knauf Gips- und Gipsfaser-Platte zu vermeiden, ist im Bereich der Spachtelfuge bei geschnittener oder gebrochener Kante eine Trennschicht (in Form eines Folienstreifens z.B. Trennfix-Pro) anzubringen. Für die Spachtelung der Industriekanten ist keine Trennschicht erforderlich. |
| Dehnungsfugen | - Knauf Gipsfaser-Platten: 6 m ¹ - Knauf Gipsplatten: 10 m ¹ |

Befestigungstabelle A1 – Knauf Gipsfaser-Platten (GF) / Diamant X auf Holzwerkstoffplatten

Platten zuerst sauber auf Unterkonstruktion anpressen und heften, danach alles klammern.
Klammertiefe am Gerät nicht über den Gerätedruck, sondern über den Tiefenversteller exakt einstellen.

| Typ | Dicke [mm] | Typ Standard-Klammer | Länge [mm] | Abstand von der Plattenkante [mm] | Achsabstand Klammer Reihen [mm] | Klammerabstand im Randbereich [mm] | Klammerabstand Feldmitte [mm] | Verbrauch [Stk./m ²] |
|--|------------|----------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Knauf Gipsfaser-Platten (GF) Diamant X | 10.0 | KG 722 CNK/H | 22 | 10* | 400 | 80 | 80 | 32 |
| | 12.5 | KG 725 CNK/H | 25 | 10* | 400 | 150 | 150 | 17 |
| | 15.0 | KG 730 CNK/H | 30 | 10* | 400 | 150 | 150 | 17 |
| | 18.0 | KG 735 CNK/H | 35 | 10* | 400 | 150 | 150 | 17 |

Direktbeplankung mit Gips- und Gipsfaser-Platten

auf Holzwerkstoff-, Gipsfaser- und Hartgipsplatten



Befestigungstabelle A2 – Knauf Gipsplatten (GKB) auf Holzwerkstoffplatten

Platten zuerst sauber auf Unterkonstruktion anpressen und heften, danach alles klammern.

Klammertiefe am Gerät nicht über den Gerätedruck, sondern über den Tiefenversteller exakt einstellen.

| Typ | Dicke [mm] | Typ Standard-Klammer | Länge [mm] | Abstand von der Plattenkante [mm] | Achsabstand Klammer Reihen [mm] | Klammer-abstand im Randbereich [mm] | Klammer-abstand Feldmitte [mm] | Verbrauch [Stk./m²] |
|-------------------|------------|----------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Knauf Gipsplatten | 10.0 | KL 525 CNK/H | 25 | 10* | 400 | 80 | 80 | 32 |
| | 12.5 | KL 525 CNK/H | 25 | 10* | 400 | 80 | 80 | 32 |
| | 15.0 | KL 525 CNK/H | 30 | 10* | 400 | 80 | 80 | 32 |
| | 18.0 | KL 525 CNK/H | 35 | 10* | 400 | 80 | 80 | 32 |

*15 mm bei geschnittener Kante, SSK und SFK-Kante

B) Direktbeplankung mit Knauf Gips- und Gipsfaser-Platten auf Gipsfaser- und Diamant X-Hartgipsplatten

Befestigung auf Gipsfaser- und Hartgipsplatten mit einer Dicke von ≥ 12.5 mm.

Zugelassene Platten als Unterkonstruktion:

- Knauf Gipsfaser-Platten
- Knauf Diamant X Hartgipsplatten

Ausführungsempfehlungen

Gips- und Gipsfaserplatten dürfen direkt auf Gipsfaser- und Hartgipsplatten befestigt werden.

Dabei sind folgende Bedingungen zu beachten:

Max. Feuchte der Knauf Gipsplatten 0.8 %

Max. Feuchte der Knauf Gipsfaser-Platten 1.3 %

Befestigung Art, Abstand und Länge der Klammer Typ Haubold gemäss unten stehender Tabelle

Versenken der Klammer Die Befestigungsmittel dürfen nur soweit versenkt sein, wie es für ein einwandfreies Verspachteln notwendig ist, max. 2 mm

Ausführung bei Öffnungsecken Die Gipsplatten sind konkav zu schneiden und mit mind. 200 mm Abstand zur Ecke anzubringen; Fugen bei Öffnungsecken sind nicht zugelassen.

Dehnungsfugen

- Knauf Gipsfaser-Platten: 10 m¹
- Knauf Diamant X Hartgipsplatten: 15 m¹

Befestigungstabelle B – Knauf Gipsfaser-Platten (GF) / Diamant X auf Holzwerkstoffplatten / Knauf Gipsplatten

Platten zuerst sauber auf Unterkonstruktion anpressen und heften, danach alles klammern.

Klammertiefe am Gerät nicht über den Gerätedruck, sondern über den Tiefenversteller exakt einstellen.

| Typ | Dicke [mm] | Typ Standard-Klammer | Länge [mm] | Abstand von der Plattenkante [mm] | Achsabstand Klammer Reihen [mm] | Klammer-abstand im Randbereich [mm] | Klammer-abstand Feldmitte [mm] | Verbrauch [Stk./m²] |
|--|------------|----------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Knauf Gipsfaser-Platten (GF) Knauf Diamant X Hartgipsplatten Knauf Gipsplatten | 10.0 | KG 722 CNK/H | 22 | 10* | 400 | 80 | 80 | 32 |
| | 12.5 | KG 722 CNK/H | 25 | 10* | 400 | 150 / 80 | 150 / 80 | 17 / 32 |
| | 15.0 | KG 722 CNK/H | 28 | 10* | 400 | 150 / 80 | 150 / 80 | 17 / 32 |
| | 18.0 | KG 722 CNK/H | 30 | 10* | 400 | 150 / 80 | 150 / 80 | 17 / 32 |

*15 mm bei geschnittener Kante, SSK und SFK-Kante

Knauf Gipsfaser-Platten (GF) + Diamant X = 150 mm
Knauf Gipsplatten = 80 mm

Direktbeplankung mit Gips- und Gipsfaser-Platten

auf Holzwerkstoff-, Gipsfaser- und Hartgipsplatten



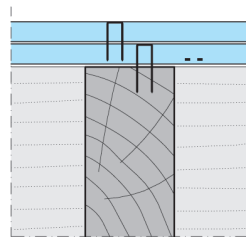
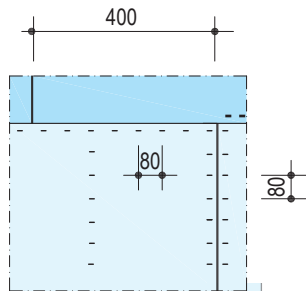
Schema

Mehrlagige Beplankung

Oberste Plattenlage in darunter liegender Plattenlage verkammert

Knauf Gipsfaser-Platten 10 mm
Knauf Gipsplatten

Querschnitt



1. Plattenlage

Befestigung als einlagige Beplankung nach DIN 18181

2. Plattenlage geklammert

Spreizklammern gem. Befestigungstabellen

Klammerlänge = 2 Plattenlagen (nächstkürzere Spreizklammer, s. Tabelle)

Verklammerung Platte in Platte:

- Diamant X / Knauf Gipsfaser-Platten (GF) auf
Diamant X / Knauf Gipsfaser-Platten (GF)
- Knauf Gipsplatten auf HWS (Holzwerkstoffplatte)
- Knauf Gipsplatten auf Diamant X
- Knauf Gipsplatten auf Knauf Gipsfaser-Platten (GF)

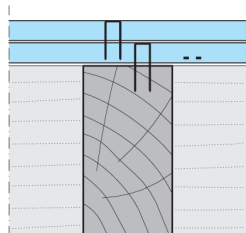
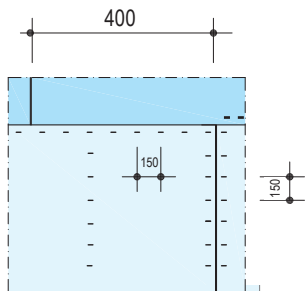
Schema

Mehrlagige Beplankung

Oberste Plattenlage in darunter liegender Plattenlage verkammert

Knauf Gipsfaser-Platten 12,5, 15,0 und 18,0 mm
Knauf Gipsplatten

Querschnitt



1. Plattenlage

Befestigung als einlagige Beplankung nach DIN 18181

2. Plattenlage geklammert

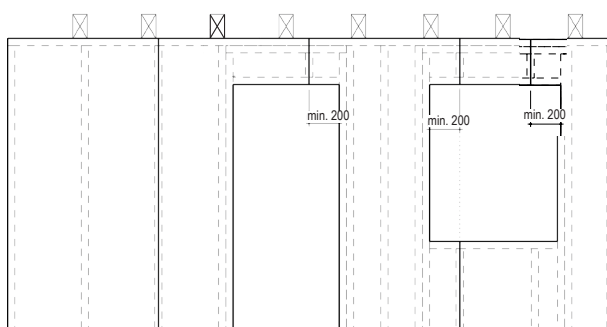
Spreizklammern gem. Befestigungstabellen

Klammerlänge = 2 Plattenlagen (nächstkürzere Spreizklammer, s. Tabelle)

Verklammerung Platte in Platte:

- Diamant X / Knauf Gipsfaser-Platten (GF) auf
Diamant X / Knauf Gipsfaser-Platten (GF)
- Knauf Gipsplatten auf HWS (Holzwerkstoffplatte)
- Knauf Gipsplatten auf Diamant X
- Knauf Gipsplatten auf Knauf Gipsfaser-Platten (GF)

Belasteter Sturz



Durchbiegung bei Sturz
und Unterzüge max. $l/500$