

KNAUF



VERARBEITUNGSANLEITUNG

KNAUF **DIAMANT SX**

DER NEUE STANDARD IM HOLZBAU

Ausgabe Juli 2025

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|--|-----|-----------|
| Knauf Diamant SX | 05 | 01 |
| Anwendungsbereich/ Kenndaten | 12 | 02 |
| Verarbeitung von Knauf Diamant SX | 16 | 03 |
| Fugenausbildung | 20 | 04 |
| Befestigungsmittel und -abstände | 30 | 05 |
| Unterkonstruktionen | 44 | 06 |
| Konstruktionsdetails, Anschlüsse und Bewegungen | 54 | 07 |
| Runde Wand- und Deckenkonstruktionen | 86 | 08 |
| Formteile Bauteile/Standardelemente | 90 | 09 |
| Konsollasten / Lastenbefestigung | 92 | 10 |
| Oberflächen (Qualitäten und Gestaltung) | 98 | 11 |
| Knauf Bodensysteme | 104 | 12 |
| Knauf AQUAPANEL®-Systeme | 106 | 13 |

Hinweise zum Dokument

Diese Verarbeitungsanleitung ist ein Hilfsmittel zur effizienten und sicheren Montage des Hochleistungssystems Diamant SX. Sie enthält Angaben zum Lieferumfang, das sachgerechte Montieren sowie gegebenenfalls Prüfen und Justieren des Produkts. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails der aufgeführten Systeme basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. Prüfzeugnisse) und Normen. Zusätzlich sind, wenn notwendig, bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

- Ⓐ Abstand Abhänger/Verankerungselement
- Ⓑ Achsabstand Montagelatte/Montageprofil/Hutprofil
(Spannweite Beplankung)
- Ⓒ Achsabstand Tragprofil (Stützweite Montageprofil)

Verweise auf weitere Dokumente

- Technisches Blatt K716S.ch Diamant SX GKFI
- Technisches Blatt DIA01.de Knauf Diamant-Systeme
- Technisches Blatt Tro197.ch_de_Diamant
- Lignum Dokumentation Brandschutz «4.1 Bauteile in Holz» & Anhang: Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf
- DIRGIPS Direktbeplankung Gips- Gipsfaserplatten
- Knauf Befestigungstabelle Holzbau
- Technische Broschüre HB01.de Knauf Holzrahmenbau-Wände Bemessung der Scheibentragfähigkeit
- Technisches Blatt K44.ch Fugerverspachtelung
- Technisches Blatt K432.ch Trenn-Fix Pro, Trennstreifen für Anschluss-/Trennfugen im Holzbau
- Technisches Blatt K442.de Knauf Fugendeckstreifen Kurt, Bewehrungsstreifen zur Fugerverspachtelung
- Technisches Blatt K494.ch Knauf Base Filler, Gebrauchsfertige Spachtelmasse zum Füllen von
- Gipsplattenfugen der unteren nicht sichtbaren Plattenlagen
- Technisches Blatt K467.de_Uniflott
- Technisches Blatt K467i_dt_Uniflott imprägniert
- Technisches Blatt Tro164.ch_DE_Spachtelkompetenz
- Technisches Blatt K440_ch_Kantenschutz-und_Abschlussprofile
- Technisches Blatt W55.de & W55-E01.de Knauf Holztafelbau-Wände

Verweise auf weitere Dokumente (Fortsetzung)

- Technisches Blatt W12.de Knauf Holzständerwände
- Technisches Blatt W11.ch_Metallständerwände
- Technisches Blatt W55.ch Knauf Holzrahmenbau-Wände
- Technisches Blatt D11.ch_D_Plattendecken
- Technisches Blatt D15.de Holzbalkendecken-Systeme
- Technisches Blatt D61.de Knauf Dachgeschoss-Systeme
- Technisches Blatt D180.ch_Konzipieren statt improvisieren Formteile
- Technisches Blatt Tro145.ch Objektdesign Formteile
- Technisches Blatt E413_ch_Knauf_Brandschutzhaube_Diamant
- Technisches Blatt E423S.ch_SAGA-Klips
- Technisches Blatt SIB01.de Knauf Silentboard-Systeme
- Technische Broschüre BS1.01 „Brandschutz mit Knauf - Holzbau-Systeme und Systemprodukte“
- Technisches Blatt K740.ch_Knauf Befestigungen
- Merkblatt Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV:
 - a) «Projektierung und Ausführung von Anschlüssen und Fugen im Trockenbau»
 - b) «Deckbeschichtungen auf Trockenbauplatten im Innenbereich»

Rechtliche Hinweise

Sicherheitshinweise

Diese Verarbeitungsanleitung enthält Hinweise, die zur persönlichen Sicherheit sowie der Vermeidung von Sachschäden beachtet werden müssen. Diese werden wie folgt dargestellt:

ACHTUNG:

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn diese nicht vermieden wird, kann eine Gefährdung der Sicherheit des Verarbeiters oder der Nutzer bzw. ein Sachschaden am Produkt oder an der Umgebung die Folge sein.

HINWEIS:

Gibt nützliche Hinweise zum Produkt oder System.

Bestimmung der Systemgarantie

ACHTUNG:

Knauf Produkte/Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte oder Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von der Knauf AG empfohlen, bzw. zugelassen sein. Werden Fremdprodukte oder Fremdkomponenten verbaut ohne Abstimmung mit der Knauf AG, entfällt die Systemgarantie.

Die Knauf Diamant-Platte hat sich nicht ohne Grund im hochwertigen Trockenbau vom Start weg etabliert. Standardmässig imprägniert, mit besten Schall- und Brandschutzwerten wartet sie mit einer absolut robusten Oberfläche und höchster Stabilität auf.

Auf Basis dieser Leistungswerte hat Knauf speziell für den Holzbau die Diamant X entwickelt. Diese ist in den rund letzten 10 Jahren zu einer festen Grösse im Holzbau geworden.

Neu hat Knauf die Diamant SX entwickelt und setzt neue Massstäbe. Das Versprechen der Diamant X «Eine Platte für alle Anwendungen» wird nun bei der Diamant SX noch deutlicher erkennbar – insbesondere die statischen Bemessungswerte eröffnen dieser Funktionsplatte neue Perspektiven in der Anwendung der Holzbauweise – Diamant SX steht damit für grenzenlose Möglichkeiten im Holzbau – und setzt darin den neuen Standard.

Auf modernsten Produktionsanlagen werden Naturgips sowie REA-Gips in einer Rezeptur mit natürlichen Zuschlagsstoffen zusammen mit Glasfasern und der Zugabe von Wasser vermischt. Daraus entstehen Hartgipsplatten mit einem imprägnierten und mit Glasfasern armierten Gipskern, welche mit einem extra starken Karton ummantelt sind.

Die Diamant SX-Hartgipsplatten erfüllen aufgrund dieser speziellen Materialeigenschaften die Anforderungen an:

- Statik / Aussteifung / Erdbebensicherheit
- Brandschutz
- Schallschutz
- Klimaregulierung / Putzträger
- Feuchtraumanwendung
- Fassadenanwendung
- Nachhaltigkeit (Eco P1)
- Wohngesundheit

Sie sind leicht zu verarbeiten und universell einsetzbar. Jede Platte ist auf der Rückseite mit allen Daten zur Qualitätssicherung und dem Produktionsdatum versehen. Auf der Vorderseite ist die Mitte der Platte gekennzeichnet (Diamant SX).

Ob im Wohn- oder Bürogebäude, im Innen- und Aussenbereich oder unter Wärmedämm-Verbundsystemen – die Knauf Diamant SX zeigen in jeder Lage ihre Vielseitigkeit. Mit dem Einsatz von raumhohen Platten sind keine horizontalen Fugen und keine statische Abminderung nötig.

Durch die Verwendung von Knauf Diamant SX im Holzrahmenbau sind Gebäude mit schlanken, wirtschaftlichen Konstruktionen möglich, die eine Kombination aus statischer Leistungsfähigkeit mit einfacher Verarbeitung und hoher Oberflächenqualität bieten. Nicht brennbar (RF1), mit erstklassigem Schallschutz sowie kernimprägniert sind die Diamant SX die ideale Basis für alle Holzbaukonstruktionen.

HINWEIS:

Knauf Diamant SX enthalten keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Das Fehlen von Klebstoffen und anderen Fremdprodukten schliesst eine Geruchsemission aus.

Eigenschaften

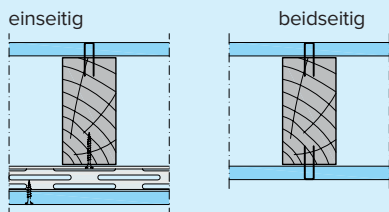
Statik / Aussteifung / Erdbebensicherheit

Knauf Diamant SX kommt bei der Beplankung und Bekleidung von Bauteilen zur Anwendung. In der ETA-23/0395 für Diamant SX (statische Bemessung für 1- und 2-lagig) werden die technisch hervorragenden Eigenschaften im Detail aufgeführt und dienen als Berechnungs-

grundlage für die tragende und aussteifende Bemessung. Des Weiteren sind die Knauf Diamant SX für erdbebengerechte mehrgeschossige Holzbauten prädestiniert.



Aussteifende Wirkung der Beplankung 1- und 2-lagig



Brandschutz

Diamant SX entsprechen der Baustoffklassifizierung A2-s1,d0 (EN 13501-1). Somit können alle diese Systeme der Brandverhaltensgruppe RF1, also nicht brennbar, zugeordnet werden. Auch die Kapselkriterien K30 und K60 sind VKF zertifiziert/anerkannt. Alle weiteren Brandschutz-Holzbaukonstruktionen sind in der LIGNUM-Dokumentation Brandschutz «4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand» sowie im Anhang «Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf» geregelt.



Schallschutz

Schallschutz hat im Holzbau aufgrund der reduzierten Masse einen besonderen Stellenwert. In der Zusammenarbeit mit der LIGNUM wurden unzählige Holzbau-Konstruktions-Varianten an der EMPA in Dübendorf getestet. Auf der Webseite www.lignumdata.ch sind diese Konstruktionen mit den entsprechenden Schalldämmwerten dokumentiert und zugänglich. Weitere Konstruktionslösungen für Wände und Decken sind in den Broschüren W12.de, W55.de & D15.de aufgeführt. Mit der Knauf Diamant SX (und insbesondere mit der Knauf Silentboard) sind schlanke Wand- und Deckenkonstruktionen mit sehr hohen Schalldämmwerten realisierbar.



Feuchteschutz

Die Diamant SX ist kernimprägniert und damit bestens für häusliche Feuchträume, z.B. Badezimmer, sowie für den Einsatz in der Fassade (vor Bewitterung geschützt) geeignet. Durch ihr geringes Quell- und Schwindverhalten benötigt die Knauf Diamant SX nur alle 15 Meter eine Dilatationsfuge (Montage auf Ständerwerk).



Die Knauf Diamant SX ist ein Plattentyp GKFI (DIN 18180) / DEFH1R (EN 520).

Wärmeschutz, Luftdichtigkeit

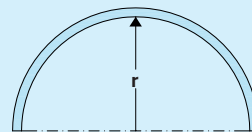
Aufgrund der bauphysikalischen Werte von 0.27 W/(m·K) Wärmeleitfähigkeit λ (EN 12664) sowie 11 μ (trocken) und 10 μ (nass) Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN ISO 12572) können Diamant SX auch als Luftdichtigkeitsschicht verbaut werden.

Das durchschnittliche Raumgewicht der Diamant SX beträgt bei ≥ 1100 kg/m³, das der Silentboard ≥ 1400 kg/m³.

Biegebar – Montage mit Radius (Details siehe Kapitel 8)

Knauf Diamant GKFI 12.5 – Minimal zulässige Biegeradien

- Trocken biegen: $r \geq 2750$ mm
- Nass biegen: $r \geq 1000$ mm



Nachhaltigkeit

Knauf Diamant SX erfüllen die höchsten Anforderungen von ecobau und MINERGIE-ECO.

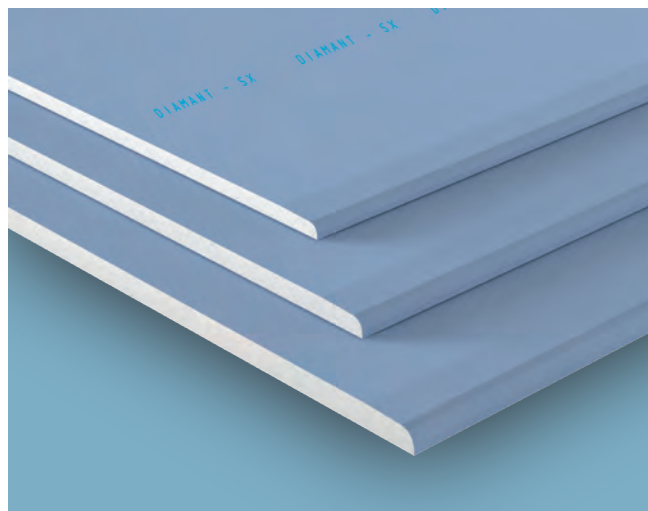


Mehr Infos unter: <https://www.ecobau.ch/de/instrumente/ecoprodukte>

ANWENDUNGSBEREICH KENNDATEN

Knauf Diamant SX

Glasfaserverstärkte Hartgipsplatte Typ GKFI /
DEFH1IR – extra für den Holzbau



ANWENDUNGSBEREICH

- Tragende Element-/Rahmenbauweise
- Innenwände (inkl. häusliche Feuchträume)
- Aussenwände (Fassaden, vor Bewitterung geschützt)
- Vorsatzschalen & Schachtwände
- Decken & Dachkonstruktionen

EIGENSCHAFTEN

- Statik/Aussteifung/ Erdbbensicherheit
- Brandschutz (A2-s1, d0 resp. RF1)
- Brandschutzbekleidung K: K30 und K60
- Schallschutz (biegeweicher Kern, Konstruktionen unter www.lignumdata.ch & W55.de)
- Glasfaserarmiert
- Kartonummantel (optimale Fugentechnik & Flächenverspachtelung)

PLATTENDICKEN & GEWICHTE

- 12.5 mm, 13.80 kg/m²
- 15 mm, 16.50 kg/m²
- 18 mm, 19.80 kg/m²

Raumgewicht
≥ 1100 kg/m³

KANTENAUSFÜHRUNG

HRAK = halbrunde abgeflachte Längskante
Längskanten abgeflacht und abgerundet, kartonummantelt



SSK = Stirnkanten scharfkantig roh (bei Plattenlängen über 2000 mm)



SFK = stirnseitige Faskante
Stirnkanten ca. 8 mm angefast in 22° roh (bei Plattenlängen unter 2000 mm)



VK = volle-Längskante kartonummantelt



MASSTOLERANZEN

| | |
|-------------|---------------------------|
| Breite | +0/-2 mm |
| Länge | +0/-2 mm |
| Dicke | +0.4/-0.4 mm |
| Winkligkeit | ≤ 2.5 mm je Plattenbreite |

FORMATE

gemäss aktueller Preisliste
www.knauf.ch

Bauphysikalische Werte **Diamant SX**

Technische Daten

| Bezeichnung | Norm | Einheit | Diamant SX GKFI 12,5 | Diamant SX GKFI 15 | Diamant SX GKFI 18 |
|---|-----------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Plattentyp national | DIN 18180 | – | GKFI | GKFI | GKFI |
| Plattentyp europäisch | EN 520 | – | DEFH1IR | DEFH1IR | DEFH1IR |
| Brandverhalten | EN 520 | – | A2-s1, d0 (B) | A2-s1, d0 (B) | A2-s1, d0 (B) |
| Masstoleranz Breite | EN 520 | mm | +0 / -2 | +0 / -2 | +0 / -2 |
| Masstoleranz Länge | EN 520 | mm | +0 / -2 | +0 / -2 | +0 / -2 |
| 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 | ≤ 2 | ≤ 2 |
| Wärmeleitfähigkeit λ | EN 12664 | W/(m·K) | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| Schwind- und Quellmass je 1 % Änderung der rel. Luftfeuchte | – | mm/m | 0,005 - 0,008 | 0,005 - 0,008 | 0,005 - 0,008 |
| Schwind- und Quellmass je 1 Kelvin Änderung der Temperatur | – | mm/m | 0,013 - 0,02 | 0,013 - 0,02 | 0,013 - 0,02 |
| Dauertemperabelastung max. (Obergrenze) | – | °C | ≤ 50 | ≤ 50 | ≤ 50 |
| Rohdichte | – | kg/m³ | ≥ 1100 | ≥ 1100 | ≥ 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 | ≤ 5 | ≤ 5 |
| Brinnelhärte | DIN EN 13279-2* | N/mm² | ca. 0,43 | ca. 0,43 | ca. 0,43 |
| Oberflächenhärte | EN 520 | mm Ø | ≤ 15 | ≤ 15 | ≤ 15 |






Modifikationsbeiwert k_{mod} für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

| Klasse der Lasteinwirkungsdauer (KLED) nach EN 1995-1-1 | Ständig | Lang | Mittel | Kurz | Sehr kurz |
|---|--------------------------------|------|--------|------|-----------|
| | 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}

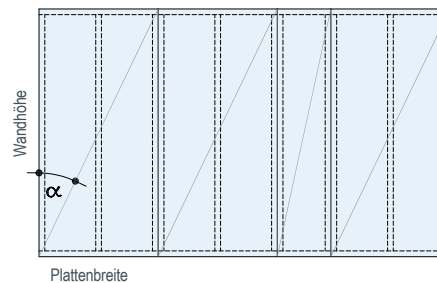
| Nutzungs-kategorie | Verformungsbeiwert k_{def} |
|--------------------|------------------------------|
| 1 | 3,0 |
| 2 | 4,0 |

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/mm² | | | | | | | |
| Lochleibungsbeanspruchung | in beide Richtungen | | | | | | |
| Lochleibungsfestigkeit $f_{t,k}$ | $16 \cdot d^{0,7} \cdot t^{0,6}$ | | | | | | |
| mit d – Befestigungsmittel-Durchmesser in mm und für $1,5 \text{ mm} \leq d \leq 5,5 \text{ mm}$ 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 $f_{t,k}$ | | | |
| $\alpha < 45^\circ$ | 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 | 2,0 |



Ermittlung Winkel Alpha α

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

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

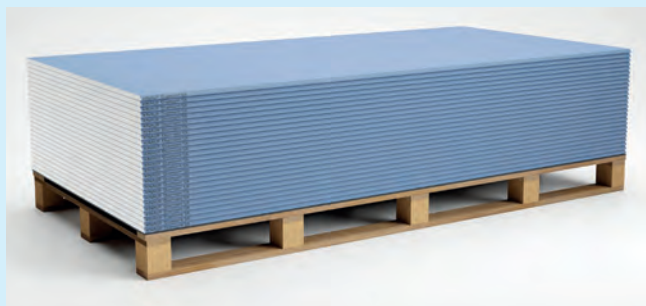
VERARBEITUNG VON KNAUF DIAMANT SX

Transport und Lagerung

Knauf Diamant SX werden auf kostenlosen Einwegpaletten geliefert. Sie sind flach, auf einer ebenen Unterlage und trocken zu lagern.

Feucht gewordene Platten dürfen erst nach dem Austrocknen verarbeitet werden.

Knauf Diamant SX sind auf der Baustelle hochkant zu transportieren.



Knauf Diamant SX



Einzelplatten werden hochkant getragen.

Allgemeine Verarbeitungsbedingungen

Wie alle am Bau verwendeten Materialien unterliegen auch Knauf Diamant SX einem Dehn- und Schwindprozess bei Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen. Für einwandfreie Ergebnisse müssen folgende Punkte zwingend beachtet werden:

Nassputze im Massivbau und Nass-estriche sollen möglichst vor der Montage der Knauf Diamant SX eingebracht werden. Sie sollten trocken sein, da Baufeuchte nicht nur das Trocknen der Spachtelmasse behindert, sondern auch Längenausdehnungen zur Folge hat.

Die Raum- und Untergrundtemperatur darf 10 °C nicht unterschreiten.

Die Raumfeuchtigkeit bei der Verarbeitung der Knauf Diamant SX muss zwischen mind. 30 % und max. 80 % liegen.

Knauf Diamant SX sollten vor Durchfeuchtung geschützt sein und erst nach der Austrocknung (Restplattenfeuchte für Knauf Diamant SX $\leq 0.8\%$) verspachtelt werden.

Die relative Luftfeuchtigkeit sollte auch nie schockartig unter 45 % sinken (Übertrocknung und Rissgefahr durch schockartiges Aufheizen).

Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine grösseren Längenänderungen der Knauf Diamant SX infolge Feuchte- oder Temperatur-

änderungen mehr auftreten und wenn sämtliche statisch relevanten Auflasten eingebracht sind.

Der Spachtel sollte unter normalen klimatischen Bedingungen (Temperaturen $\geq 10\text{ °C}$, relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 % und 70 %) aushärten und trocknen.

Gasbrenner-Beheizung kann wegen der Gefahr von Tauwasserbildung zu Schäden führen. Dies gilt vor allem für kalte Innenbereiche mit schlechter Durchlüftung.

Heiss-/Gussasphalt ist vor dem Verspachteln der Knauf Diamant SX einzubringen, da sonst wegen der Hitzeeinwirkung im unteren Wandbereich durch Spannungen die Fugen reißen können.

Wird Knauf Diamant SX bauseits auf eine Holzunterkonstruktion eingebaut, sind nachstehende Bedingungen zusätzlich einzuhalten.

Bis zur Beplankung der UK darf sich die Holzfeuchte der Unterkonstruktion nicht unzuträglich erhöhen (z. B. Schutz vor Niederschlägen oder sehr hoher Baufeuchte durch allseitiges Abdecken mit Folie erforderlich).

HINWEIS:

Siehe auch SIA 242 «Verputz- und Trockenbauarbeiten» sowie Knauf K44.ch «Fugenverspachtelung von Gipsfaser- und Gipsplatten bei Holzhäusern»



Ritzen/Brechen

Mithilfe einer Richtlatte und einem Cutter-Messer wird die Platte eingeritzt. Die Schnittkante wird auf die Kante der Auflagefläche geschoben und der überstehende Teil abgebrochen.

Die rückseitige Kartonkaschierung wird nachträglich durchgeschnitten. Derselbe Vorgang kann an einer über Wandöffnungen montierten Platte vorgenommen werden, so können Ausschnitte für Türen und Fenster schnell und präzise ausgeführt werden.



Schneiden und Ritzen/Brechen

Die Platten können mit Kreissägen und Stichsägen geschnitten werden, es wird eine Absaugvorrichtung empfohlen. Bei Ausschnitten ist eine Kombination von Schneiden und Ritzen/Brechen am effizientesten.



Hobeln der Schnittkanten

Querstöße und scharfkantige Schnittfugen müssen zur korrekten Verspachtelung z.B. mit dem «Knauf Kantenhobel Kombi» im Winkel von 22° und rund 8 mm angefast werden.

Falttechnik mit V-Fräsung

Formteile mit Faltechnik durch V-Fräsung möglich:



z.B. MAFELL Multifräse MF 26 cc GF-MAX (Foto: © Mafell AG)



z.B. mit MAFELL Multifräse Fräsaufsatz (Foto: © Mafell AG)



Knauf Diamant SX fräsen (Foto: © Mafell AG)



Knauf Diamant SX falten und kleben (Foto: © Mafell AG)

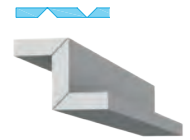
1x 90° V-Fräsung



2x 90° V-Fräsen



1+1 90° V-Fräsen



Verkleidungen z.B. von Leibungen und Brüstungen und Eckausbildungen mit Faltechnik. Mit einer entsprechenden Tauchfräse und dem passenden 45° V-Fräser kann Knauf Diamant SX bis auf die untere Kartonkaschierung gefräst werden. Die so eingekerbten Platten-

kaschierung zusammen und können zu Winkel-, U- / Z-Profilen zusammengefaltet werden. Die Ausfräsungen werden dabei mit Weissleim versehen, zusammengeklappt und bei Bedarf rückseitig mit einem Klebeband quer oder längs bis zur Aushärtung zusammengehalten.

Verkleben von Formteilen z.B. mit Knauf Weissleim EC1







Artikel-Nr. 541210

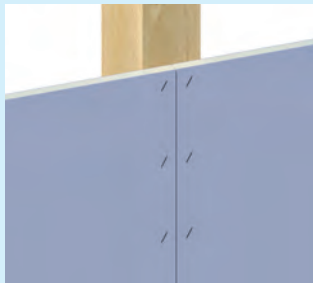
HINWEIS:

Standardelemente sowie Sonderelemente von Formteilen sind in der aktuellen Knauf Preisliste sowie viele Anwendungsbeispiele in der Dokumentation «Tro145.ch Knauf Objekt-design» abgebildet.

Übersicht Kantentypen bei Diamant SX

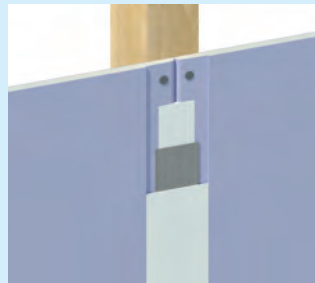
| | |
|---|---|
| HRAK halbrunde abgeflachte Längskante |  |
| VK volle Längskante (kartonummantelt) |  |
| SSK Stirnkante scharfkantig |  |
| SFK stirnseitige Faskante (Stirnkante geschnitten und gefast) |  |

Stumpf gestossen



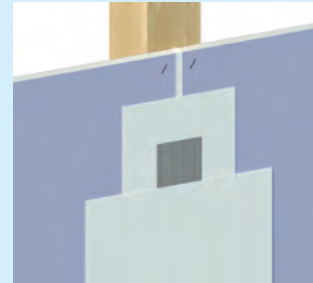
- Bei Kantentypen VK, SK, SSK
- Fugenbreite max. 1 mm
- Bei unteren Plattenlagen wenn mehrlagig
(wenn Stossfuge < 1 mm, dann kein Verspachteln nötig)

HRAK-Kante



- Ideal für die Baustelle und Vorfertigung
- Sichere Verarbeitung durch Gips / Trockenbauer
- Leichtes Erstellen von planebenen Oberflächen bis Q4

Spachtelfuge



- Bei Kantentypen VK, SK, SSK
- Fugenbreite bis max. 1/2 Plattendicke plus 3 mm
- Mit oder ohne optische Anforderungen

Misch-Kante (Spachtelfuge)



- Beispielsweise Fuge mit HRAK-Kante an Schnittkante
- z.B. von Formteil Vorhangschieben-Element oder
- Passstück wenn UK < 625 mm z.B. Fenster- / Türenausschnitt
- Fugenbreite bis max. 1/2 Plattendicke plus 3 mm

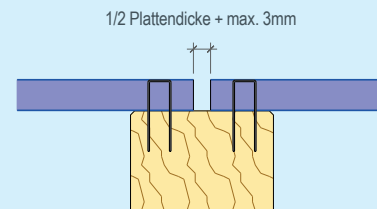
HINWEIS:

Die Plattenstöße sind mit ausreichender Fugenbreite auszuführen. Die Fugenbreiten orientieren sich an der Plattendicke.

Grundsätzlich gilt: **max. 1/2 Plattendicke + 3 mm:**

- Fugen 6–9 mm bei Plattendicke 12.5 mm
- Fugen 7–10 mm bei Plattendicke 15 mm
- Fugen 9–12 mm bei Plattendicke 18 mm

Beispiel: Spachtelfuge und Mischfuge



Zubehör zur Fugenausbildung



Knauf Uniflott

- 5 kg Sack Artikel-Nr. 253630
 - 25 kg Sack Artikel-Nr. 253631
- Datenblatt: K467.de
Verbrauch: ~ 210g / m² Fuge (HRAK)



Knauf Uniflott imprägniert

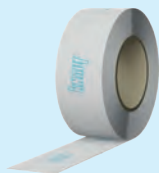
- 5 kg Sack Artikel-Nr. 5697
- Datenblatt: K467i.de
Verbrauch: ~ 210g / m² Fuge (HRAK)



Knauf Base Filler

- 20 kg Eimer Artikel-Nr. 421905
- Datenblatt: K494.ch
Verbrauch: ~ 350g / m² Fuge (HRAK)

Fugenarmierungen / Fugenbewehrung



Knauf Fugendeckstreifen KURT

- 75 m pro Rolle Artikel-Nr. 99382
(20 St./Pak.)
Datenblatt: K442a.de

Trennstreifen für Anschlussfugen der Bauteilabtrennung



Knauf Trenn-Fix PRO

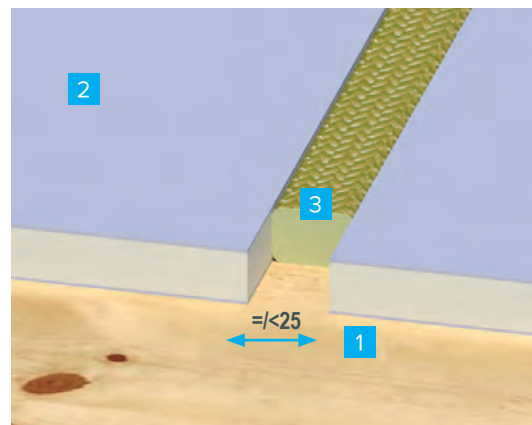
- 50 m pro Rolle
6 St./Pak. Artikel-Nr. 706185
24 St./Pak. Artikel-Nr. 614113
Datenblatt: K432a.ch

HINWEIS:

Im Datenblatt Knauf K44.ch «Fugenverspachtelung von Gipsfaser- und Gipsplatten bei Holzhäusern» sind Verarbeitung und Bedingungen detailliert beschrieben.

Brandschutz-Dehnfugen bei K-Bekleidungen K30 & K60

Variante 1: Dehnfugen mit Steinwolle



Fugenbreiten bis 25 mm (Nicht-Sichtbereich)

- 1 zu schützendes Holzbauteil
- 2 K-Bekleidung Diamant SX
- 3a GYSO Fiberfax Rundschnur*
- 3b Mineralwolle*



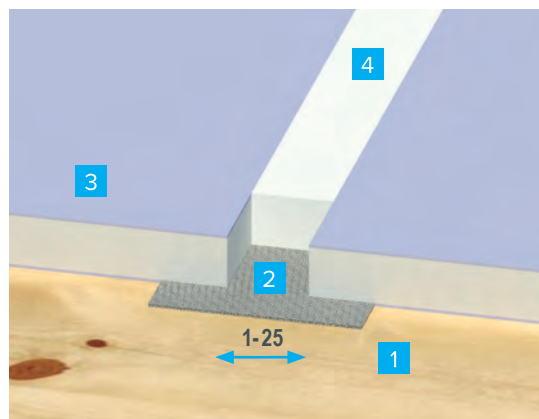
Fiberfax Rundschnur

HINWEIS:

* Fugenbreiten bis 25 mm und Material-Varianten bei K30 & K60 Bekleidungen gem. Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf (Anhang: Lignum 4.1 Bauteile in Holz: Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand)

Brandschutz-Dehnfugen bei K-Bekleidungen K30 & K60

Variante 2: Dehnfugen mit Dichtstoff



Fugenbreiten 1 - 25 mm (Nicht-Sichtbereich)

- 1 zu schützendes Holzbauteil
- 2 Knauf Trenn-Fix PRO
- 3 K-Bekleidung Diamant SX
- 4 GYSO Flammflex 417

Besondere Eigenschaften:

- anstrichverträglich
- witterungsbeständigkeit
- ecobau Bewertung eco 1



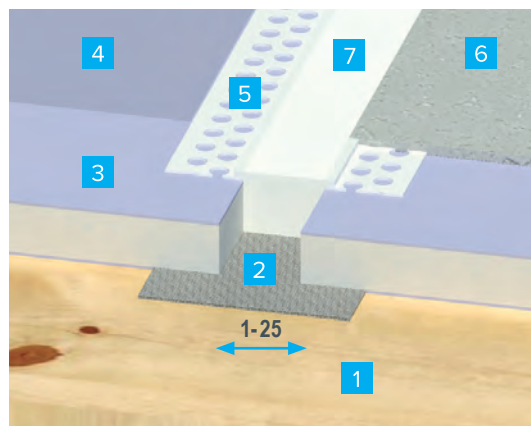
GYSO Flammflex 417

Art. Nr. GYSO: 0470.0760.99 (weiss)

Art. Nr. GYSO: 0470.0760.10 (grau)



Variante 3: Dehnfugen mit Dichtstoff im Sichtbereich



Fugenbreiten 1 - 25 mm

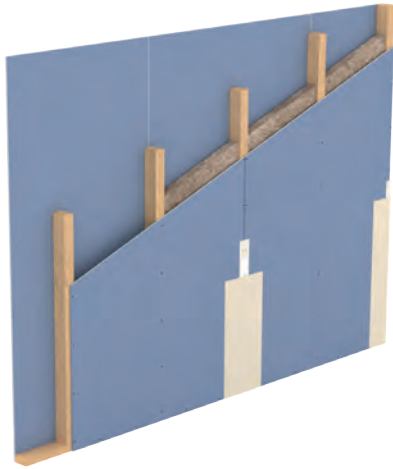
- 1 zu schützendes Holzbauteil
- 2 Knauf Trenn-Fix PRO
- 3 K-Bekleidung Knauf Diamant SX
- 4 Knauf Aton Sperrgrund / Knauf Sperrgrund
- 5 Knauf Abschlussprofil PVC
- 6 Beschichtung z. B. Knauf Raumklima Scheibenputz 1.0 mm
- 7 GYSO Flammflex 417

Knauf Abschlussprofil PVC

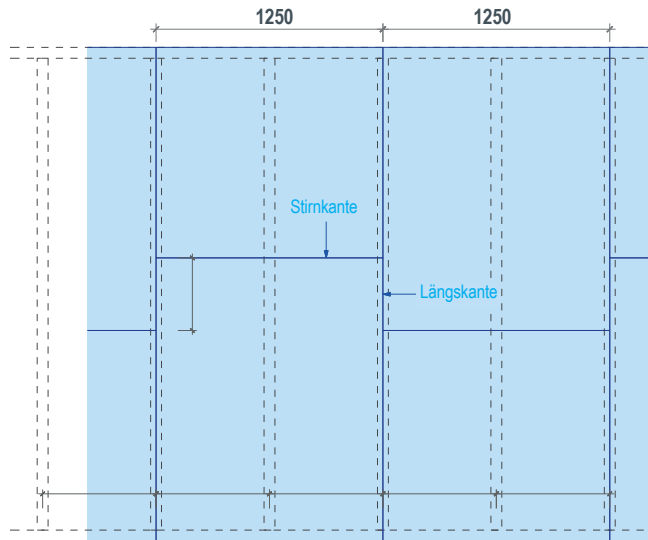


Art. Nr. Knauf: 518845, LxBxH: 2500 x 24 x 3 mm

Beplankungsschemas Plattenmontage



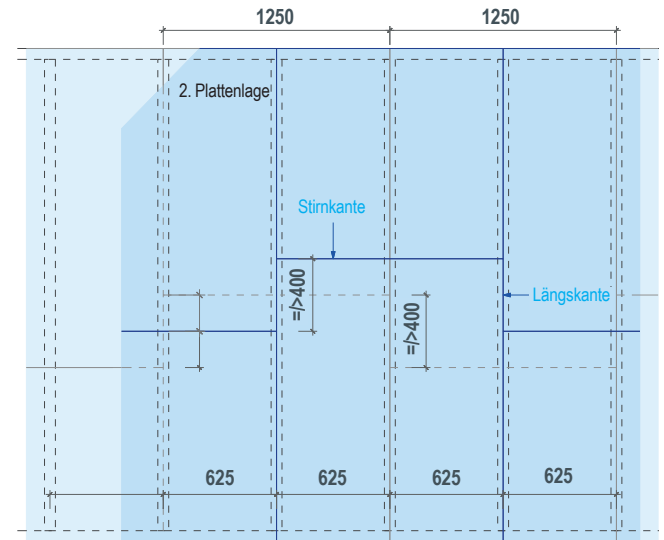
Verlegung Knauf Platten vertikal 1-lagig



- Längskantenstöße um 625 mm (Ständerachsabstand) versetzen.
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße ≥ 400 mm in einer Beplankungslage versetzen.
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße auch zwischen den Plattenlagen versetzen ≥ 200 mm.
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls in vertikaler Richtung um ≥ 400 mm und in horizontaler Richtung um 625 mm (Ständerachsabstand) zueinander versetzen.
- Falls die erste Lage HWS z. B. OSB ist, dann gelten dieselben Kriterien und Angaben.



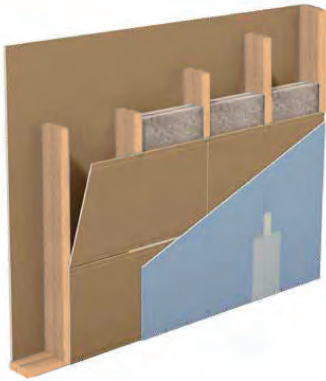
Verlegung Knauf Platten vertikal 2-lagig und mehrlagig



ACHTUNG:

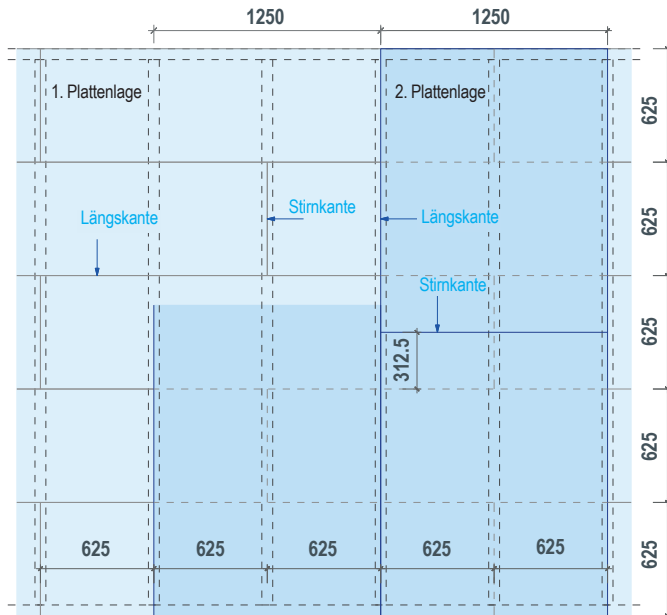
Generell sind bei Brandschutz-Anwendungen die Vorschriften und Grundsätze der Lignum Dokumentation "4.1 Bauteile in Holz - Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand" bzw. der Anhang "Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf" zu beachten.

Beplankungsschemas Plattenmontage



04

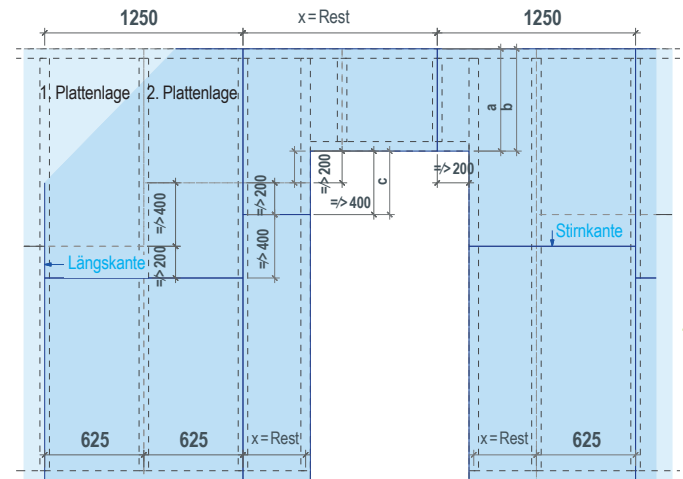
Verlegung Plattenlagen horizontal 1. Lage Silentboard, 2. Lage Diamant SX



- Silentboard (Plattenbreite 625 mm, Plattenlänge Wand 2500 mm, Plattenlänge Decke 2000 mm)
- Ständerachsabstand ≤ 625 mm
- Falls die 2. Lage nicht raumhoch ausgeführt, dann Stirnkantenstöße um 312,5 mm versetzen (Plattenmitte Silentboard)
- Silentboard-Stirnkantenstöße um mind. einen Ständerachsabstand versetzen und auf Ständerkonstruktion ausrichten
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

Beplankungsschema bei Wand- und Deckenöffnungen

Bei Öffnungen in Wänden, Decken sowie Dachschrägen für Türen, Fenster, Revisionsklappen usw. ist folgendes Beplankungsschema zu beachten, um mögliche Spannungsrisse an den Plattenstöße bei Öffnungen zu vermeiden.



04

- a = Sturz zulässig ≤ 400 mm bei raumhohen Platten
- b = Sturz ≥ 400 mm bei nicht raumhohen Platten
- c = 1. Lage zweilagig beplankt ≥ 200 mm (Ausführung bei nicht raumhohen Platten)
- c = 2. Lage zweilagig beplankt und bei einlagig ≥ 400 mm (Ausführung bei nicht raumhohen Platten)
- Längskantenstöße um 625 mm (Ständerachsabstand) versetzen
- Stirnkantenstöße ≥ 400 mm in einer Beplankungslage versetzen
- Stirnkantenstöße ≥ 200 mm zwischen Beplankungslagen versetzen
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen sind ebenfalls in vertikaler und horizontaler Richtung zueinander versetzen

HINWEIS:

Die Sicherheit einer möglichen Rissbildung bei Ausschnitten kann minimiert werden, wenn die Ecken der Plattenausschnitte mit einem Radius ausgeführt werden!



Ecke Ausschnitt in Beplankung mit Radius

BEFESTIGUNGSMITTEL UND -ABSTÄNDE

Je nach Funktion der Beplankung, statisch nicht erforderliche Beplankung bzw. statisch erforderliche Beplankung, unterscheidet sich die jeweilige Befestigung. Bei statisch nicht erforderlicher Beplankung übernimmt die Beplankung keine aussteifende Wirkung. Bei statisch erforderlicher Beplankung übernimmt die Beplankungslage die Gebäudeaussteifung.

Klammern oder Knauf Holzbauschrauben auf Holz befestigt.

HINWEIS:

Bitte die Befestigungsmittelabstände und Befestigungsmittellängen sowie deren Anordnung in der Knauf Befestigungstabelle Holzbau beachten.

Bei statischen und aussteifenden Beplankungen sind die Vorgaben des Statikers / Ingenieurs einzuhalten.

Knauf Diamant SX werden mit speziell korrosionsgeschützten Befestigungsmitteln, insbesondere mit

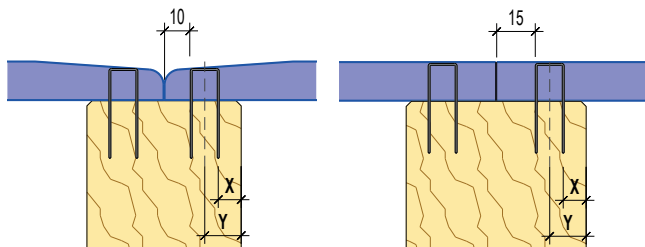
Klammern

Beim Klammern müssen Klammergerät und Kompressor aufeinander abgestimmt sein. Die Eindringtiefe der Klammer wird über den Tiefen-

begrenzer am Klammergerät eingestellt. Knauf Diamant SX ist immer spannungsfrei von der Mitte beginnend zu befestigen.

Randabstände der Verbindungsmittel

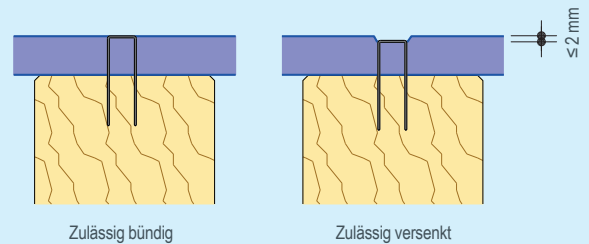
10 mm kartonummantelte Kante
15 mm geschnittene Kante



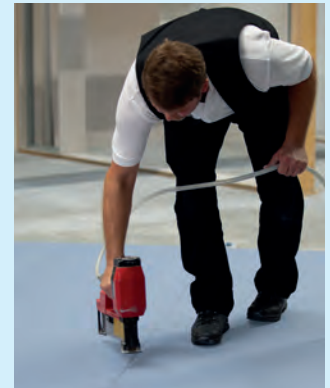
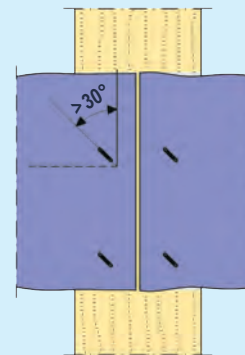
X = mind. 5 mal Durchmesser der Klammer
Y = mind. 10 mal Durchmesser der Klammer
(Klammerdraht-Durchmesser)

Versenken von Klammern

Zulässige Versenkung von Klammern



Klammerwinkel (Ansicht)



Schrauben

Diamant SX-Schrauben



Knauf Schraubvorsatz



Die Knauf Holzbauschrauben werden lose in Schachteln angeboten, (Sortiment in diversen Längen gemäss aktueller Preisliste). Für das Eindrehen der Holzbauschrauben, empfehlen wir den Knauf Schraubvorsatz, um den Schraubenkopf exakt bündig zu versenken.

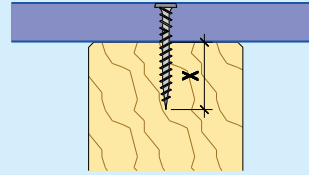
Die Knauf Holzbauschrauben werden auch für Metall-Unterkonstruktionen bis zu einer Materialstärke von 0.7 mm eingesetzt.

Schraubenlängen im Holzbau

| Anzahl Lagen | Dicke Platten (mm) | Länge Schrauben (mm) |
|--------------|--------------------|----------------------|
| 1 | 12.5 | 35 |
| 2 | 12.5 | 55 |
| 1 | 15 | 45 |
| 2 | 15 | 55 |
| 1 | 18 | 45 |
| 2 | 18 | 65 |



Schrauben eindrehen



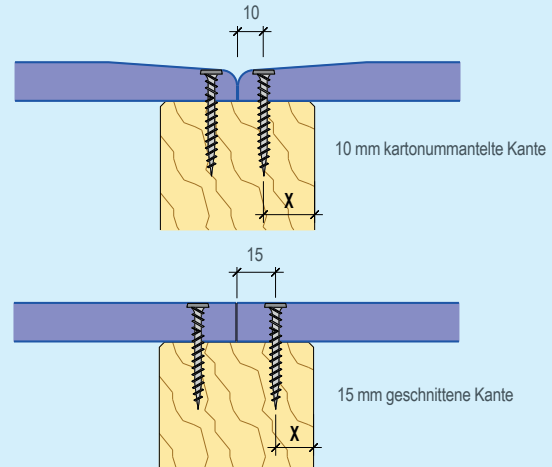
Minimale Eindringtiefe der Schraube in Holz-Unterkonstruktion:

X = mind. 5 mal Durchmesser der Schraube (Nenndurchmesser)

ACHTUNG:

Die Schrauben („Schraubenkopf“) müssen bündig zur Kartonoberfläche eingedreht werden und dürfen nicht vorstehen!

Randabstände bei Schrauben



X = mind. 5 mal Durchmesser der Schraube (Nenndurchmesser)

Bei der Befestigungsfolge darauf achten, dass auf den Befestigungsachsen (Unterkonstruktion)

- entweder von der Mitte der Platte ausgehend zu den Rändern hin befestigt wird
- oder von einem Plattenrand fortlaufend zum anderen Rand gearbeitet wird.

Unabhängig von der Befestigungsart ist immer darauf zu achten, dass die Platten fest an die Unterkonstruktion gepresst werden.

Diamant SX auf Holz UK statisch geklammert

| Diamant SX | | | | Unterkonstruktion | | | statisch geklammert | | | | | |
|---------------------------|------------------|--|----------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | | | | max. Achsabstände | | | Wände | | | | | |
| Montage | Plattenstärke | Befestigung in | Plattengewicht kg/m ² | Vertikal Wände | Dachschrägen | Horizontal Decken | Klammer Länge | Klammer Dicke | Klammer Abstand von der Plattenkante | Klammer Abstand im Randbereich | Klammer Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² |
| Untere Lage | Standardklammern | | | mm | | | mm | | | | | Stk. |
| | 12.5mm | Holz UK: KVH, DUO, RBK, BSH, Massivholz usw. | 12.8 | 625 | 500 | 500 | 35 | 1.53 | 10/15 | 150* | 150* | 11 |
| | 15.0mm | | 15.3 | 625 | 500 | 500 | 45 | 1.53 | 10/15 | 150* | 150* | 11 |
| Äussere durch untere Lage | Spreizklammern | | | | | | | | | | | |
| | 12.5mm | 12.5mm | 25.5 | 400 | | | | | | | | |
| | 15.0mm | 12.5mm | 28.1 | 400 | | | | | | | | |
| | 15.0mm | 15.0mm | 30.6 | 400 | | | | | | | | |
| | 15.0mm | 18.0mm | 33.7 | 400 | | | | | | | | |
| 18.0mm | 18.0mm | 36.7 | 400 | | | | | | | | | |
| Untere Lage | Standardklammern | | | mm | | | mm | | | | | Stk. |
| | 10.0mm | Holz UK: KVH, DUO, RBK, BSH, Massivholz usw. | 12 | 500 | 500 | 500 | 30 | 1.53 | 10/15 | 150* | 150* | 11 |
| | 12.5mm | | 15 | 625 | 500 | 500 | 45 | 1.53 | 10/15 | 150* | 150* | 11 |
| Äussere durch untere Lage | Standardklammern | | | mm | | | mm | | | | | Stk. |
| | 10.0mm | 12.5mm | 23.0 | 625 | 500 | 500 | | | | | | |
| | 12.5mm | 12.5mm | 25.5 | 625 | 500 | 500 | | | | | | |
| | 15.0mm | 12.5mm | 30.6 | 625 | 500 | 500 | | | | | | |
| | 15.0mm | 15.0mm | 33.7 | 625 | 500 | 500 | | | | | | |
| 18.0mm | 18.0mm | 36.7 | 625 | 500 | 500 | | | | | | | |

Die äussere Lage bei Wänden und Brandschutzverkleidung kann mit Spreizklammern befestigt werden!

Grundsätzlich bei Spreizklammern: immer beide Platten zusammenzählen, dann die nächst kürzere Klammerlänge verwenden!

* Standardabstand: Dieser kann gemäss statischem Nachweis vom Ingenieur variieren!

HINWEIS:

Für statisch geklammerte Platten, sollten nur Klammern gemäss DIN 1052-10 mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung verwendet werden! Für Diamant SX dürfen nur > Ø 1.50 Klammern eingesetzt werden! Verbindung mit Spreizklammern untereinander sind ausschliesslich im Wandbereich zulässig!

Im Deckenbereich wird die äussere Lage immer durch die untere/n Lage/n in die Holz-UK geklammert! Die Klammerlänge ist bei Beplankungen auf UK mit Dampfbremse entsprechend anzupassen (Gefahr der Perforation der Dampfbremse). Klammertypen: Haubold KG 700 CNK normale, KG 700 CDNK spreiz, 12Mü verzinkt!

Platten immer sauber auf UK anpressen und heften, danach alles klammern. Klammertiefe am Gerät über den Tiefenbegrenzer exakt einstellen. Holzwerkstoffplatten und Holz-UK (z.B. keilgezinkte Latten) müssen masshaltig und trocken (6-11 %) sein. Klammer Randabstand bei kartonummantelten Kanten 10 mm, bei geschnittenen Kanten 15 mm. Lattenrostdicke min. 27 mm, empfohlen laut Knauf-Datenblatt: 30 mm

Diamant SX auf Holz UK nicht statisch geklammert

| Diamant SX | | | | nicht statisch | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------|--|-------------------------------------|------------------|------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Montage | Plattenstärke | Befestigung in | Plattengewicht kg/m ² | Wände | | | | | Decken | | | | | | |
| | | | | Klammer Länge | Klammer Dicke | Klammer Abstand von der Plattenkante | Klammer Abstand im Randbereich | Klammer Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² | Klammer Länge | Klammer Dicke | Klammer Abstand von der Plattenkante | Klammer Abstand im Randbereich | Klammer Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² |
| Untere Lage | Standardklammern | | | mm | | | | | mm | | | | | | |
| | 12.5mm | Holz UK: KVH, DUO, RBK, BSH, Massivholz usw. | 12.8 | 35 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 35 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 |
| | 15.0mm | | 15.3 | 45 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 45 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 |
| 18.0mm | 18.4 | | 50 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 50 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | |
| Äussere durch untere Lage | Spreizklammern | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.5mm | 12.5mm | 25.5 | 21/22 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | <p>Die äussere Lage bei Wänden und Brand- schutzverkleidung kann mit Spreizklammern befestigt werden!</p> <p>Bei Decken und Dachschrägen ist der Einsatz von Spreizklammern nicht gestattet!</p> | | | | | |
| | 15.0mm | 12.5mm | 28.1 | 21/25 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | | | | | | |
| | 15.0mm | 15.0mm | 30.6 | 25/28 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | | | | | | |
| | 15.0mm | 18.0mm | 33.7 | 29/30 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | | | | | | |
| 18.0mm | 18.0mm | 36.7 | 20/35 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | | | | | | | |
| Untere Lage | Standardklammern | | | mm | | | | | mm | | | | | | |
| | 10.0mm | Holz UK: KVH, DUO, RBK, BSH, Massivholz usw. | 12 | 30 | 1.53 | 10/15 | 300 | 300 | 5 | 35 | 1.53 | 10/15 | 300 | 300 | 5 |
| | 12.5mm | | 15 | 35 | 1.53 | 10/15 | 300 | 300 | 5 | 45 | 1.53 | 10/15 | 300 | 300 | 5 |
| 15.0mm | 18 | | 45 | 1.53 | 10/15 | 300 | 300 | 5 | 50 | 1.53 | 10/15 | 300 | 300 | 5 | |
| Äussere durch untere Lage | Standardklammern | | | mm | | | | | mm | | | | | | |
| | 10.0mm | 12.5mm | 23.0 | | | | | | | | | | | | |
| | 12.5mm | 12.5mm | 25.5 | 45 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 45 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 |
| | 15.0mm | 12.5mm | 30.6 | 50 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 50 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 |
| | 15.0mm | 15.0mm | 33.7 | 60 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 60 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 |
| 18.0mm | 18.0mm | 36.7 | 64 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 11 | 64 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | |

Unterkonstruktion, max. Achsenabstände gemäss Seite 34

HINWEIS:

Klammer Randabstand bei kartonummantelten Kanten 10 mm, bei geschnittenen Kanten 15 mm. Lattenrostdicke min. 27 mm, empfohlen laut Knauf-Datenblatt: 30 mm

Diamant SX auf Metall UK geschraubt

| Diamant SX | | | | Unterkonstruktion | | | geschraubt | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | max. Achsabstände | | | Wände/UK-Metall | | | | | |
| Montage | Plattenstärke | Befestigung in | Plattengewicht kg/m ² | Vertikal Wände | Dachschrägen | Horizontal Decken | Schrauben Länge | Schrauben Dicke | Schrauben Abstand Plattenkante | Schrauben Abstand Randbereich | Schrauben Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² |
| Untere Lage | | | | mm | | | mm | | | | | Stk. |
| | 12.5mm | Holzlatten | 12.8 | 625 | 500 | 505 | 23 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 5 |
| | 15.0mm | | 15.3 | 625 | 500 | 500 | 38 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 5 |
| 18.0mm | 18.4 | | 625 | 500 | 500 | 38 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 5 | |
| Äussere Lage durch untere Lage | | | | mm | | | mm | | | | | Stk. |
| | 12.5mm | 12.5mm | 25.5 | 500 | 375 | 500 | 38 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 6 |
| | 15.0mm | 12.5mm | 28.1 | 625 | 500 | 500 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 6 |
| | 15.0mm | 15.0mm | 30.6 | 625 | 500 | 500 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 6 |
| | 18.0mm | 15.0mm | 33.7 | 625 | 500 | 500 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 6 |
| | 18.0mm | 18.0mm | 36.7 | 625 | 500 | 500 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 6 |

HINWEIS:

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Schrauben der Holzbaunorm DIN 1052 verwendet werden:

Auf Holz und Metall bis 0.7 mm:

Knauf Holzbauschrauben

Auf Metall von 0.7 bis 2.25 mm:

Knauf Diamantplattenschrauben XT B

Diamant SX auf UK-Holz geschraubt

| Diamant SX | | | | geschraubt | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | | | | Wände/UK-Holz | | | | | | | Decken/UK-Holz | | | | | |
| Montage | Plattenstärke | Befestigung in | Plattengewicht kg/m ² | Schrauben Länge | Schrauben Dicke | Schrauben Abstand Plattenkante | Schrauben Abstand Randbereich | Schrauben Abstand im Feld | Schrauben Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² | Schrauben Länge | Schrauben Dicke | Schrauben Abstand Plattenkante | Schrauben Abstand Randbereich | Schrauben Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² |
| Untere Lage | | | | mm | | | mm | | | Stk. | mm | | | Stk. | | |
| | 12.5mm | Holz-latten | 12.8 | 38 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 350 | 5 | 38 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 7 |
| | 15.0mm | | 15.3 | 38 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 350 | 5 | 38 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 7 |
| | 18.0mm | | 18.4 | 55 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 350 | 5 | 55 | 3.9 | 15 | 350 | 350 | 7 |
| Äussere Lage durch untere Lage | | | | mm | | | | | | Stk. | mm | | | | | Stk. |
| | 12.5mm | 12.5mm | 25.5 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 250 | 6 | 55 | 3.9 | 15 | 170 | 170 | 15 |
| | 15.0mm | 12.5mm | 28.1 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 250 | 6 | 55 | 3.9 | 15 | 170 | 170 | 15 |
| | 15.0mm | 15.0mm | 30.6 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 250 | 6 | 55 | 3.9 | 15 | 170 | 170 | 15 |
| | 18.0mm | 15.0mm | 33.7 | 55 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 250 | 6 | 55 | 3.9 | 15 | 170 | 170 | 15 |
| | 18.0mm | 18.0mm | 36.7 | 70 | 3.9 | 15 | 250 | 250 | 250 | 6 | 70 | 3.9 | 15 | 170 | 170 | 15 |

HINWEIS:

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Schrauben der Holzbaunorm DIN 1052 verwendet werden:

Auf Holz und Metall bis 0.7 mm:

Knauf Holzbauschrauben

Auf Metall von 0.7 bis 2.25 mm:

Knauf Diamantplattenschrauben XT B

Diamant SX, Silentboard und GKB auf Holzwerkstoffplatten geklammert und geschraubt

| Knauf Gipsfaserplatten | | | | Unter- konstruktion | Wände | | | | | | Wände | | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | | max. Achs- abstände | geklammert | | | | | | geschraubt | | | | | | |
| Montage | Plattenstärke | Befestigung in | Plattengewicht kg/m ² | Vertikal Wände | Klammer Länge | Klammer Dicke | Klammer Abstand Plattenkante | Klammer Abstand Randbereich | Klammer Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² | Schrauben Länge | Schrauben Dicke | Schrauben Abstand Plattenkante | Schrauben Abstand Randbereich | Schrauben Abstand im Feld | ca. Verbrauch pro m ² | |
| HWP 15mm Spreizklammer | Diamant SX | | | | mm | | | mm | | | mm | | | Stk. | | | |
| | Spreizklammern | | | | Die äusserste Lage bei Wänden und Brandschutzverkleidung kann mit Spreizklammern befestigt werden! | | | | | | | | | | | | |
| | 12.5mm | Holzwerk- stoffplat- ten HWP | 8.9 | 400 | 22/21 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | 30 | 3.90 | 15 | 250 | 250 | 10 | |
| | 15.0mm | | 12.7 | 400 | 28/28 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | 30 | 3.90 | 15 | 250 | 250 | 10 | |
| 18.0mm | 15.0 | | 400 | 30/35 | 1.53 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | 40 | 3.90 | 15 | 250 | 250 | 10 | | |
| HWP 15mm KL Klammer | GKB, Silentboard | | | | mm | | | mm | | | mm | | | Stk. | | | |
| | Standardklammern | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.5mm | Holzwerk- stoffplat- ten HWP | 8.9 | 400 | 25 | 1.20 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | 30 | 3.90 | 15 | 250 | 250 | 10 | |
| | 15.0mm | | 12.7 | 400 | 30 | 1.20 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | 30 | 3.90 | 15 | 250 | 250 | 10 | |
| 18.0mm | 15.0 | | 400 | 35 | 1.20 | 10/15 | 150 | 150 | 17 | 40 | 3.90 | 15 | 250 | 250 | 10 | | |

05

05

HINWEIS:
Für statisch geklammerte Platten, sollten nur Klammern gemäss DIN 1052-10 mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung verwendet werden!
Die Klammerlänge ist bei Beplankungen auf UK mit Dampfbremse entsprechend anzupassen (Gefahr der Perforation der Dampfbremse).
Verbindung mit Spreizklammern in Holzwerkstoffplatte (HWP) möglich!
Klammertypen: Haubold KG 700 CNK normale, KG 700 CDNK spreiz, 12Mü verzinkt! KL 500.
Bei Montage direkt auf Holzwerkstoffplatten immer mit 4 Klammerbahnen!

HINWEIS:
Platten immer sauber auf UK anpressen und heften, danach alles Klammern. Klammertiefe am Gerät über den Tiefenversteller exakt einstellen. Holzwerkstoffplatten und Holz-UK (z. B. keilgezinkte Latten) müssen masshaltig und trocken (6 - 11 %) sein.

UNTERKONSTRUKTIONEN

Grundlagen für Wand- und Deckeneinsatz

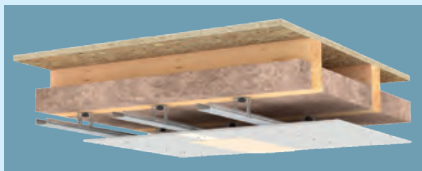
Die Unterkonstruktion kann aus Holz (Lattung, Holzrahmenkonstruktion oder Holzwerkstoffplatten) oder aus Metallprofilen bestehen.

Das für die Unterkonstruktion verwendete Holz muss für den Holzbau allgemein geeignet (Qualität / Dimension, statische Bemessung) und beim Einbau trocken sein.

Metallprofile für die Unterkonstruktion sowie Verbindungs- und Befestigungsteile müssen gegen Korrosion geschützt sein. Die Mindestblechdicke beträgt 0,6 mm. Die Unterkonstruktionsabstände unterscheiden sich bei Wand- und Deckenkonstruktionen grundsätzlich (siehe Knauf Befestigungstabelle).

TIPP:

Metallprofile lassen sich nicht nur hoch effizient verarbeiten, sondern sind bei erhöhten Schalldämmanforderungen einer Holzunterkonstruktion überlegen.



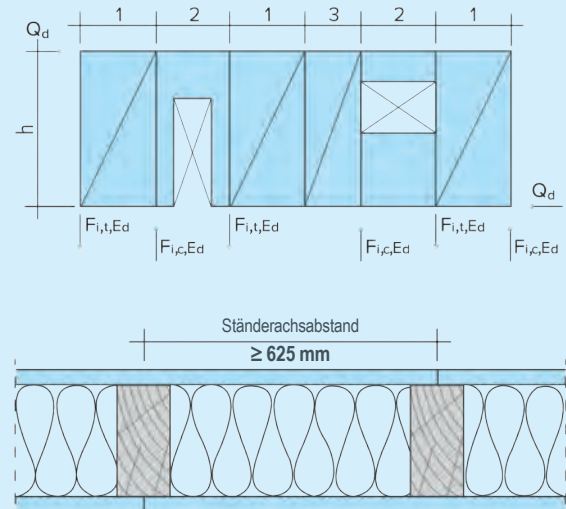
TIPP:

In folgenden Knauf Dokumentationen finden Sie weitere Informationen:
Verarbeiterrichtlinie Diamant SX, W12.de, W55.de, D15.de, D61.de

Grundsätze bei Wandkonstruktionen

Knauf Diamant SX haben eine Breite von 1250 mm. Daraus ergibt sich ein Ständerachsabstand von 625 mm.

Raumhohe Platten sind in der Vorfertigung (Elementbau) am effizientesten und erreichen insbesondere bei statisch wirksamer Beplankung die geforderten Werte.



HINWEIS:

Die Platten-Längen von Diamant SX sind in der aktuellen Preisliste abgebildet. Sonderlängen sind pro Spezifikation ohne Mehrpreis ab Produktionswerk lieferbar – dabei sind die Mindestbestellmengen zu beachten.

Grundsätze bei Deckenkonstruktionen

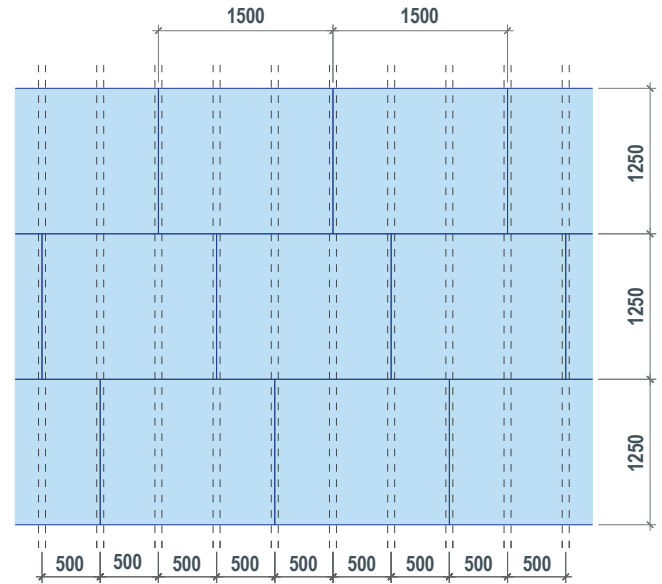
Bei Decken und Dachschrägen beträgt der Unterkonstruktionsabstand generell 500 mm. Dabei sind die Längsstöße fliegend und die Querstöße immer auf dem Querrost oder Hutprofile die Beplankungslage effizient entkoppelt werden.

Üblicherweise kommen Holz-Rostlatten mit einer Breite von 60mm zum Einsatz. Anstelle von Rostlatten aus Holz können Federschielen oder Hutprofile die Beplankungslage effizient entkoppelt werden.

Entsprechend kommen die Plattenformate 1500 x 1250 mm oder 2000 x 1250 mm zur Anwendung. Die max. Durchbiegung sämtlicher Decken- und Dachschrägenkonstruktionen liegt bei $l/500 + \text{max. } 4 \text{ mm}$.

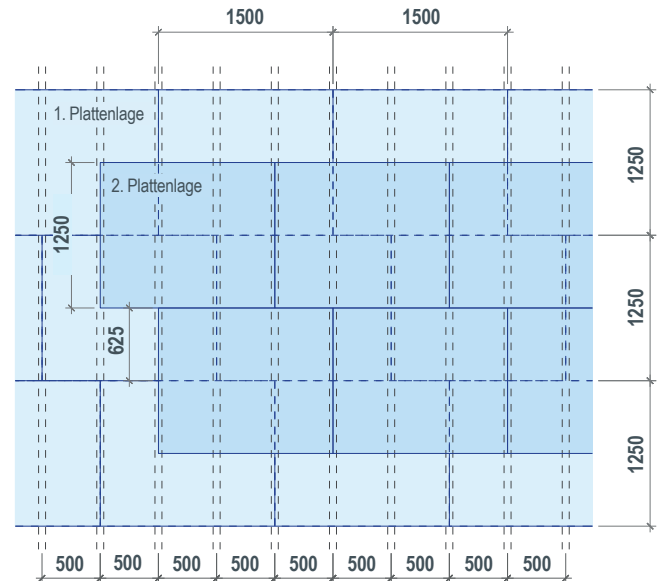


Beplankungsschema Decken und Dachschrägen 1-lagig beplankt



Ansicht Decke von unten Beplankungsschema mit 1-Mann-Platte 1500 x 1250 mm

Beplankungsschema Decken und Dachschrägen 2-lagig beplankt



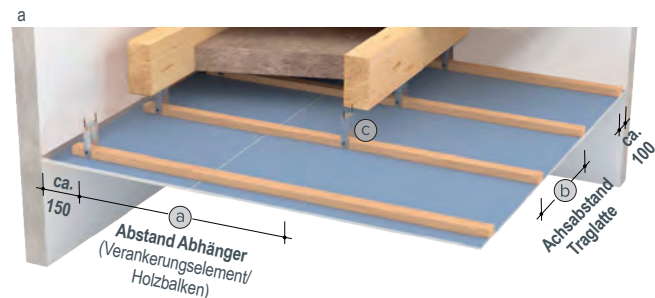
Ansicht Decke von unten Beplankungsschema mit 1-Mann-Platte 1500 x 1250 mm

ACHTUNG:

Randlatten immer an der Decke oder Dachschräge befestigen.

Holzunterkonstruktion mit Grund- und Traglatte

Unterkonstruktion mit Traglatte und Direktabhängiger / Direktschwingabhängiger



| Achsabstände Traglatte b | Abstände Abhänger Lastklasse in kN/m ² a | | | |
|--------------------------------|--|----------|------------------------|------------------------|
| | bis 0,15 | bis 0,30 | bis 0,50 ¹⁾ | bis 0,50 ¹⁾ |
| 500 | 1200 | 950 | 800 | 750 |

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

b = 500 mm (Achsabstand Traglatte)

Grund und Traglatte 60 x 30 mm

| Achsabstände Grundlatte c | Abstände Abhänger / Verankerungselement Lastklasse in kN/m ² a | | |
|---------------------------------|--|-------------------|------------------------|
| | bis 0,15 | bis 0,30 | bis 0,50 ¹⁾ |
| 500 | 1200 | 950 | 800 |
| 600 | 1150 | 900 | 750 |
| 700 | 1050 | 850 | 700 ²⁾ |
| 800 | 1050 | 800 | |
| 900 | 1000 | 800 ²⁾ | |
| 1000 | 950 | | |
| 1100 | 900 | | |
| 1200 | 900 | | |

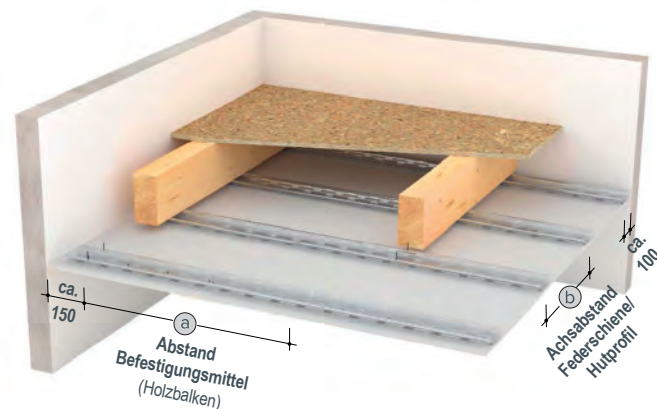
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

2) Gilt nicht für Achsabstand Traglatte b 800 mm

HINWEIS:

Weitere Ausführungsmöglichkeiten und mit Metall-Unterkonstruktionen finden Sie in den Dokumentationen D15.de (Holzbal-kendecken) sowie D61.de (Dachgeschoss-Systeme) z.B. Direkt-abhänger, Direktschwingabhängiger, Noniusabhängensysteme, Deckenprofile usw.

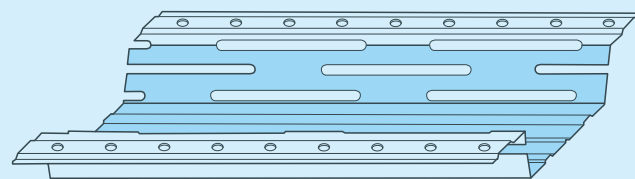
Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil



Federschiene / Hutprofil

| Achsabstände Federschiene/ Hutprofil b | Abstände Befestigungsmittel a | | | | |
|---|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | bis 0,15 | bis 0,30 | bis 0,40 | bis 0,50 | bis 0,65 |
| 500 | 1000 | 1000 | 1000 | 950 | 850 |

Federschiene für Ausführungen mit erhöhtem Schallschutz



Federschiene – aus verzinktem Stahlblech

Federschiene – 60/27/0.6

| | |
|------------------------|------------------|
| Länge × Breite mm | 4000×60 |
| Höhe mm | 27 |
| Dicke mm | 0.6 |
| Gewicht ca. kg/m | 0.70 |
| Gewicht VE kg | 29.20 |
| Verpackungseinheit(VE) | 40.0m(10St./Bd.) |
| Artikel-Nr. | 3389 |

Hut-Deckenprofil



Hut-Deckenprofil Direktmontage

Hut-Deckenprofil – 15/68/0.6

| | |
|------------------------|------------------------|
| Länge × Breite mm | 4000 × 68 |
| Höhe mm | 15 |
| Dicke mm | 0.6 |
| Gewicht ca. kg/m | 0.50 |
| Gewicht VE kg | 19.00 |
| Verpackungseinheit(VE) | 40.0 m (10/200St./Bd.) |
| Artikel-Nr. | 495757 |

Hut-Deckenprofil – 15/98/0.6

| | |
|------------------------|------------------------|
| Länge × Breite mm | 4000 × 98 |
| Höhe mm | 15 |
| Dicke mm | 0.6 |
| Gewicht ca. kg/m | 0.70 |
| Gewicht VE kg | 29.20 |
| Verpackungseinheit(VE) | 40.0 m (10/360St./Bd.) |
| Artikel-Nr. | 41011 |

Fugenplanung

Holzbauelemente sind in der Regel Hybrid-Bauteile aus der Kombination der Materialien von Beton, Holz, Metall usw.

Diese Materialien weisen unterschiedliche Schwind- und Ausdehnungsverhalten aus und müssen pro Bauteil mit Dehnungs- / Bewegungsfugen (Dilatation) getrennt werden.

ACHTUNG:

Bestehende Bauteiltrennungen des Rohbaus, z.B. Betonstruktur sind gleichermassen zu übernehmen und zu trennen. Dilatationsfugen liegen in der Verantwortung der Planung.

Bei der Planung von Bewegungs- und Dehnungsfugen (Dilatation) müssen folgende Kriterien beachtet werden:

Maximalabstände der Trennung von Beplankungen und Holzbaukonstruktionen

| Unterkonstruktion | Wand-Konstruktionen und Bekleidungen | Decken- / Dach-schrägen-Konstruktionen und Bekleidungen |
|---|--------------------------------------|---|
| Direkt auf Ständer / Rippen Rostlattung (Holz) | 15 m ¹ | 15 m ¹ |
| Direkt auf Holzwerkstoffplatten | 10 m ¹ | 10 m ¹ |

Zusätzliches Kriterium:

Werden Wand- oder Deckenflächen grösser als 100 m² unter Berücksichtigung der Maximalabstände bzw. Seitenlängen (siehe Tabelle oben), sind die Bekleidungslagen gleichermassen mit Bewegungs- / Dehnungsfugen zu trennen.

Beispiele Dehnungsfugen/Bewegungsfugen

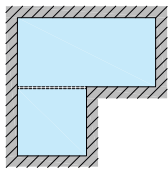
Anschlüsse und Fugen von Deckenbekleidungen (gemäss SMGV "Projektierung / Ausführung von Anschlüssen und Fugen im Trockenbau")

Deckenflächen sind in Anlehnung an Norm SIA 242 sowohl in Längs- als auch in Querrichtung durch Bewegungsfugen (Dilatationen) zu begrenzen. Eine Reduzierung der

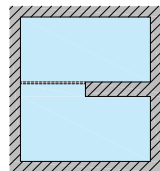
genannten Seitenlängen ist erforderlich, wenn eine freie Verformung der Deckenfläche behindert bzw. langgestreckte Decken mit relativ grossen Einbauleuchten (z.B. Korridordecken) eingebaut werden.

Grundrisse, bei denen die freie Verformung der Deckenfläche behindert ist, sind wie folgt auszubilden:

Einspringende Massivbauteile



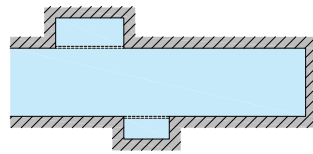
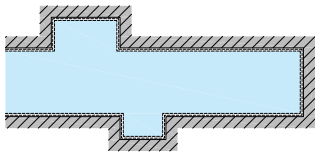
Einspringende Wandscheiben



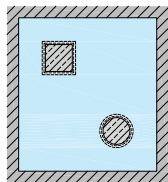
Deckenbekleidungen mit Nischen und Einsprünge

Variante mit Umlauf (Schattenfugen)

Variante mit Anschluss



Deckenbekleidungen mit Aussparungen für Stützen (Schattenfugen)



Bilderquelle: SMGV

HINWEIS:

Beachten Sie die Grundsätze der Fugenplanung des SMGV bzw. SIA in folgenden Dokumentationen «Projektierung/Ausführung von Anschlüssen und Fugen im Trockenbau» bzw. in der SIA Norm 242 «Verputz- und Trockenbauarbeiten» Die Definition der Dilatationsfugen liegt in der Verantwortung der Planung.

Deckenanschlussprofile / Schattenfugen

Anschlüsse von Platten an Bauteile, insbesondere Stützen, Nischen sowie einspringende Wände und

Wandscheiben, können mit einer Schattenfuge beweglich (entkoppelt) ausgeführt werden.



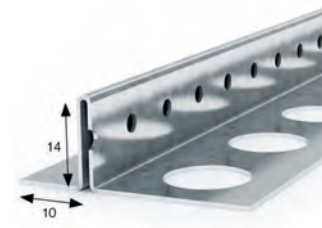
Fugenbreite 4 mm

Artikel-Nr. 629747 (h = 14 mm)



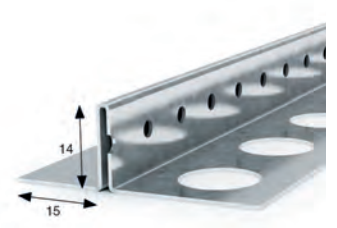
Fugenbreite 6 mm

- Artikel-Nr. 629750 (h = 14 mm)
- Artikel-Nr. 629752 (h = 16 mm)



Fugenbreite 10 mm

Artikel-Nr. 629753 (h = 14 mm)

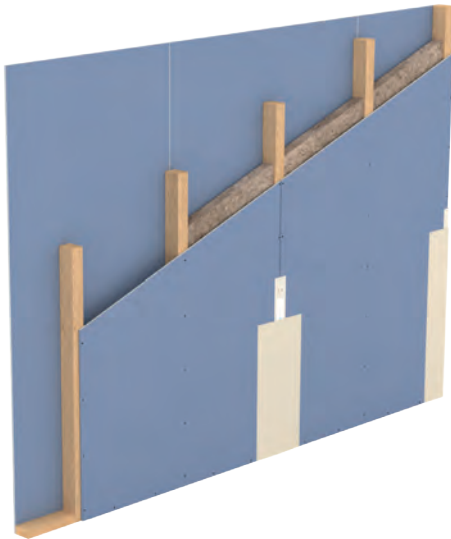


Fugenbreite 15 mm

- Artikel-Nr. 629754 (h = 14 mm)
- Artikel-Nr. 629755 (h = 16.5 mm)
- Artikel-Nr. 74119 (h = 21.5 mm)
- Artikel-Nr. 74120 (h = 26.5 mm)

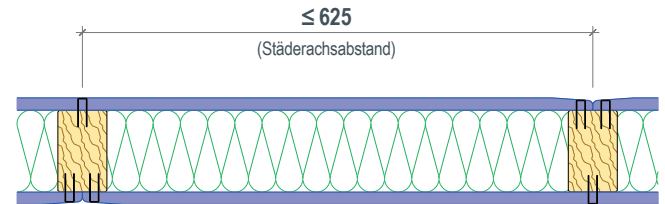
KONSTRUKTIONSDetails, ANSCHLÜSSE & BEWEGUNGEN

Montage auf Holzständer / 1-lagig

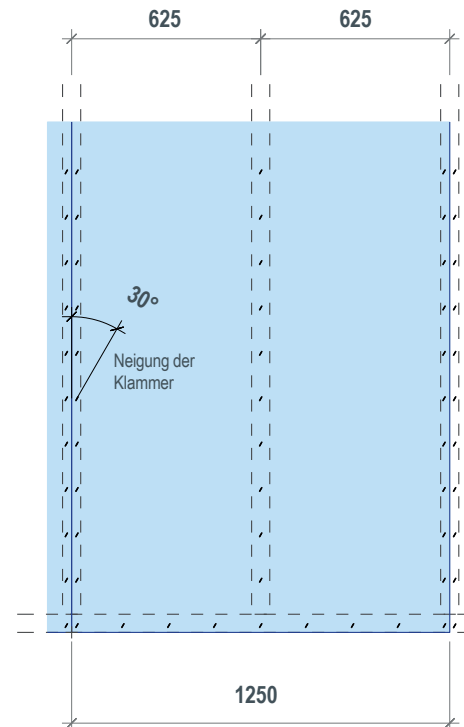


- Abstände, Klammertyp, Schraubentyp gem. Befestigungstabelle oder gegebenenfalls nach Angaben Ingenieur/Statiker
- Wandlängen über 15 m¹ und / oder 100 m², müssen unbedingt mit einer Dilatationsfuge getrennt werden.
- Platten auf Baustelle satt an UK drücken und heften, danach alles abklammern / schrauben

Achsabstand Unterkonstruktion



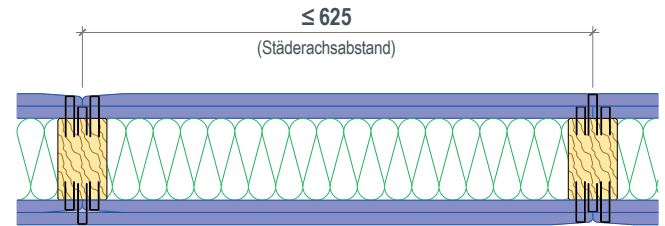
Klammerschema



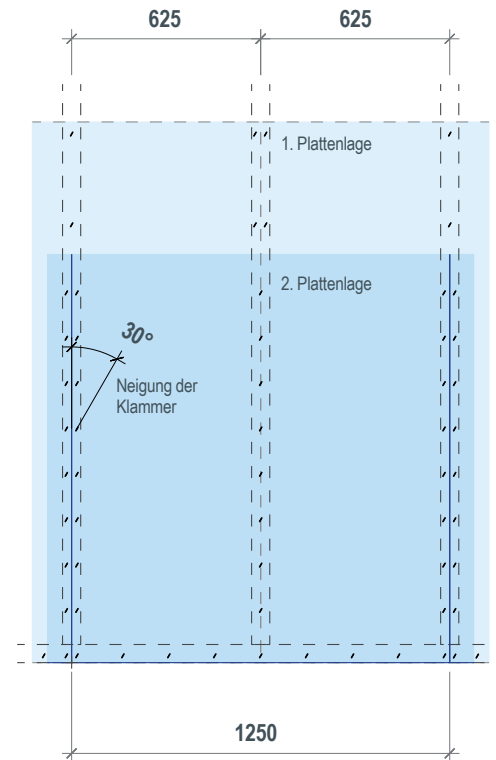
Montage auf Holzständer / 2-lagig



Achsabstand Unterkonstruktion



Klammerschema

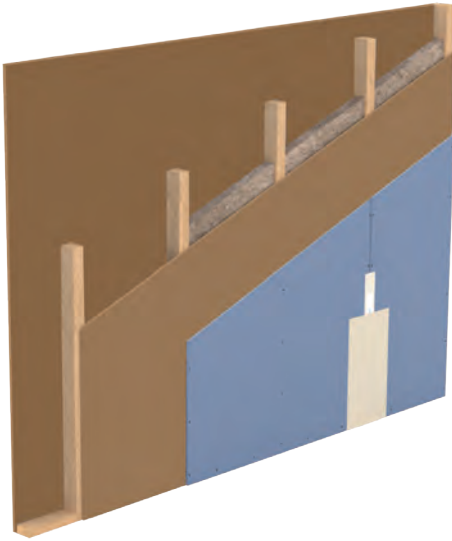


07

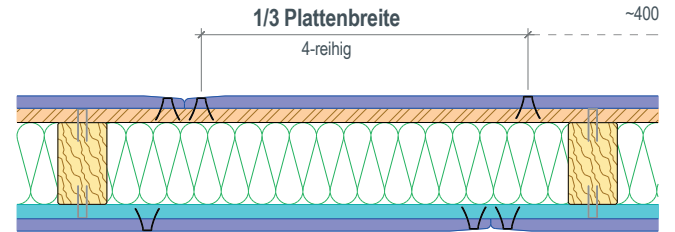
- Abstände, Klammertyp, Schraubentyp gem. Befestigungstabelle oder gegebenenfalls nach Angaben Ingenieur/Statiker
- Wandlängen über 15 m¹ und / oder 100 m², müssen unbedingt mit einer Dilatationsfuge getrennt werden.
- Platten auf Baustelle (1. und 2. Lage) satt an UK drücken und heften, danach alles abklammern / schrauben

07

Montage direkt beplankt auf Holzwerkstoff



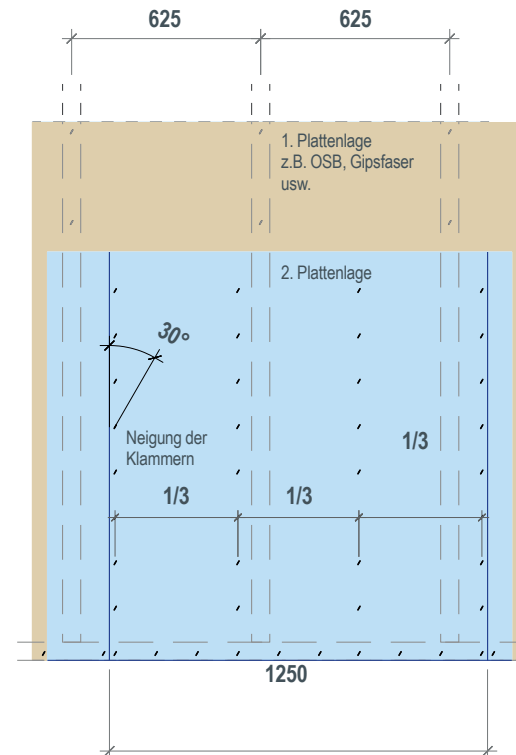
Achsabstand Unterkonstruktion



ACHTUNG:

Der Feuchtigkeitsgehalt der Holzwerkstoffplatte muss zwischen 6 % und maximal 11 % liegen.
Immer mit 4 Reihen klammern!

Klammerschema



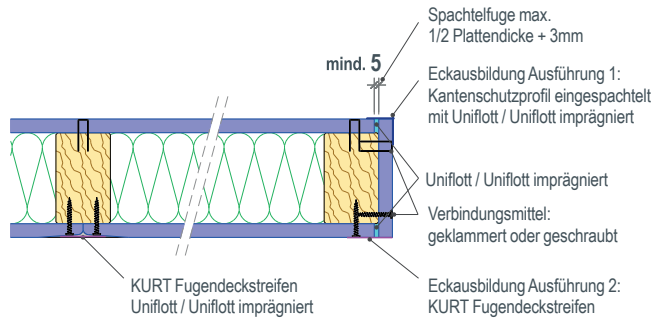
HINWEIS:

In der Dokumentation Knauf Dirgips ("Dirgips.ch") werden detailliertere Angaben zur Direktbeplankung dokumentiert.

- Abstände, Klammertyp, Schraubentyp gem. Befestigungstabelle oder gegebenenfalls nach Angaben Ingenieur/Statiker
- Wandlängen über 10 m¹ und / oder Flächen über 100 m² müssen unbedingt mit einer Dilatationsfuge getrennt werden.
- Platten auf Baustel satt an UK drücken und heften, danach alles abklammern

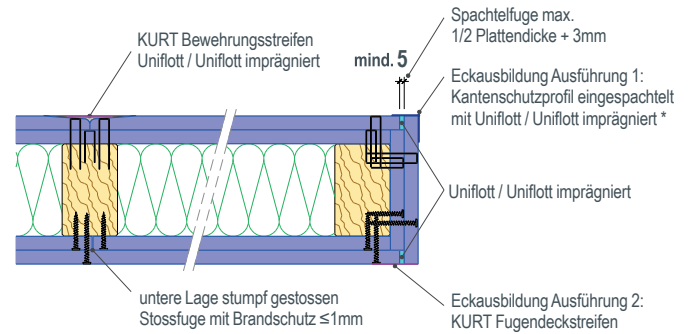
Fugenvarianten und Eckausbildungen 1-lagig

Variante 1 – 1-lagig Spachtelfuge

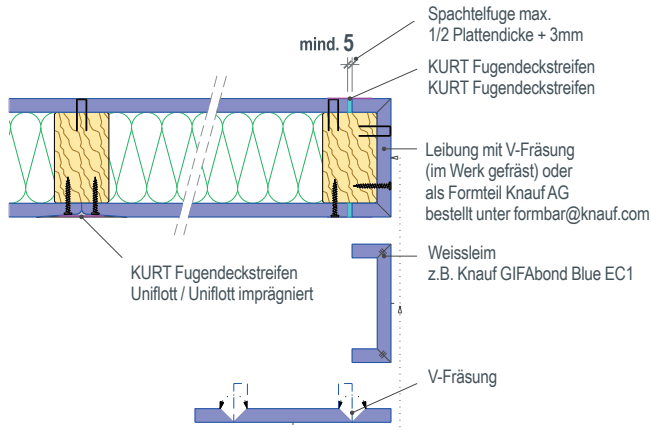


Fugenvarianten und Eckausbildungen 2-lagig

Variante 3 – 2-lagig Spachtelfuge



Variante 2 – 1-lagig mit V-Fräsung / Formteil



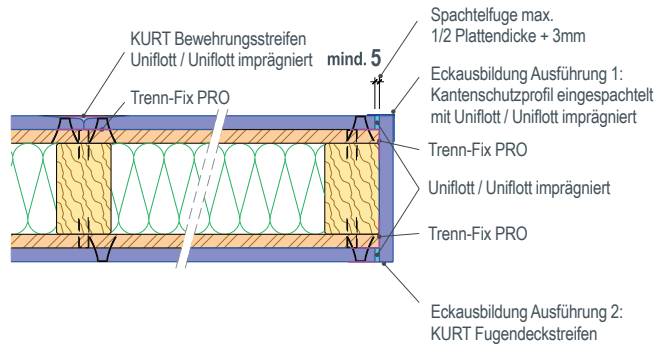
ACHTUNG:

Vorschriften zu Brandschutz finden Sie in der Lignum Dokumentation:

„4.1 Bauteile in Holz, Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand“ bzw. im Anhang: „Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf“

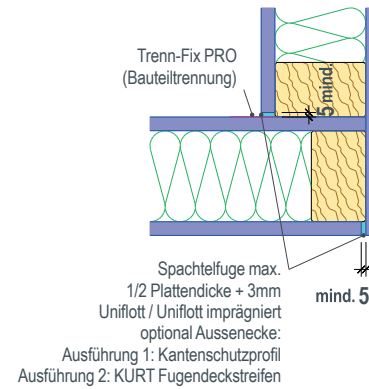
Fugenvarianten und Eckausbildungen Direktbeplankung & Leibung

Variante 4 – Direktbeplankung Spachtelfuge

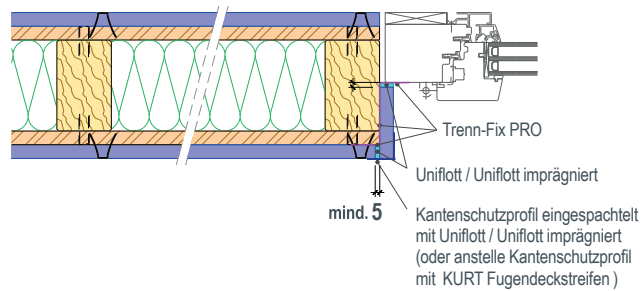


Eckausführungen

Variante 1 – Eckausführung – Innen- / Aussenecke Trenn-Fix PRO



Variante 5 – Leibung z.B. Fensteranschluss

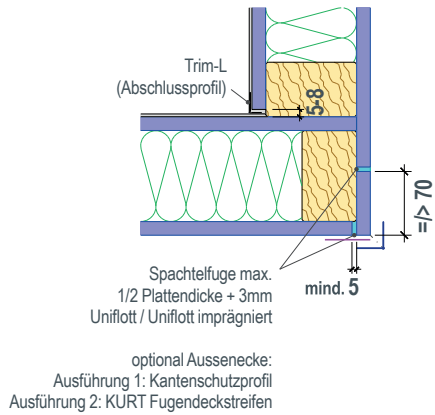


07

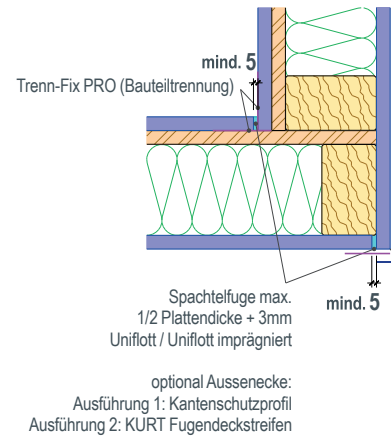
07

Eckausführungen

Variante 2 – Eckausführung Trim-L

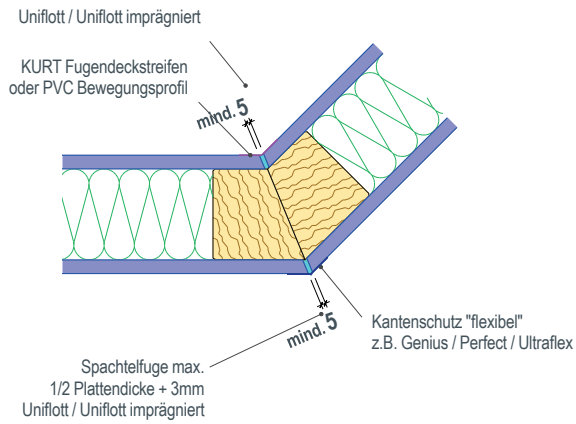


Variante 3 – Eckausführung Trenn-Fix PRO Direktbeblankung

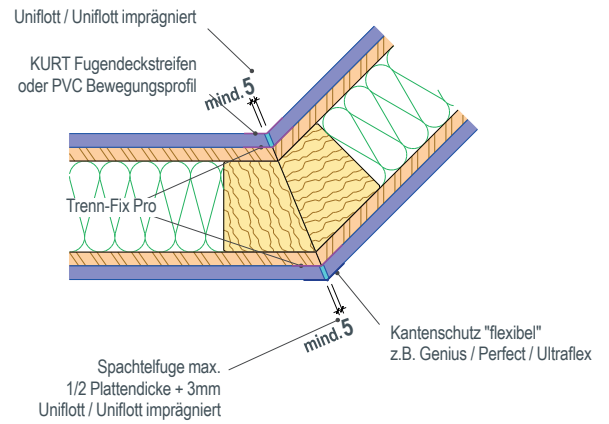


Eckausführungen

Variante 1 – "Schräganschlüsse" auf Holzständer



Variante 2 – "Schräganschlüsse" direkt auf HWS-Platten



Flexible Kantenschütze

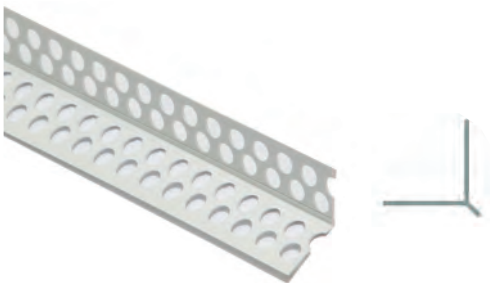
Kantenschutzprofil PVC 2016 - Genius flexibel

Artikel-Nr. 629619 (L= 2500 mm)



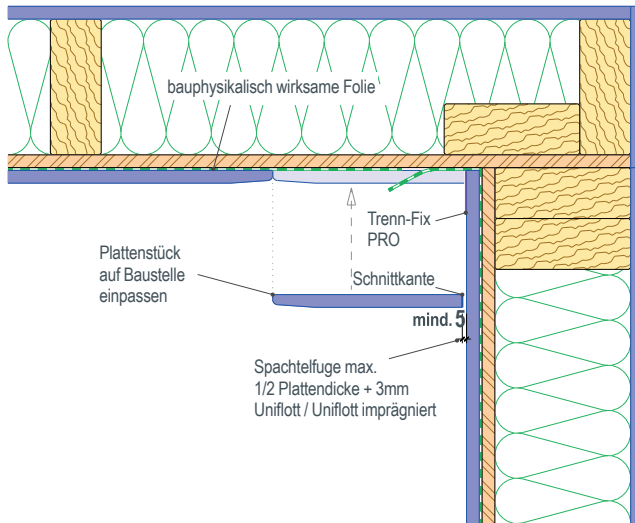
Kantenschutzprofil PVC 2009 - Perfect flexibel

Artikel-Nr. 629620 (L= 2500 mm)

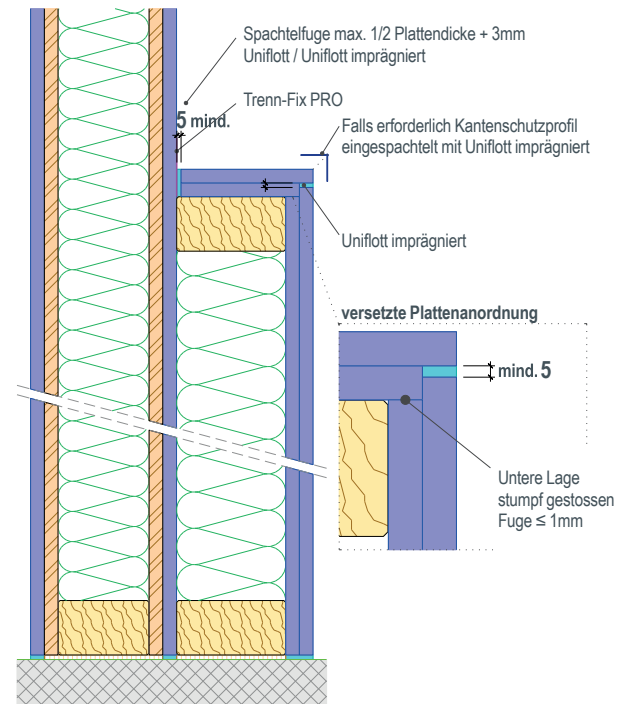


Eckausführungen

Eckausführung Elementecke mit Dampfbremse



Vorsatzschale Nasszelle



ACHTUNG

In Nasszellen Fugenverspachtelungen immer mit Uniflott Imprägniert!

Bei Wänden, welche mit Diamant SX befliesen werden, gilt es folgendes zu beachten:

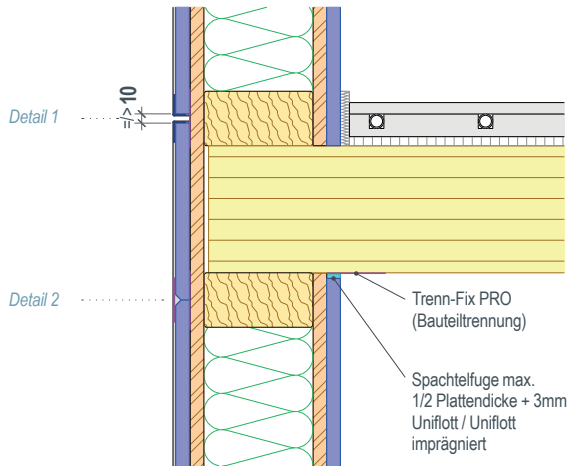
Max. Gewicht der Fliesen pro m^2 und pro Seite 25 kg inkl. Fliesenkleber.

Zusätzlich darf die Fliesenfläche von 1800 cm^2 pro Fliese nicht überschritten werden

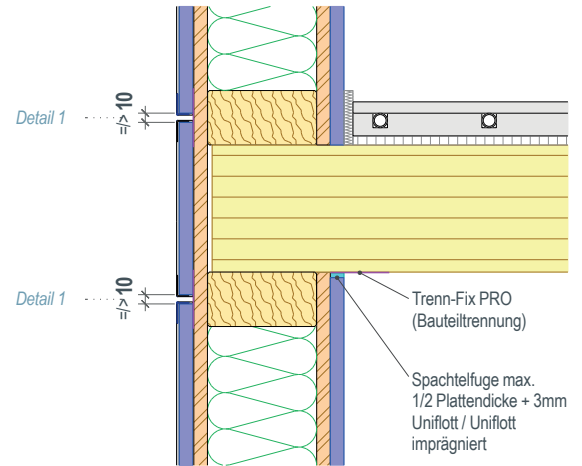
– z. B. Fliesenabmessung 60 x 30 cm

Dilatation

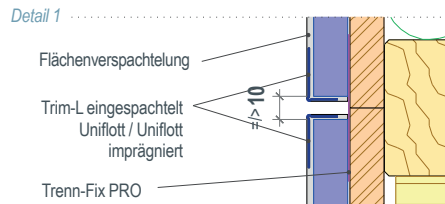
Variante 1 – Stockwerk-Dilatation mit 1 Trennfuge



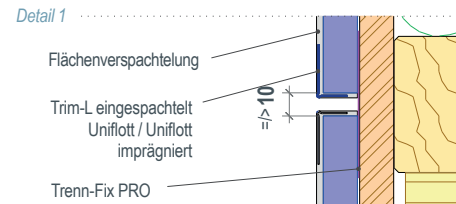
Variante 2 – Stockwerk-Dilatation mit 2 Trennfugen



07



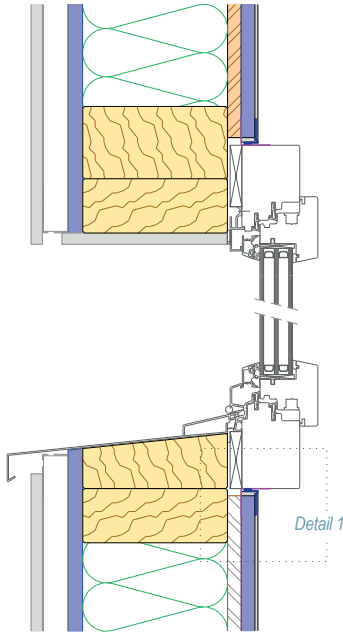
07



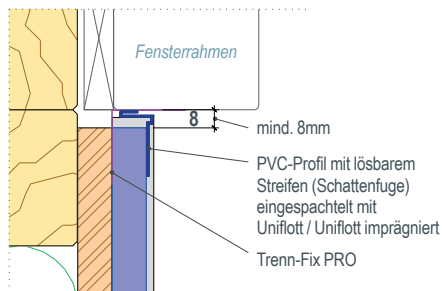
ACHTUNG:
Sind im Zusammenhang mit Dilatationsfugen auch Brandschutz gefordert, sind die Bestimmungen der Lignum Dokumentation: "4.1 Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand" zu befolgen.

ACHTUNG:
Ist im Zusammenhang mit Dilatationsfugen auch Brandschutz gefordert, sind die Bestimmungen der Lignum Dokumentation: "4.1 Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand" zu befolgen.

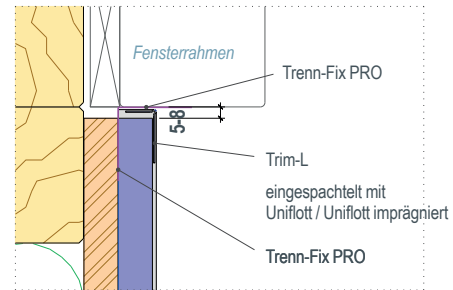
Fensteranschluss



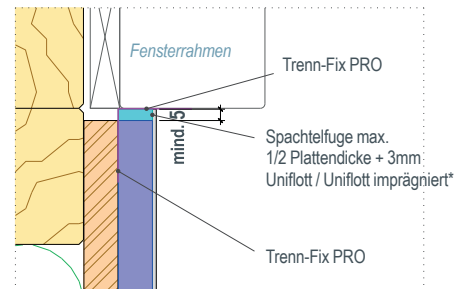
Detail 1 – mit PVC-Profil mit lösbarem Streifen – Schattenfuge



Detail 2 – mit Trim-L

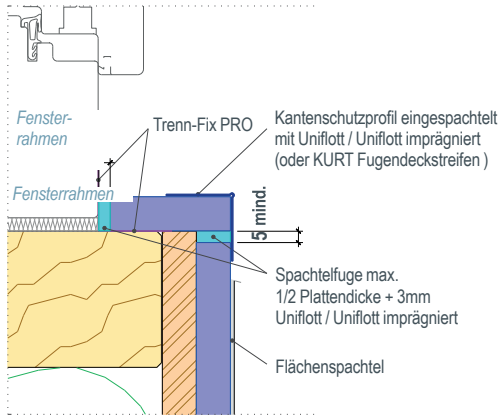


Detail 3 – Spachtelfuge

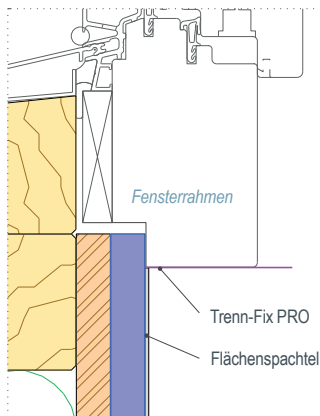


Fensteranschluss

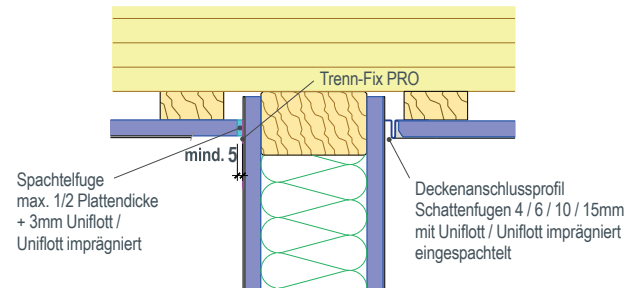
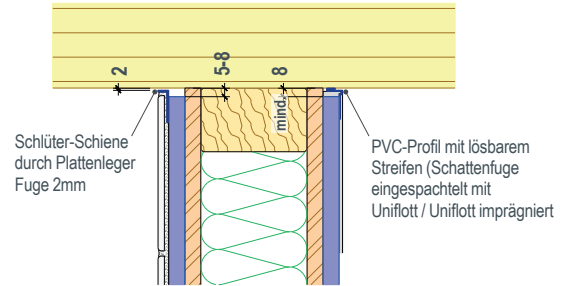
Detail 4 – in Leibung direkt auf HWS z. B. OSB



Detail 5 – gefälzter Rahmen



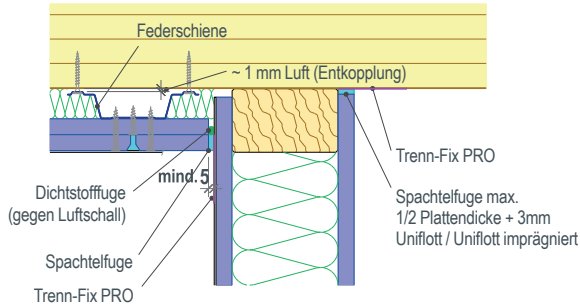
Holzdecke



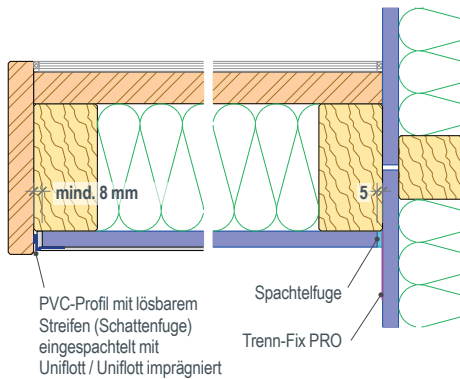
HINWEIS:

Bitte beachten Sie auch die technische Dokumentation «D15.de Knauf Holzbalkendecken-Systeme»

Deckenanschluss Unterdecke Schallschutz



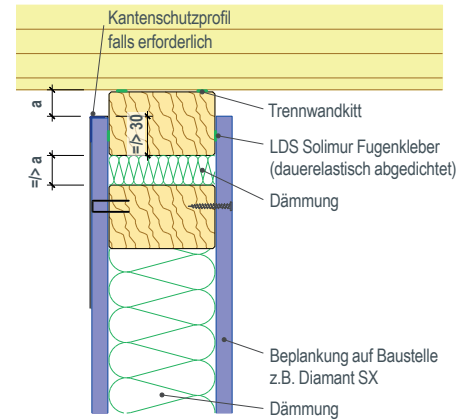
Blindfuge Trennbereich / Podest & Treppe



HINWEIS:

Bitte beachten Sie auch die technische Dokumentation «D15.de Knauf Holzbalkendecken-Systeme»

Gleitender Deckenanschluss ohne Brandschutz



a = berechnete Deckendurchbiegung

HINWEIS:

Bei Schallschutz-Ausführungen orientieren Sie sich an den Ausführungsdetails / Bestimmungen der LIGNUM unter www.Lignum-data.ch. Weitere Ausführungs-Varianten finden Sie in der Knauf Dokumentation W11.ch.

Trennwandkitt



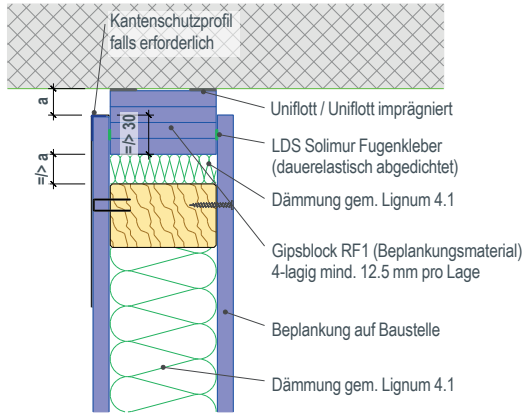
Artikel-Nr. 629619 (L= 2500 mm)

LDS Solimur Fugenkleber



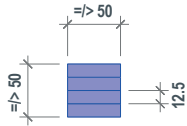
Artikel-Nr. 412724, 310 ml Kartusche (20 St./Pak.)

Gleitender Deckenanschluss mit Brandschutz



a = berechnete Deckendurchbiegung

Minimale Dimension des Gipsblocks:



Gipsblock mind. 4-lagig und Plattendicken pro Lage mind. 12,5 mm

Gipsblöcke:

Artikel-Nr. 3128, 75 x 50 mm, Länge 2500 mm

Artikel-Nr. 3129, 100 x 50 mm, Länge 2500 mm

Artikel-Nr. 140433, 125 x 50 mm, Länge 2500 mm

Artikel-Nr. 140434, 150 x 50 mm, Länge 2500 mm

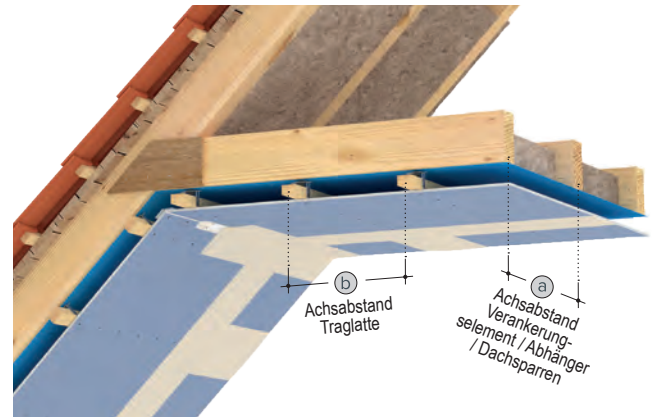
Sonderbreiten möglich

ACHTUNG:

Die Brandschutz-Konstruktionsdetails sowie die minimale Schichtdicken und Dimensionen, sind aus der Lignum-Dokumentation „4.1 Bauteile in Holz, Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand“ bzw. Anhang: Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf zu entnehmen.

Dachschrägen

Konstruktionsdetails Dachausbau



Mit Brandschutz – Dachsparren Querschnitt $b \times h \geq 100 \times 200$ mm, Achsabstände; **Nur Traglatte** $\geq 50 \times 30$ mm

| Achsabstände Traglatte ^(b) | Abstände Abhänger/Verankerungselement/Dachsparren ^(a) | | |
|---------------------------------------|--|----------|------------------------|
| | bis 0,15 | bis 0,30 | bis 0,50 ¹⁾ |
| 300 | 900 | 700 | 600 |
| 400 | 850 | 625 | 550 |
| 500 | 750 | 600 | 500 |

Nur Traglatte $\geq 60 \times 40$ mm

| Achsabstände Traglatte ^(b) | Abstände Abhänger/Verankerungselement/Dachsparren ^(a) | | |
|---------------------------------------|--|----------|------------------------|
| | bis 0,15 | bis 0,30 | bis 0,50 ¹⁾ |
| 300 | 1000 | 1000 | 850 |
| 400 | 1000 | 950 | 800 |
| 500 | 1000 | 850 | 700 |

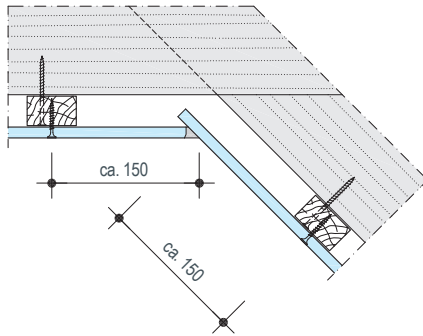
HINWEIS:

In den Dokumentationen D61.de (Dachschrägen) sowie D15.de (Deckenkonstruktionen) finden Sie weitere Ausführungsmöglichkeiten mit verschiedenen Abhängesystemen. (In den Dokumentationen D61.de und D15.de sind Deutsche Brandschutzvorschriften berücksichtigt. Brandschutz in der Schweiz sind gemäss Lignum "4.1 Bauteile in Holz, Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand" zu berücksichtigen!

Schema Unterkonstruktion

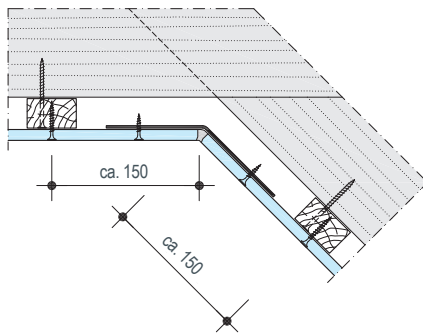
Kehlbalken / Dachschräge

Ohne flexibles Eckenprofil / Ohne Brandschutz

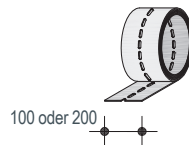


Kehlbalken / Dachschräge*

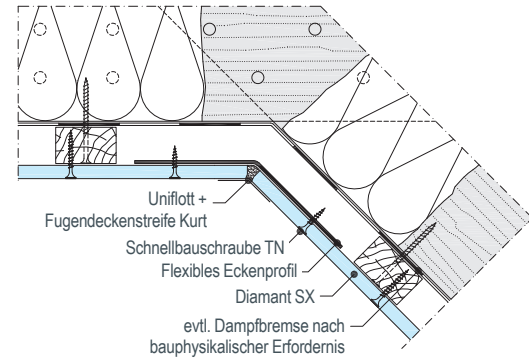
Mit flexiblem Eckenprofil



Flexibles Eckenprofil:

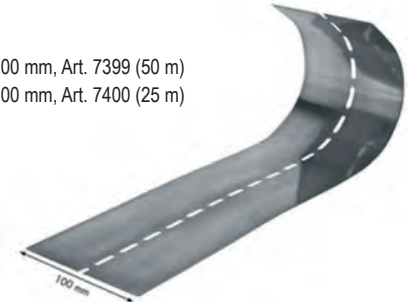


Kehlbalken / Dachschräge – direkt befestigt



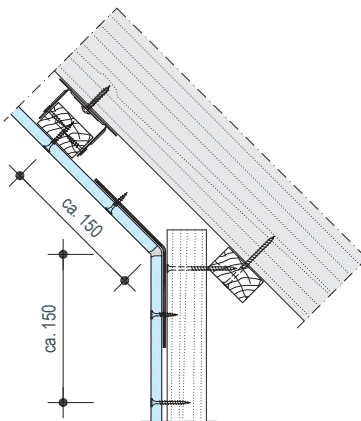
Flexibles Eckenprofil - 100 mm, Art. 7399 (50 m)

Flexibles Eckenprofil - 200 mm, Art. 7400 (25 m)



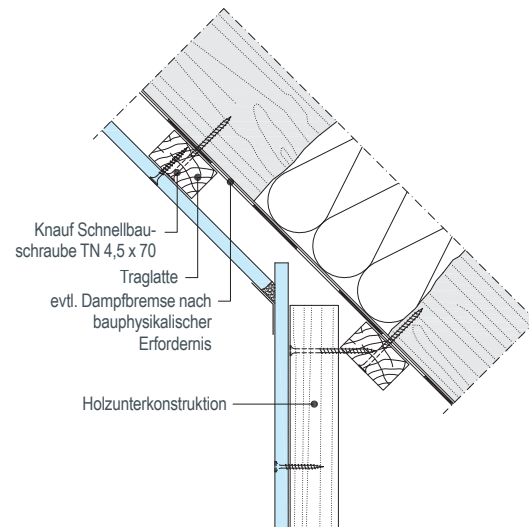
Dachschräge / Kniestock*

Mit flexiblem Eckenprofil

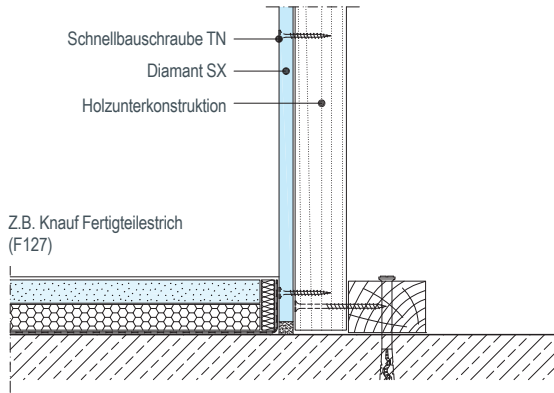


* Bei Brandschutzausführungen:
Die Fugen zwischen Kehlbalken /
Dachschräge bzw. Dachschräge /
Kniestock mit flexiblem Ecken-
profil hinterlegen.

Dachschräge / Kniestock – Traglatte / direkt befestigt

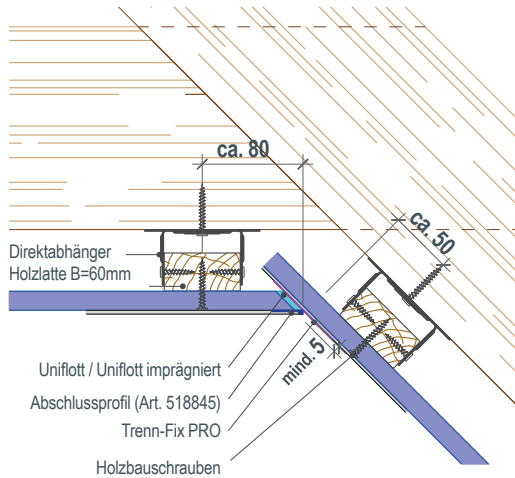


Kniestock (Fusspunkt)

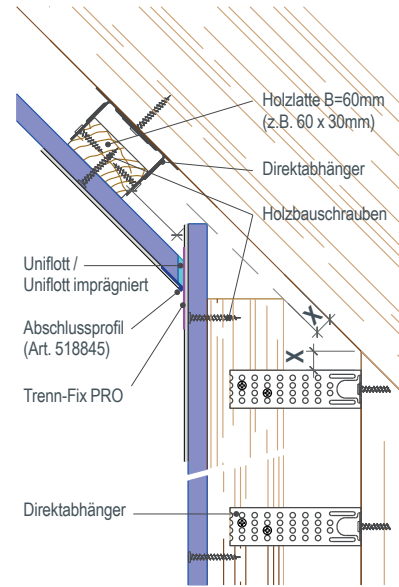


Weitere Möglichkeiten Variante „bewegliche Fugen“

07 Kehlbalken / Dachschräge

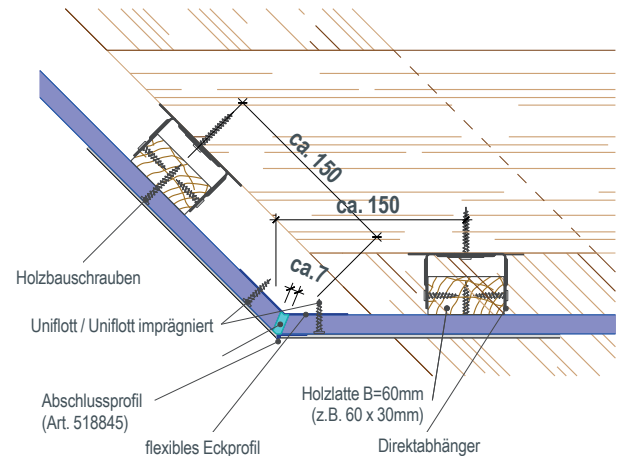


Dachschräge / Kniestock



X = zu erwartende Deckensenkung + 5mm
(Angaben / Bemessungswerte von Ingenieur)

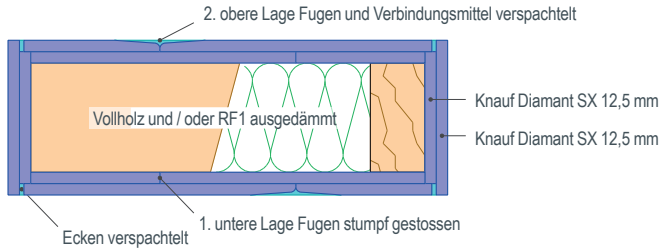
Dachschräge / Gaube, Lukarne / Dachfensterfutter



Bauteile RF1 nach Lignum 4.1

Diamant SX: Bekleidung **K30-RF1** (VKF Anerkennung Nr. 24585)

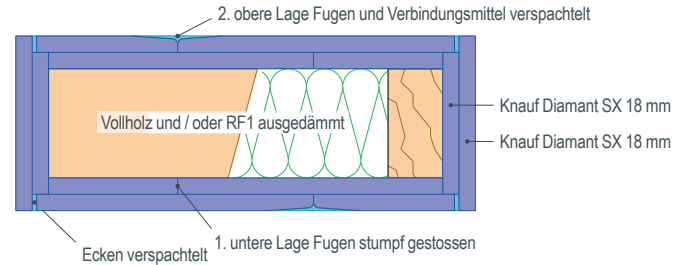
Variante 1 – untere Lage stumpf gestossen



1. untere Lage stumpfgestossen, Fuge \approx < 1 mm,
2. obere Lage Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt

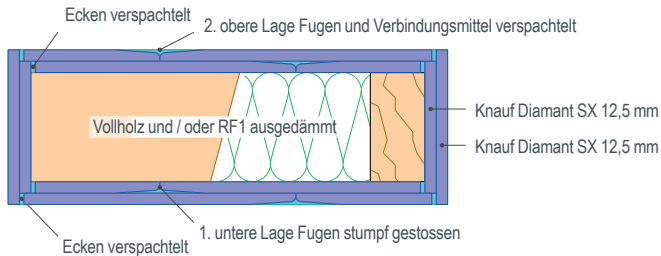
Diamant SX: Bekleidung **K60-RF1** (VKF Anerkennung Nr. 24584)

Variante 1 – untere Lage stumpf gestossen



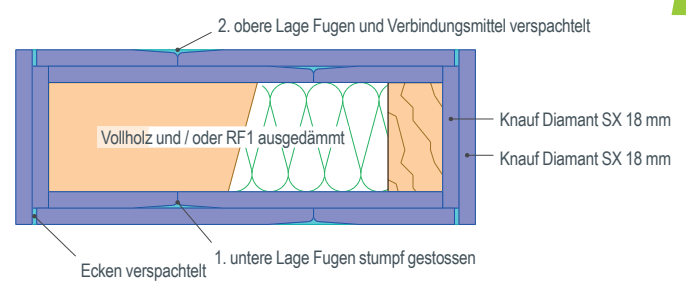
1. untere Lage stumpfgestossen, Fuge \approx < 1 mm
2. obere Lage Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt

Variante 2 – beide Lagen Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt



1. untere Lage Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt
2. obere Lage Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt,

Variante 2 – beide Lagen Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt



1. untere Lage Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt
2. obere Lage Fugen und Verbindungsmittel verspachtelt

HINWEIS:

Weitere Ausführungsvarianten mit anderen Plattentypen finden Sie in der VKF Anerkennung Nr. 24585

HINWEIS:

Weitere Ausführungsvarianten mit anderen Plattentypen finden Sie in der VKF Anerkennung Nr. 24584

RUNDE WAND- UND DECKEN-KONSTRUKTIONEN

HINWEIS:

Diamant SX lassen sich nicht biegen, beziehungsweise keine Formteile herstellen! Folgende Produkte sind dafür geeignet und wie unten beschrieben auszuführen:

6,5 mm GKB Formplatte

12,5 mm GKB/GKF

12,5 mm Diamant

Biegen von Knauf Gipskartonplatten

Bei dem Erstellen von gebogenen Wand - und Deckenkonstruktionen mit Knauf Gipskartonplatten sind möglichst dünne Platten zu verwenden – idealerweise Knauf Formplatte mit einer Dicke von 6.5 mm.

Je nach Anforderung resp. je nach Radius können die Knauf Gipskartonplatten entweder trocken oder nass gebogen werden.

Biegeanleitung:

Biegeradius Knauf Platten

| Plattendicke | Biegeradius r in Längsrichtung | |
|------------------|--------------------------------|-------------------|
| d mm | Trocken biegen mm | Nass biegen mm |
| 6,5 (Formplatte) | ≥ 1000 | ≥ 300 |
| 12,5 GKB/GKF | ≥ 2750 | ≥ 1000 |
| 12,5 Diamant | ≥ 2750 | ≥ 1000 |

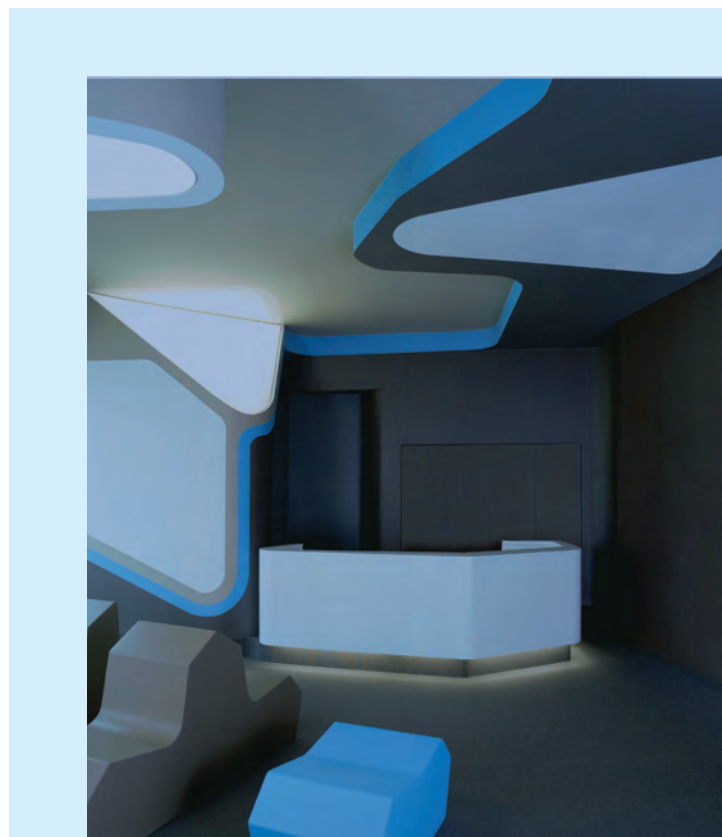
Andere Knauf Platten / Biegeradien auf Anfrage

Trockenbiegung

Bis zu einem mind. Radius von 1000 mm bei der Knauf Formplatte mit einer Dicke von 6.5 mm bzw. 2750 mm werden Knauf Gipskartonplatten mit einer Dicke von 12.5 mm horizontal auf die Unterkonstruktion befestigt. Der Unterkonstruktions-Achsabstand muss zwischen 250 und max. 312.5 mm betragen. Idealerweise sind die horizontalen Plattenstöße grundsätzlich zu hinterlegen.

Die Ständerposition ist auf das Plattenformat abzustimmen und die Plattenlänge gleichermassen einzuteilen.

Der Abstand der Befestigungsmittel muss je Plattenlage entsprechend angepasst werden, ca. 100-150 mm und der Rundung der Unterkonstruktion folgend fortlaufend fixiert werden. Empfohlen wird das Vorbiegen auf einer Schablone.



Nassbiegung

Bis zu einem mind. Radius von 300 mm bei der Knauf Formplatte mit einer Dicke von 6.5 mm bzw. 1000 mm werden Knauf Gipskartonplatten mit einer Dicke von 12.5 mm nass gebogen. Verlegerichtung ist horizontal, also Plattenlängsrichtung liegend. Grundsätzlich ist die Biegung immer der Plattenlängsrichtung nach vorzunehmen. Es sind möglichst grossformatige Platten zu verwenden. Einerseits können Knauf Gipskartonplatten auf einer Schablone vorgeformt oder am Bau direkt über die Unterkonstruktion gebogen werden. Die Platten werden beidseitig mittels Nadelwalze längs und quer perforiert nach vorzunehmen. Es sind möglichst grossformatige Platten zu verwenden. Einerseits können Knauf Gipskartonplatten auf einer Schablone vorgeformt oder am Bau direkt über die Unterkonstruktion gebogen werden. Die Platten werden beidseitig mittels Nadelwalze längs und quer perforiert und stark befeuchtet (z. B. mit einer Rückenspritze, Lammfellrolle / Mallerolle) und nach entsprechender Einwirkzeit (individueller Erfah-

rungswert je nach Klima, Plattenstärke und Radius) auf einen Unterkonstruktionsabstand zwischen 250 mm und max. 312.5 mm (Ständerposition auf das Plattenformat abzustimmen, Plattenlänge gleichermassen teilen) horizontal befestigt. Idealerweise werden horizontale Stösse grundsätzlich hinterlegt (runde Schwelle, Einbinder und Querstosshinterlegung). Nach dem Austrocknen erhalten die Knauf Gipskartonplatten ihre alte Festigkeit wieder zurück und verbleiben in der gebogenen Form. Der Abstand der Befestigungsmittel je Plattenlage muss entsprechend angepasst werden, ca. 100-150 mm und der Rundung der Unterkonstruktion folgend fortlaufend befestigen. Empfohlen wird das Vorbiegen auf einer Schablone.

Verarbeitung von gebogenen Knauf Platten

Trocken biegen

1. Knauf Platte langsam quer über die Unterkonstruktion biegen. Empfohlen wird das Vorbiegen auf einer Schablone.
2. Mit Schnellbauschrauben der Rundung folgend fortlaufend befestigen.

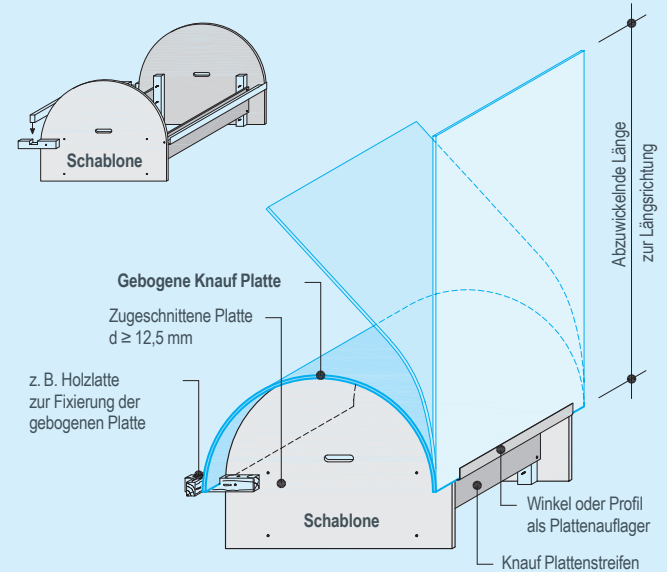
Nass biegen

1. Abgelängte Knauf Platte mit der zu stauchenden Seite nach oben und seitlichem Überstand auf Rost aus Profilen oder ähnlichem legen (damit überschüssiges Wasser abtropfen kann)
2. Mit Nadelwalze längs und quer perforieren.
3. Mit Sprüher oder Lammfellrolle nassen und einige Minuten ziehen lassen, Arbeitsgang mehrmals wiederholen, bis Sättigungsgrad erreicht und überschüssiges Wasser abläuft.
4. Platte auf vorgefertigte Schablone legen, biegen, fixieren und trocknen lassen.

HINWEIS:

Bitte beachten Sie auch die folgenden Seiten unter der Rubrik „Formteile“. Es empfiehlt sich, je nach Menge auch vorgefertigte Formteile ab Werk anzufragen bzw. anzuwenden. In der Knauf Dokumentation „Tro145.ch Knauf Objektdesign“ sind eine Vielzahl an Möglichkeiten aufgeführt.

Vorbiegen auf Schablone



Schritt 1: Perforieren mit der Nadelwalze - längs und quer



Schritt 2: Platte auf Schablone legen



Schritt 3: Platte biegen



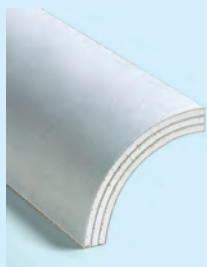
Schritt 4: Platte auf Schablone fixieren



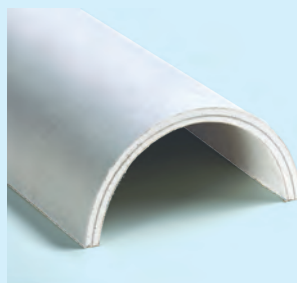
Sonderelemente

Infos zu den folgenden Sonder-Formteilen sind in der Broschüre Tro145.ch Knauf Objektdesign aufgeführt. Bitte senden Sie Anfragen zu Formteilen an formbar@knauf.com.

R-Rundbogenelement 90°
GKB - 6 mm verklebt



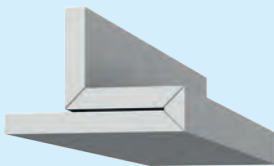
R-Rundbogenelement 180°
GKB - 6 mm verklebt



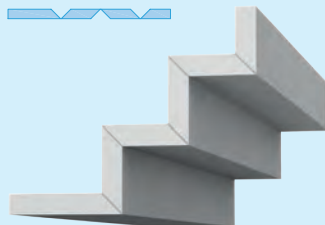
S-Bogen-Elemente
GKB - 6 mm verklebt



2+1 90° V-Fräsungen



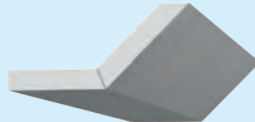
2+1 90° V-Fräsungen



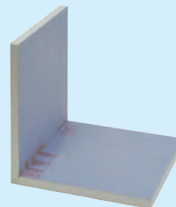
1+1 90° V-Fräsungen



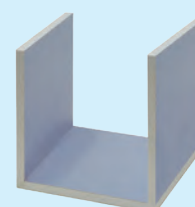
1x45° + 1x 90° V-Fräsung



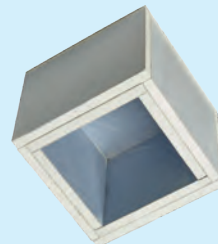
Diamant L-Winkelement verklebt



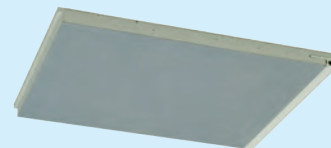
Diamant U-Winkelement verklebt



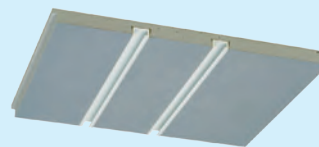
Knauf Brandschutzbox / Lampenkoffer –
erhältlich in verschiedenen Grössen,
Brandschutz von EI30 - EI90



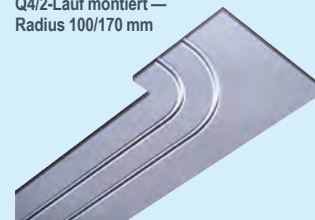
Diamant Bilderleistenelement -
Typ CHB2



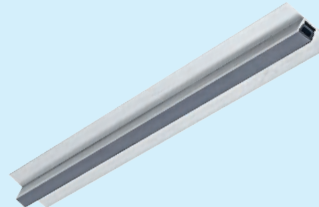
Diamant VS57-Vorhangeckelement
Q4/1-Lauf montiert — inkl. Abdeckband
und Verbinder - E426D.ch



Diamant VS57-Vorhangeckelement
Q4/2-Lauf montiert —
Radius 100/170 mm



Grundprofilelement Aluminium — für den Einbau auf Vorhangschiene VS57
oder LED-Lichtsysteme inkl. Abdeckband



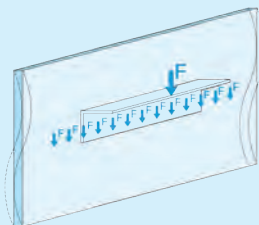
LASTENBEFESTIGUNG

Unterscheidung von Konsollast und Befestigungslast

Konsollast

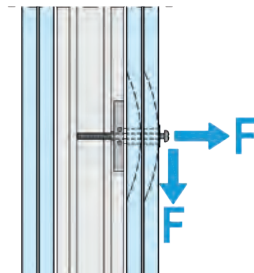
Die Konsollast wirkt als Linienlast auf das gesamte Wandsystem, d. h. das Wandsystem muss als Ganzes dafür ausgelegt sein, diese Last in die Tragstruktur abzuleiten ohne zu versagen bzw. Verformungen zuzulassen, die die Grenzen der Gebrauchstauglichkeit überschreiten.

Konsollasten werden als ruhende Lasten berücksichtigt und werden u. a. für Hängeschränke verwendet. Dynamische Lasten resultieren aus Klappgriffen und Klappsitzen. Dynamische Lasten sind wiederkehrende Lasten über eine kurze Verweildauer und zeitlich abhängig.



Befestigungslast

Die Befestigung der Konsollast am Wandsystem erfolgt über mehrere Befestigungspunkte, die hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit in Abhängigkeit vom gewählten Befestigungsmittel und der Beplankung bzw. des Befestigungsuntergrundes (Beplankung, Holzständer) gesondert zu betrachten sind.



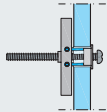

Konsollast-Grenzwerte

Prinzipiell können Hohlraumdübel an jeder Stelle der Ständerkonstruktion angebracht werden – d. h. sie müssen nicht in der Unterkonstruktion verankert sein – jedoch einen Mindestabstand von 75 mm untereinander aufweisen. Die max. Belastung ergibt sich aus den Angaben der jeweiligen Dübelhersteller sowie aus der Dicke der Knauf Gipskartonplatten. Die Summe der

Einzellasten darf bei Wänden 1,5 kN/m¹ und bei freistehenden Vorsatzschalen und nicht miteinander verbundenen Doppelständerwänden 0,4 kN/m¹ nicht überschreiten. Sollten bei einlagig beplankten Wänden die Belastungswerte 0,4 kN/m¹ überschritten werden, müssen die Querfugen hinterlegt werden.

Technische Angaben

Befestigungslasten

| Zur Verankerung von Konsollasten in Knauf Gipsplatten | | |
|---|---|---|
| Dübel / Schraube | Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg | |
| | Knauf Hohlraumdübel Hartmut Schraube M5 | Knauf Universal-schraube ¹⁾ FN 4,3x35 / FN 4,3x65 |
| |  |  |
| Diamant SX | | |
| 12,5 mm | 53 | 18 |
| 15 mm | 71 | 27 |
| 18 mm | 97 | 36 |
| 2 x 12,5 mm | 110 | 43 |
| 2 x 15 mm | 110 | 60 |
| 2 x 18 mm | 110 | 70 |

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm.

¹⁾ Schrauben vorgebohrt mit d=3,5 mm

HINWEIS:

Konsollasten müssen immer in der Bemessung von Wandkonstruktionen berücksichtigt werden.

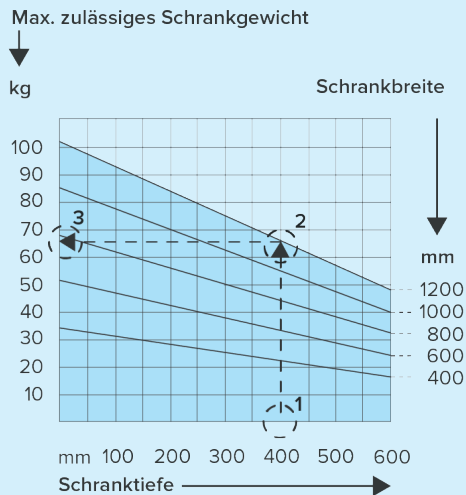
bis 0.4 kN/m (40kg/m) Wandlänge
 Beplankungsdicke ≥ 15 mm Knauf Gipskarton- / Gipsfaserplatten

Max. zulässiges Schrankgewicht(kg) nach Tabelle

| Schrankbreite mm | Schranktiefe mm | | | | | |
|---------------------|--------------------|-----|------|-----|------|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 31 | 28 | 25 | 22 | 19 | 16 |
| 600 | 46.5 | 42 | 37.5 | 33 | 28.5 | 24 |
| 800 | 62 | 56 | 50 | 44 | 38 | 32 |
| 1000 | 77.5 | 70 | 62.5 | 55 | 47.5 | 40 |
| 1200 | 93 | 84 | 75 | 66 | 57 | 48 |

Bei Zwischenwerten ungünstigeren Wert annehmen oder Diagrammverfahren

Max. zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm



Nach Tabelle

- 0.4 kN/m
- Schranktiefe 400 mm, Schrankbreite 1200 mm
 → maximales Schrankgewicht 66 kg
- Beplankungsdicke 12.5 mm, Kunststoffhohlraumdübel
 → maximale Dübelbelastung 35 kg

Erforderliche Dübelanzahl 66 kg : 35 kg = 1.88

→ 2 Dübel sind mindestens erforderlich

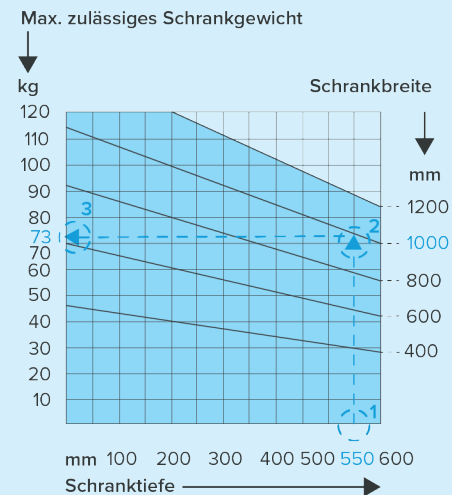
bis 0.7 kN/m (70kg/m) Wandlänge
 Beplankungsdicke ≥ 15 mm Knauf Gipskarton- / Gipsfaserplatten

Max. zulässiges Schrankgewicht(kg) nach Tabelle

| Schrankbreite mm | Schranktiefe mm | | | | | |
|---------------------|--------------------|-----|------|-----|------|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 43 | 40 | 37 | 34 | 31 | 28 |
| 600 | 64.5 | 60 | 55.5 | 51 | 46.5 | 42 |
| 800 | 86 | 80 | 74 | 68 | 62 | 56 |
| 1000 | 107.5 | 100 | 92.5 | 85 | 77.5 | 70 |
| 1200 | 129 | 120 | 111 | 102 | 93 | 84 |

Bei Zwischenwerten ungünstigeren Wert annehmen oder Diagrammverfahren

Max. zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm



Nach Diagramm

- 0.7 kN/m
- Schranktiefe 550 mm, Schrankbreite 1000 mm
 bei einer Schranktiefe 550 mm ① senkrecht
 nach oben bis zur Linie Schrankbreite ②
 in diesem Schnittpunkt waagrecht nach links – Ablesung ③
 → maximales Schrankgewicht 73 kg
- Beplankungsdicke 1x15 mm, Knauf Hartmut
 → maximale Dübelbelastung 50 kg

Erforderliche Dübelanzahl 73 kg : 50 kg = 1.46

→ 2 Dübel sind mindestens erforderlich

Decken

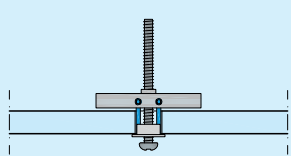
Zusätzliche Lasten, z.B. Beleuchtungskörper, Vorhangschienen und ähnliches, lassen sich mit Universaldübeln, Hohlraumdübeln, Federklappdübeln oder Knauf Hartmut Hohlraumdübeln an Knauf Diamant SX-Decken befestigen.

Für an der Beplankung oder der Unterkonstruktion befestigte Lasten gilt generell: Diese zusätzlichen Lasten müssen in die Berechnung der Eigenlasten der Diamant SX-Decken eingehen.

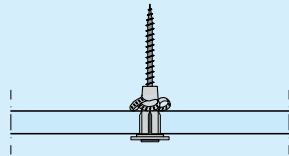
Schwerere Lasten müssen direkt an den tragenden Bauteilen (Rohdecke) oder an Hilfskonstruktionen befestigt werden.

Befestigung in der Beplankung

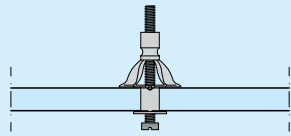
Maximal 6 kg je Plattenspannweite und Meter
(bei Brandschutz maximal 0.5 kg je m²)



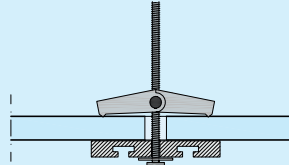
Knauf Hartmut Hohlraumdübel
Schraube M5



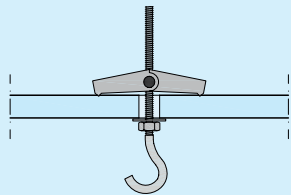
Kunststoffhohlraumdübel
Ø 8 mm oder Ø 10 mm



Metallhohlraumdübel
Schraube M5 oder M6



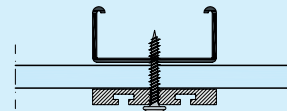
Federklappdübel
z.B. Vorhangschiene



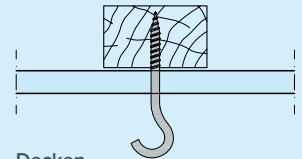
Federklappdübel
z.B. Deckenhaken

Befestigung an der Unterkonstruktion

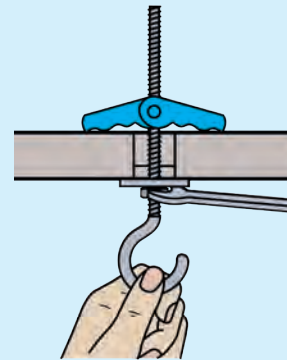
Maximal 10 kg je Profil und laufendem Meter
(bei Brandschutz maximal 0.5 kg je m²)



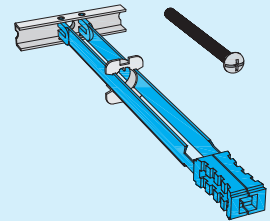
Knauf Universalschraube FN
z.B. Vorhangschiene



Deckenhaken



Federklappdübel



Knauf Hartmut

HINWEIS:

Zusätzliche Informationen zur Befestigung von Lasten und Konsollasten finden Sie in der Dokumentation K740.ch_Knauf Befestigungen

Verspachtelung

Knauf Diamant SX werden je nach Anforderung in den Qualitätsstufen Q1 bis Q4 verspachtelt. Geeignete Fugenspachtelmaterialien im

Holzbau werden im Datenblatt «K44.ch Fugenverspachtelung von Gipsfaser- und Gipsplatten bei Holzhäusern» geregelt.

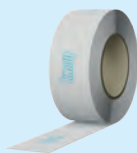
Knauf-Systemkomponenten (andere Materialien sind nicht zulässig)



Uniflott



Uniflott imprägniert



Fugendeckstreifen KURT

Geeignete Finish-Spachtelmaterialien

- **Q1**, Handverarbeitung mit Uniflott/Uniflott imprägniert und KURT Fugendeckstreifen
- **Q2**, Handverarbeitung mit Uniflott/Uniflott imprägniert und KURT Fugendeckstreifen
- **Q3/Q4**, Handverarbeitung mit Finissimo Universal, Uniflott Finish und Universal Spritzspachtel
- **Q3/Q4**, maschinelle Verarbeitung mit Finissimo Universal, Uniflott Finish und Universal Spritzspachtel

Gewährleistung der brand- und schallschutztechnischen Eigenschaften.

Verspachtelung der Anschlussfugen

Anschlüsse an flankierende Konstruktionen sind abhängig von den Gegebenheiten und den Anforderungen an die Rissicherheit, mit Trenn-Fix Pro konstruktiv zu trennen.

Verspachtelung der Knauf Gipskartonplatten-Fugen

Bei mehrlagiger Beplankung kann die untere Lage (VK) grundsätzlich stumpf gestossen werden (max. 1 mm Fuge). Wenn bei unteren Lagen die Fugen grösser als 1 mm sind resp. HRAK / Faskanten verarbeitet werden, sind die Fugen zu füllen. Das Füllen der Fugen verdeckter Beplankungslagen bei mehrlagiger Beplankung ist notwendig für die

Verspachtelung

Knauf Diamant SX werden je nach Anforderung in den Qualitätsstufen Q1 bis Q4 verspachtelt.

Q1 Kanten: HRAK bzw. HRK



- Fugen mit Uniflott oder Uniflott imprägniert füllen
- Sichtbare Teile der Befestigungsmittel verspachteln

Q2 Kanten: HRAK bzw. HRK



- Grundverspachtelung gemäss Qualitätsstufe Q1
- Nachspachteln (Feinspachtel) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche mit Uniflott, Uniflott imprägniert

Es dürfen keine Bearbeitungsabdrücke oder Spachtelgrate sichtbar bleiben. Betroffene Bereiche ggf. schleifen.

Q3 Kanten: HRAK bzw. HRK



- Verspachtelung gemäss Qualitätsstufe Q2
- Breites Ausspachteln der Fugen sowie scharfes Abziehen der restlichen Kartonoberfläche zum Porenverschluss z.B. mit Finissimo Universal, Uniflott Finish und Universal Spritzspachtel

Bei Bedarf, d.h bei Vorhandensein von Spachtelgraten, sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.

Q4 Kanten: HRAK bzw. HRK



- Verspachtelung gemäss Qualitätsstufe Q2
- Vollflächiges Überziehen und Glätten mit einer Schichtdicke von mind. 1 mm z.B. mit Finissimo Universal, Uniflott Finish und Universal Spritzspachtel

HINWEIS:

Alle Knauf-Systeme sind aufeinander abgestimmt. Von Oberflächen innen bis Oberflächen aussen – alles aus einer Hand mit der Knauf-System-Garantie.

OBERFLÄCHENGESTALTUNG

Vor dem Aufbringen eines Anstrichs oder einer Beschichtung sind Knauf Diamant SX zur Staubbindung und Egalisierung des Saugverhaltens immer mit Sperrgrund vorzubehandeln. Grundierung, Sperrgrund und Anstrichmittel und Beschichtung sind systembezogen abstimmen.

Vorbereitung des Untergrundes

Die Flächen müssen einschliesslich der Fugen trocken, fest, flecken- und staubfrei sein.

Besonders zu beachten ist:

- Spritzer von Gips, Mörtel und Ähnliches entfernen
- Kratzer, Stossstellen und Ähnliches mit geeigneten Knauf-Spachtelmassen nacharbeiten
- Alle Spachtelstellen glatt arbeiten und gegebenenfalls schleifen

Auf Knauf Diamant SX können folgende Beschichtungen aufgebracht werden

- Anstriche
- Tapeten
- Beschichtungen
- Keramische Beläge
- Edel- / Strukturputze
- Farben, Tapeten und Beschichtungen

Ausführliche Informationen dazu finden sich im Detailblatt

«Oberflächen.ch/deut.12.21.»

Alle handelsüblichen Farben wie z. B. Latex-, Dispersions- oder Lackfarben können auf Knauf Diamant SX verwendet werden. Mineralische Anstriche, z. B. Kalkfarben und Silikatfarben, dürfen nur dann aufgebracht werden, wenn sie vom Farbhersteller für Knauf Diamant SX freigegeben sind. Richtlinien der Knauf AG und die des Produktelieferanten verbindlich einhalten.

Keramische Beläge:

Fliessen, Platten und Mosaik mit Dünnbettmörtel oder Dispersionskleber verlegen. Eventuell erforderliche Grundierung auf das Klebersystem abstimmen.

Edel-/Strukturputze:

Unter Edel- bzw. Strukturputzen wird die Verwendung von Knauf Fugendeckstreifen KURT in Kombination mit Uniflott / Uniflott Imprägniert vorausgesetzt. Gesamte Fläche mit Sperrgrund vorbehandeln. Herstellerrichtlinien verbindlich einhalten.

HINWEIS:

In Bezug auf Abdichtungsmasse zur Verbundabdichtung sind im Detailblatt K435.de die entsprechenden Informationen zu Knauf Flächendicht ersichtlich.



ACHTUNG:

Alkalische Beschichtungen wie Kalk-, Wasserglas- und Rein-Silikatfarben sind nicht geeignet, dürfen nur dann aufgebracht werden, wenn sie vom Farb-/ Putz-/ Spachtelhersteller für Knauf Diamant SX freigegeben sind.

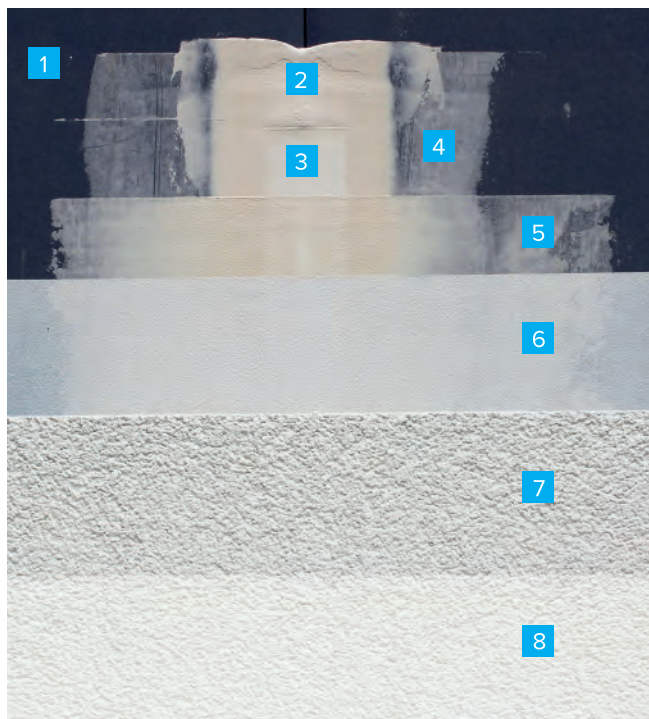
Die Richtlinien der Knauf AG und die des Beschichtungs-Lieferanten sind verbindlich einzuhalten.

Beachten Sie zudem die Richtlinien und Empfehlungen des SMGV in den Merkblättern „Deckbeschichtungen auf Trockenbauplatten im Innenbereich“ sind zu berücksichtigen.

Insbesondere bei imprägnierten Platten mit Hydrophobierungsmittel, z. B. Knauf Diamant XS, ein Sperrgrund zu verwenden.

Werden keinen Knauf Systemkomponenten (Sperrgrunde, Putze, Farben, Abriebe usw.) verwendet, dann sind diese durch Vorveruche zu ermitteln.

Beschichtungsaufbau auf Knauf Diamant SX:



- 1 Knauf Diamant SX
- 2 Knauf Uniflott / Uniflott imprägniert
- 3 Knauf Fugendeckstreifen Kurt
- 4 Knauf Uniflott
- 5 Knauf Flächenspachtel, z. B. Knauf Uniflott oder Diamond Finish
- 6 a) Knauf Aton Sperrgrund für Abriebe (mit Quarzsand)
- 6 b) Knauf Sperrgrund für Spachtelungen und Farbanstrich
- 7 Knauf Raumklima Scheibenputz 1.0 mm
- 8 Knauf Raumklima Farbe

Knauf Sperrgrund Aton



Aton Sperrgrund - Isolier- und Abspergrundierung für Putze innen und aussen (mit Quarzsand)

Art. Nr. **Knauf: 53888**, 20 Kg Eimer (Verbrauch: 200 g/m²)

Art. Nr. **Knauf: 15177**, 5 Kg Eimer (Verbrauch: 200 g/m²)

Knauf Sperrgrund



Sperrgrund - weiss pigmentierte Grundierung mit absperrender Wirkung gegen Russ-, Nikotin und Vergilbungsflecken
Art. Nr. **Knauf: 89139**, 5 Kg Eimer (Verbrauch: 250 g/m²)

KNAUF BODENSYSTEME

Bodenlösungen für Neubau und Sanierung. Alles aus einer Hand.

Als eines der am stärksten beanspruchten Bauteile bedarf der Fussboden einer besonders sorgfältigen Planung und Ausführung. Knauf ermöglicht durch seine Produktvielfalt eine optimale Gestal-

tung Ihrer Bodenkonstruktionen auch bei komplexen Anforderungen. Von der Abdichtung «Katja Sprint» bis zum Fertigteil Estrich entsteht ein Stück Boden als Komplett-System. Unsere Systemkomponenten sind ideal auf einander abgestimmt und als System geprüft. So sind sie in Bezug auf Belastbarkeit, Brand- und Schallschutz auf der sicheren Seite.

Fertigteilestrich mit Stufenfalz



BRIO Element, mit und ohne kaschierter Trittschalldämmung

Fertigteilestrich mit Nut & Kamm



BRIO Verlegeplatten, Nut&Kamm mit und ohne kaschierter Trittschalldämmung

Flächenhohlboden Nut&Kamm



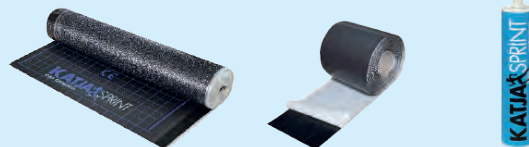
GIFAfloor FHB
auch als liniengelagertes Bodensystem
direkt auf die Balkenlage

Trocken-Heizboden



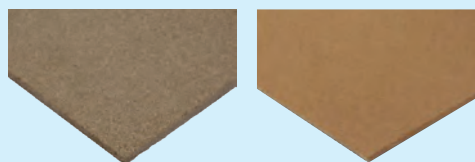
Intelligente Fräsbilder
machen den BRIO
Heizboden 25 zum
wirtschaftlichsten
Trockenboden-Heizsystem

Abdichtungen



Katja-Sprint Abdichtungsbahn, selbstklebend und gleichzeitig mit Zusatzfunktion als Radonsperre

Trittschalldämmung



Mineralfaserplatte

Holzweichfaserplatte

Schüttungen



Lose und gebundene Schüttungen

Bodenausgleichsmassen



Zement- und gipsgebundene – standfeste und selbstnivellierende Bodenausgleichsmassen

KNAUF AQUAPANEL®-SYSTEME

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor ist die ideale Putzträgerplatte für unterschiedliche Oberflächenbeschichtungen wie Putz oder Farbanstriche, Klinker, Riemchen, Glas- oder Natursteinfassaden.

Die Zementbauplatte besteht aus Portlandzement und Zuschlagstoffen. Sie ist beidseitig mit einem Glasgittergewebe armiert und an den Kanten verstärkt (Easy Edge).

Die Position der Easy Edge Kante befindet sich abhängig vom Fertigungswerk an der langen oder kurzen Seite der Platte.

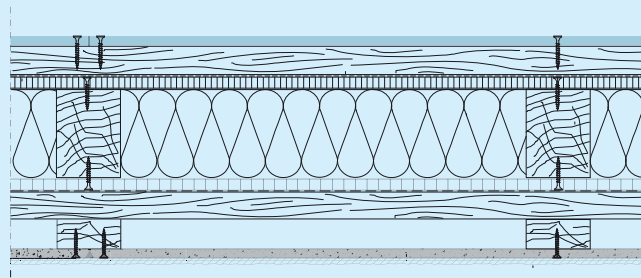


Systemeigenschaften

- Grossflächig einsetzbar
Fassadenfläche bis 225 m²
möglich (15 × 15 m)
- Ökologisch und baubiologisch
einwandfrei
- Leicht zu verarbeiten durch
ritzen und brechen
- Einfache Handhabung mit Ständerachsenabstand von 625 mm
- Nicht brennbar, Baustoffklasse A1
nach DIN EN 13501
- Geeignet für Rundungen
und gebogene Wände;
Mindestbiegerradius 1 m
- Witterungsbeständig,
wasserfest, schimmelresistent
- Variable Bekleidung mit Putz,
Klinker, Glas, Keramik, Naturstein



AQUAPANEL® vorgehängte hinterlüftete Fassade

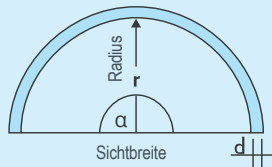


AQUAPANEL® Cement Board Indoor

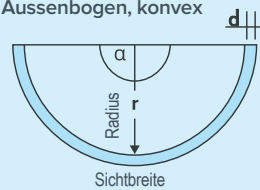
AQUAPANEL® Cement Board Indoor wird aus mineralischen Materialien hergestellt, ist wasserbeständig und schimmelpilzresistent. Mit einem Gewicht von lediglich 11 kg/m² wurde AQUAPANEL® Cement Board Indoor für eine aussergewöhnlich leichte Verarbeitung optimiert. Mit der gewohnten Wasserbeständigkeit und Qualität lässt es sich leichter handhaben und schneller montieren – in Schwimmbädern und Saunas bis hin zu Gemeinschaftsduschen und Grossküchen.

Für Anwendungen wie etwa gerundete Wände kann AQUAPANEL® Cement Board Indoor gebogen werden. Schneiden Sie dafür die UW-Profile mit einer Blechschere und passen Sie die Profile dem gewünschten Radius an. Verbinden Sie die CW-Profile mit den gestanzten UW-Profilen durch Crimper. Vor der Montage formen Sie die Bauplatte durch Biegen vor. Die dabei entstehenden Haarrisse auf der Plattenoberfläche stellen keinen Festigkeits- und Funktionsverlust dar. Der maximale Ständerabstand beträgt $\leq 312,5$ mm (Aussenradius).

Innenbogen, konkav

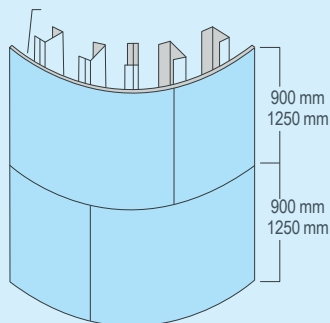


Aussenbogen, konvex



| Plattendicke | Biegeradius r von AQUAPANEL® Cement Board Indoor |
|--------------|--|
| d | Breite 900 mm, 1200 mm, 1250 mm |
| mm | mm |
| 12.5 | ≥ 1000 |

Ausführung mit voller Plattengrösse für $r \geq 1.0$ m



AQUAPANEL® Outdoor & Indoor Systemkomponenten

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor & Indoor-Systeme verfügen über ein breites und umfassendes Zubehörprogramm.

Die Systemkomponenten sind auf eine sichere und effiziente Verarbeitung sowie auf die sprichwörtliche Knauf-Systemgarantie ausgerichtet. Detaillierte Unterlagen unterstützen sowohl in der Planung als auch in der Ausführung.

AQUAPANEL® Systemkomponenten



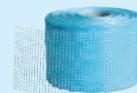
Spezial-Schrauben



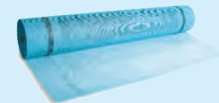
Fugenkleber



Fugen- und Flächenspachtel



Fugenband



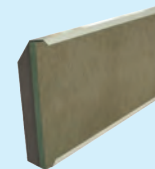
Gewebe (-Netz)



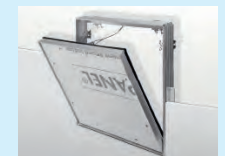
Q4-Finish



Grundierung



Traverse



Revisionsklappen

KNAUF

KNAUF BAUSTOFFE UND SYSTEME VOM KELLER BIS ZUM DACH – ALLES AUS EINER HAND

- Dachausbau
- Decken- und Akustiksysteme
- Innenwände, Trennwände, Funktionswände
- Raum in Raum, Verglasungen, Türen
- Bodensysteme
- Aussenwände, Fassaden, Putze & Farben



Knauf AG

Kägenstrasse 17, CH-4153 Reinach BL | +41 58 775 88 00

info-ch@knauf.com | www.knauf.ch