

Trockenbau-Systeme

## K217.de

Detailblatt

12/2015

## Knauf Trapezblech-Systeme für Decke und Dach

Direktbekleidung

Unterdecke mit Metall-Unterkonstruktion



- Neue Brandschutznachweise
- Systemvariante F30 mit Massivbauplatte

# Inhalt

	<b>Einleitung</b> .....	3
	Nutzungshinweise   Allgemeine Hinweise .....	3
	Verwendbarkeitsnachweise .....	4
	Systemübersicht.....	5
<hr/>		
	<b>Daten für die Planung</b>	
	Brandschutz in Verbindung mit Trapezblech-Decken.....	6
	Brandschutz in Verbindung mit Trapezblech-Dächern .....	7
	Maximale UK-Abstände .....	8
	Abhängungen   Konstruktionshöhen .....	9
	Befestigung von Lasten .....	10
<hr/>		
	<b>Ausführungsdetails</b> .....	11
	K217.de Knauf Trapezblech-Systeme als Direktbekleidung .....	11
	K217.de Knauf Trapezblech-Systeme mit Metall-Unterkonstruktion .....	13
<hr/>		
	<b>Montage und Verarbeitung</b>	
	Unterkonstruktion .....	14
	Beplankung.....	15
	Verspachtelung   Beschichtungen und Bekleidungen.....	17
<hr/>		
	<b>Materialbedarf</b>	
	Knauf Trapezblech-Systeme .....	18
<hr/>		
	<b>Informationen zur Nachhaltigkeit</b>	
	Knauf Trapezblech-Systeme .....	20

### Nutzungshinweise

#### Hinweise zum Dokument

Knauf Detailblätter sind die Planungs- und Ausführungsgrundlage für Planer und Fachunternehmer zur Anwendung von Knauf Systemen. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse und/oder Zulassungen) und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Die enthaltenen Ausführungsdetails stellen Beispiele dar und können für verschiedene Beplankungsvarianten des jeweiligen Systems analog angewendet werden. Dabei sind bei Anforderungen an den Brand- und/oder Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmaßnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

#### Symbole im Detailblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

- S** Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162  
Nichtbrennbar  
Schmelzpunkt  $\geq 1000\text{ °C}$   
nach DIN 4102-17  
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)
- a** Abstand Abhänger/Verankerungselement
- b** Achsabstand Tiefsicke des Trapezblechs bzw. Achsabstand Tragprofil  
(*Spannweite Beplankung*)
- c** Achsabstand Grundprofil (*Stützweite Tragprofil*)

#### Verweise auf weitere Dokumente

- Plattendecken unter Massivdecken, siehe Detailblatt D11.de „Knauf Plattendecken“
- Stahlträgerbekleidungen, siehe Detailblatt K25.de „Knauf Fireboard Träger- und Stützen-Bekleidungen“
- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten

### Allgemeine Hinweise

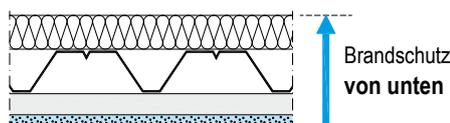
#### Begriffsdefinition

Knauf Trapezblech-Systeme können als Deckenbekleidung oder Unterdecke ausgeführt werden. Dabei gilt folgende Definition gemäß DIN 18168:

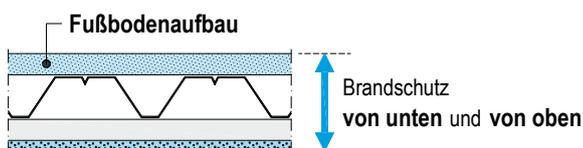
Deckenbekleidungen und Unterdecken sind: „... ebene oder anders geformte Decken mit glatter, gelochter oder gegliederter Fläche, die aus einer Unterkonstruktion und einer flächenbildenden Decklage bestehen; die bei einer Deckenbekleidung unmittelbar an dem tragenden Bauteil verankert ist; bei Unterdecken abgehängt wird. ...“.

#### Brandschutzwirkung

Knauf Trapezblech-Systeme sind für eine Brandbeanspruchung von unten zur Gewährleistung der Standsicherheit im Brandfall sowie zum Schutz des oberhalb der Decke liegenden Raumes klassifiziert.



Bei Anforderungen an den Feuerwiderstand bei einer Brandbeanspruchung von oben (z. B. bei Trapezblechdecken) sind zusätzliche Maßnahmen auf der Trapezblechoberseite (z. B. brandschutztechnisch klassifizierter Fußbodenaufbau) erforderlich.



#### Konstruktive Hinweise

##### Trapezblech

- Tragfähigkeit prüfen
- Bemessung der Trapezbleche sowie der Verbindungsmittel nach EC 3 (DIN EN 1993) und DIN 18807-3
- Verformung durch z. B. Windlast, Schneelast, thermische Beanspruchung berücksichtigen
- Bemessung auf max. Durchbiegung  $l/300$
- Trapezblechkonstruktion muss entsprechend den Angaben des Systemanbieters ausgeführt sein
- Einbaubedingungen bauseits prüfen
- Trapezblechdach: Dacheindeckung und Dachneigung beliebig

##### Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus werden in die Konstruktion der Knauf Trapezblech-Systeme übernommen. Bei Seitenlängen ab ca. 15 m und wesentlich eingegengten Deckenflächen (z. B. bei Einschnürungen durch Wandvorsprünge) sind Bewegungsfugen erforderlich.

##### Anschlüsse

Anschlüsse von Knauf Platten an Bauteile aus anderen Baustoffen, insbesondere Stützen, oder thermisch hochbeanspruchte Einbauteile wie Einbauleuchten trennen, z. B. mit Schattenfugen beweglich ausbilden.

##### Korrosionsschutz der Profile

Werkseitiger Korrosionsschutz der Profile für innen liegende Räume einschließlich häusliche Bäder und Küchen ausreichend. In anderen Bereichen, z. B. bei Einwirkung von Außenluft, sind zusätzliche Korrosionsschutz-Maßnahmen erforderlich (vgl. DIN 18168-1 Tab. 2).

### Verwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz Decke	Dach
K217.de Trapezblech-Systeme	AbP P-3962/2152-MPA BS	AbP P-3059/3322-MPA BS

### Hinweise zum Brandschutz

Mit **plus** gekennzeichnete Angaben bieten zusätzliche Ausführungsmöglichkeiten, die nicht unmittelbar vom Verwendbarkeitsnachweis erfasst sind. Auf Basis unserer technischen Bewertungen gehen wir davon aus, dass diese Ausführungen als nicht wesentliche Abweichung bewertet werden können. Die dieser Einschätzung zugrunde liegenden Dokumente, wie z. B. gutachterliche Stellungnahmen oder technische Beurteilungen, stellen wir Ihnen gern zusammen mit dem Verwendbarkeitsnachweis zur Verfügung. Wir empfehlen, das Vorliegen einer nicht wesentlichen Abweichung vor Bauausführung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder Behörden abzustimmen.

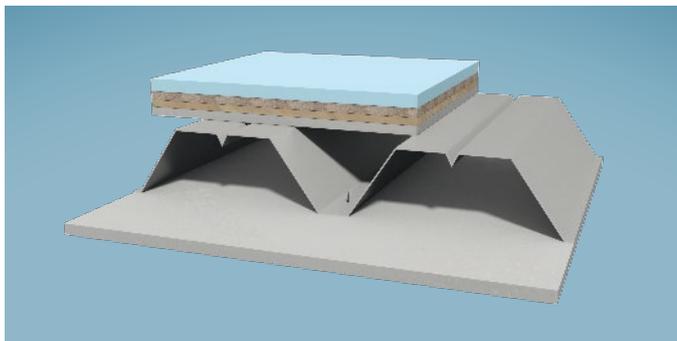
Die angegebenen konstruktiven, statischen und bauphysikalischen Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Die Gültigkeit und Aktualität der angegebenen Nachweise ist zu beachten.

### Knauf Trapezblech-Systeme

Knauf Trapezblech-Systeme werden unter Dächern/Decken entweder direkt oder auf einer Unterkonstruktion aus Tragprofilen oder Grund- und Tragprofilen befestigt.

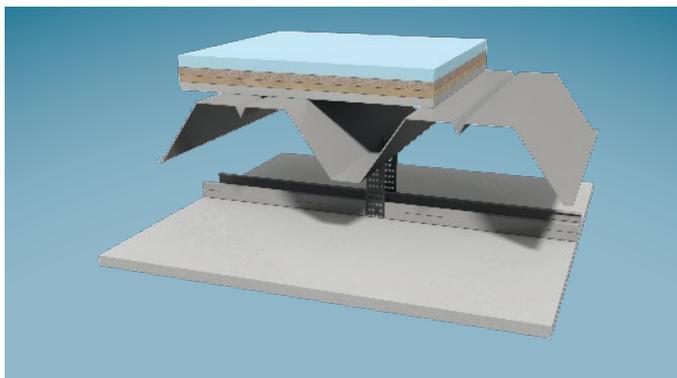
#### K217.de Trapezblech-Decken

##### ■ Direktbekleidung

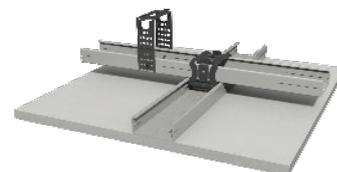


Knauf Platten werden als Direktbekleidung direkt auf dem Trapezblech befestigt. Oberhalb des Trapezblechs ist eine Dämmschicht oder ein brandschutztechnisch klassifizierter Fußbodenaufbau erforderlich.

##### ■ Mit Metall-Unterkonstruktion

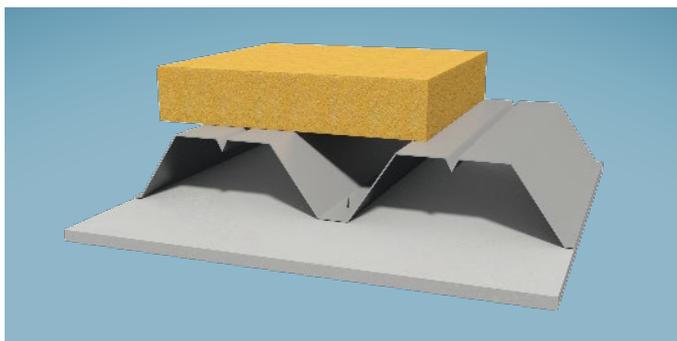


Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) oder nur Tragprofilen (einfacher Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern am Trapezblech. Oberhalb des Trapezblechs ist eine Dämmschicht oder ein brandschutztechnisch klassifizierter Fußbodenaufbau erforderlich.



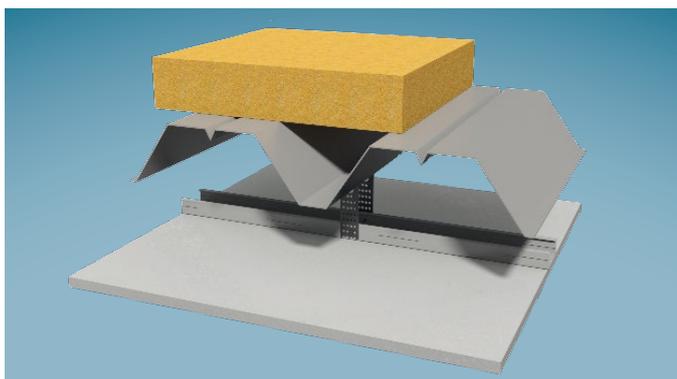
#### K217.de Trapezblech-Dächer

##### ■ Direktbekleidung

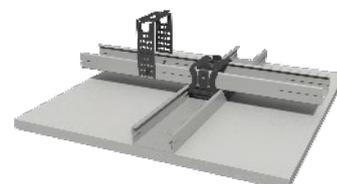


Knauf Platten werden als Direktbekleidung direkt auf dem Trapezblech befestigt. Oberhalb des Trapezblechs ist eine Dämmschicht oder Betonabdeckung erforderlich.

##### ■ Mit Metall-Unterkonstruktion



Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) oder nur Tragprofilen (einfacher Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern am Trapezblech. Oberhalb des Trapezblechs ist eine Dämmschicht oder Betonabdeckung erforderlich.



### Brandschutz von unten

 3 Dämmschicht <sup>1)</sup> Knauf System 1 2 Brandschutz	Feuerwiderstandsklasse	1 Beplankung (Querverlegung)		Direktbekleidung	Unterdecke <b>plus</b>	3 Dämmschicht	
		Massivbauplatte	Fireboard	Mindest-Dicke	Tiefsicke des Trapezblechs	Tragprofil	Mindest-Dicke
Brandschutz Von unten 1 + 2 + 3		mm	mm	Max. Achsabstand <b>b</b>	Max. Achsabstand <b>b</b>	mm	kg/m <sup>3</sup>

#### K217.de Direktbekleidung bzw. Unterdecke mit Metall-Unterkonstruktion

 Direktbekleidung oder  Unterdecke <b>plus</b>	F30	■ 15 <b>plus</b>	400	400	Mineralwolle <b>S</b> 100 150
		■ 20	400	400	
	F90	■ 20 + 15	400	400	Mineralwolle <b>S</b> 100 150

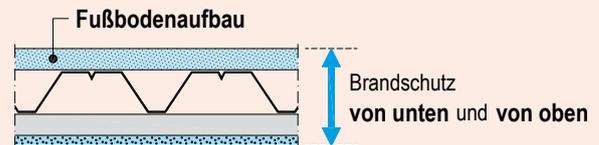
### 2 Trapezblechdecke

- Trapezblechdicke  $t \geq 0,75$  mm
- Bemessung auf max. Durchbiegung  $l/300$

### Brandschutz von unten und von oben

Tragende Decken, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, müssen in der Regel sowohl einer Brandbeanspruchung von der Deckenunterseite als auch von der Deckenoberseite widerstehen. Im Fall von Trapezblechdecken ist deshalb neben der Anordnung einer Deckenbekleidung/Unterdecke zusätzlich ein klassifizierter Fußbodenaufbau erforderlich.

**plus** 1) Bei Einsatz eines klassifizierten Fußbodenaufbaus F30 bzw. F90 für Brandschutz von oben kann auf die oberseitige Dämmschicht **3** verzichtet werden. Der direkt auf dem Trapezblech aufbrachte Baustoff muss nichtbrennbar sein. Ggf. ist zwischen Trapezblech und Fußbodenaufbau der zusätzliche Einbau einer Knauf Feuerschutzplatte,  $d \geq 12,5$  mm erforderlich.



#### **plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Beplankung mit Fireboard bei F30-Konstruktion
- Ausführung mit Metall-Unterkonstruktion (Unterdecke)
- Ausführung mit klassifiziertem Fußbodenaufbau anstelle Dämmschicht

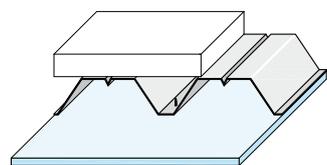
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

**Hinweis** Hinweise auf Seite 3 beachten.

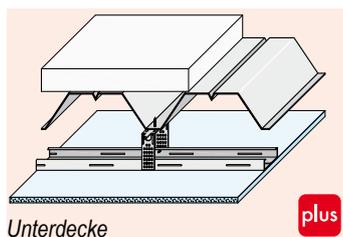
#### Brandschutz von unten

<p><b>Brandschutz</b> Von unten <b>1 + 2 + 3</b></p>	<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	<b>1 Beplankung</b> (Querverlegung)		<b>Direktbekleidung</b>	<b>Unterdecke</b> <b>plus</b>	<b>3 Dämmschicht</b> Brandschutztechnisch erforderlich oberhalb des Trapezblechs	
		<b>Massivbauplatte</b>	<b>Fireboard</b>	Mindest-Dicke mm	Tiefsicke des Trapezblechs  Max. Achsabstand <b>b</b> mm	Tragprofil  Max. Achsabstand <b>b</b> mm	Mindest-Dicke mm

#### K217.de Direktbekleidung bzw. Unterdecke mit Metall-Unterkonstruktion



Direktbekleidung  
oder



Unterdecke **plus**

F30	■ 15 <b>plus</b>	400	400	Mineralwolle <b>S</b> 100 150
	■ 20	400	400	
F90	■ 20 + 15	400	400	Mineralwolle <b>S</b> 100 150

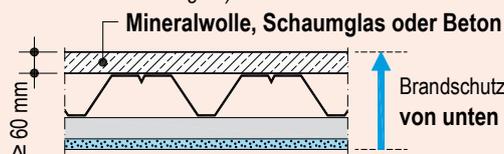
#### 2 Trapezblechdach

- Trapezblechdicke  $t \geq 0,75$  mm
- Bemessung auf max. Durchbiegung  $l/300$

**plus** 1) Alternativ zur Dämmschicht **3** sind auf dem Trapezblech zulässig:

- Mineralwolle-Dämmschicht, nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C nach DIN 4102-17, Rohdichte  $\geq 150$  kg/m<sup>3</sup>, Dicke  $\geq 60$  mm oder
- Schaumglas, nichtbrennbar, Rohdichte  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup>, Dicke  $\geq 60$  mm oder
- Betonabdeckung, Dicke  $\geq 60$  mm.

(Konstruktive Maßnahmen / statische Anforderungen berücksichtigen.)



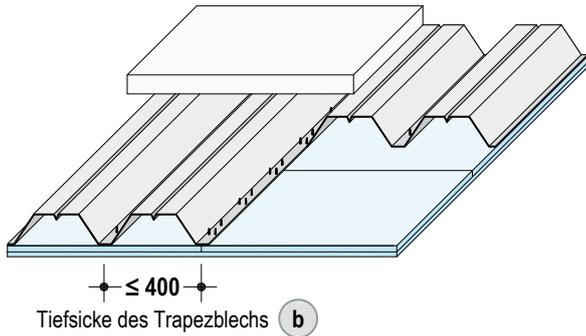
#### **plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Beplankung mit Fireboard bei F30-Konstruktion
  - Ausführung mit Metall-Unterkonstruktion (Unterdecke)
  - Ausführung mit Betonabdeckung oder alternativer Dämmschicht
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

**Hinweis** Hinweise auf Seite 3 beachten.

### Direktbekleidung

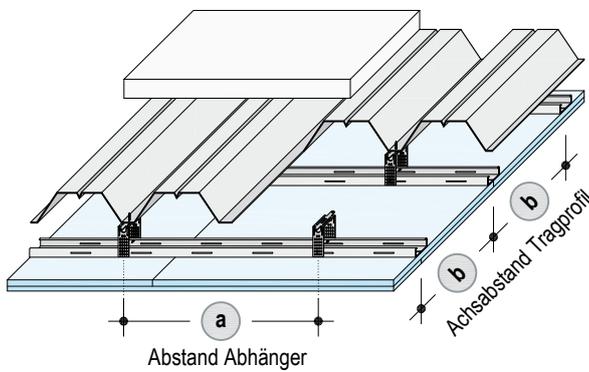
Maße in mm



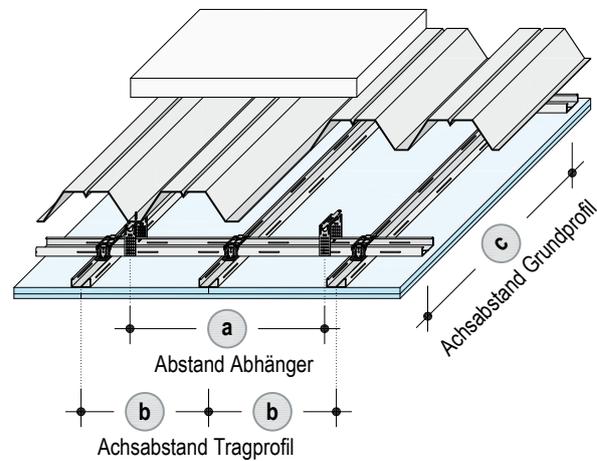
### plus Unterdecke mit Metall-Unterkonstruktion

Maße in mm

#### Einfacher Profilrost – Tragprofil



#### Doppelter Profilrost – Grund- und Tragprofil

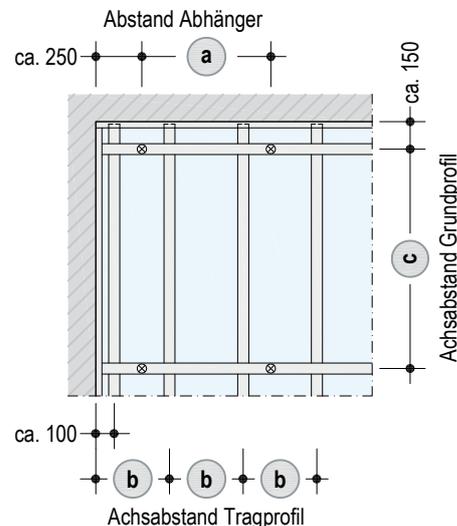
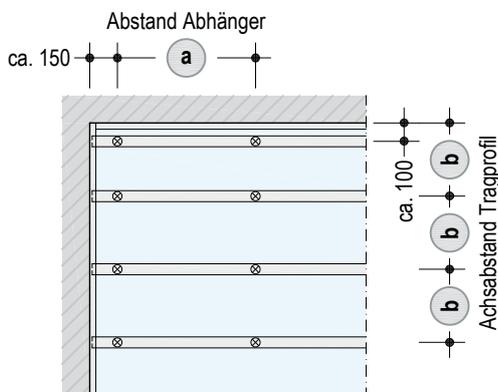


Achsabstand Tragprofil <b>b</b>	Abstand Abhänger <b>a</b>
400	750

Achsabstand Tragprofil <b>b</b>	Gesamt-Plattendicke	Achsabstände Grundprofil <b>c</b>	Abstand Abhänger <b>a</b>
400	15 mm Fireboard	950	750
	20 mm Massivbauplatte	900	
	20 + 15 mm Fireboard	850	

Eine maximal zulässige Zusatzlast von 5 kg/m<sup>2</sup> wurde berücksichtigt.

Eine maximal zulässige Zusatzlast von 5 kg/m<sup>2</sup> wurde berücksichtigt.



### plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Ausführung mit Metall-Unterkonstruktion (Unterdecke)
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

#### Hinweis

Detailausbildungen doppelter Profilrost: siehe Detailblatt D11.de Knauf Plattendecken

### Abhängungen

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
<b>Direktabhängiger</b> Für CD 60/27		Verankerung an Trapezblech mit <b>1x Knauf FN 4,3x35</b> mittig bei Blechdicke $\leq 2,0$ mm <sup>1)</sup>  Direktabhängiger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe umbiegen oder abschneiden, mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x11)
<b>Nonius-Abhängung</b>		Verankerung an Trapezblech mit <b>1x Knauf FN 4,3x35</b> bei Blechdicke $\leq 2,0$ mm <sup>1)</sup>  Abgehängt mit <b>Nonius-Hänger-Oberteil</b> und <b>1x Nonius-Splint</b> (gegen Herausrutschen sichern) oder <b>2x Nonius-Klammern</b> Nach Bedarf zusätzlich mit <b>Nonius-Verbinder</b>

1) Gegebenenfalls Vorbohren erforderlich, siehe Hinweise zur Montage gemäß Seite 14. Bei Trapezblech  $t > 2,0$  mm zugelassenes Verankerungselement verwenden.

### Konstruktionshöhen

Die Konstruktionshöhe der Decke ergibt sich aus der Summe der Abhänger, Unterkonstruktion und Beplankung.

System	Nonius-Abhängung	Direktabhängiger	Profil	Höhe UK gesamt
K217.de				
	130	5 – 180	CD 60/27	27
	130	15 – 180	CD 60/27 + CD 60/27	54

### Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Konstruktionshöhe

Schritte	Maße in mm
1 <b>Höhe der Abhängung</b> K217.de mit Direktabhängiger	160
2 <b>Höhe der Unterkonstruktion</b> Tragprofil CD	+ 27
3 <b>Dicke der Beplankung</b> 20 mm	+ 20
4 <b>Summe</b>	= 207

Ca. 210 mm erforderliche Konstruktionshöhe der Unterdecke

**Befestigung von Lasten an Knauf Trapezblech-Systemen**

Die Befestigung von Zusatzlasten (z. B. Beleuchtungskörper) an der Unterkonstruktion mit einem maximalen Gewicht von 5 kg/m<sup>2</sup> und maximal 10 kg je Abhängepunkt mit geeigneten Befestigungsmitteln ist zulässig. Aufbauteile mit einem Gewicht bis 0,5 kg/m<sup>2</sup> (z. B. Rauchmelder, Bewegungsmelder) dürfen an jeder beliebigen Stelle der Beplankung befestigt werden.

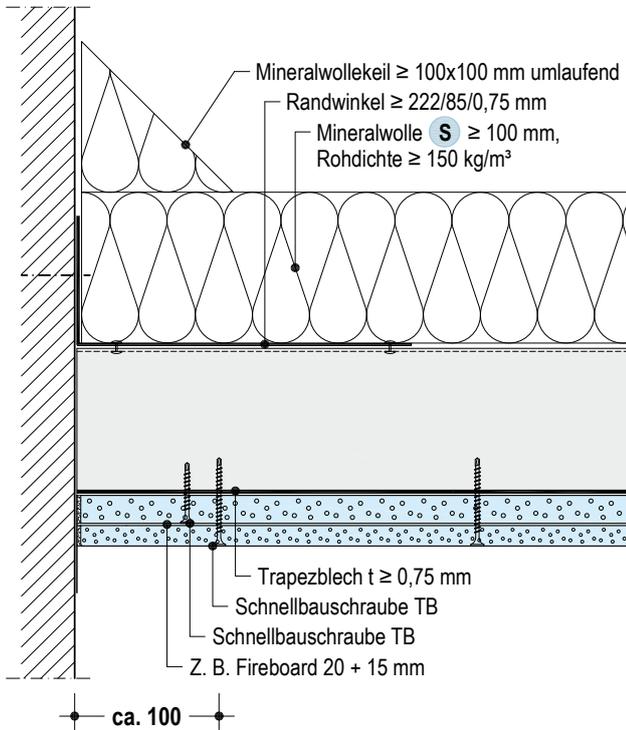
Schwerere Lasten müssen direkt an den tragenden Bauteilen (Rohdecke) oder an Hilfskonstruktionen befestigt werden.

<b>Befestigung in der Beplankung</b>	
Maximal 0,5 kg je m <sup>2</sup>	
	Knauf Hartmut Hohlraumdübel Schraube M5
	Kunststoffhohlraumdübel Ø 8 oder Ø 10 mm
	Metallhohlraumdübel Schraube M5 oder M6
	Federklappdübel z. B. Vorhangschiene
	Federklappdübel z. B. Deckenhaken
<b>Befestigung an der Unterkonstruktion</b>	
Maximal 5 kg je m <sup>2</sup>	
	Knauf Universalschraube FN z. B. Vorhangschiene

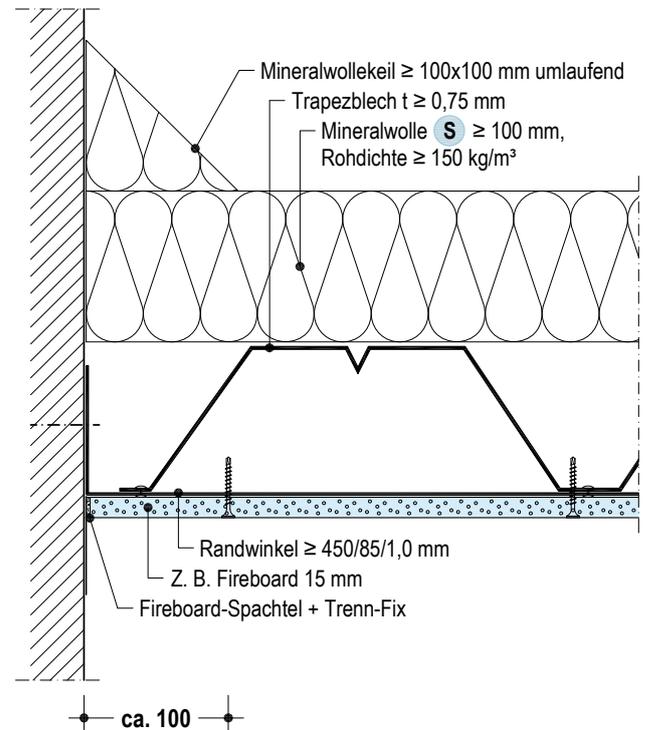
### Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

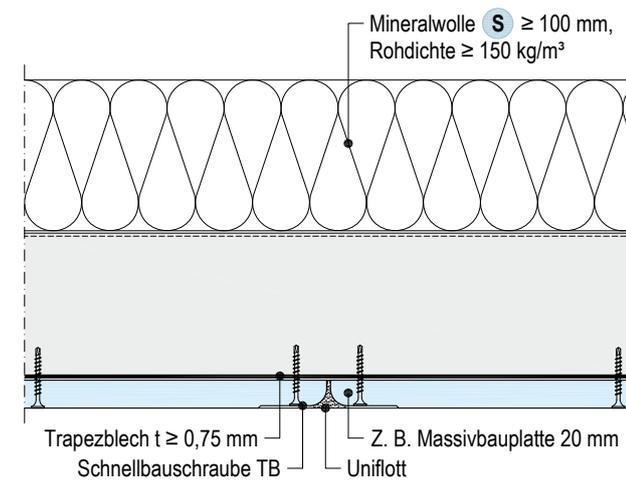
#### K217.de-A1 Anschluss an Wand – direkt beplankt



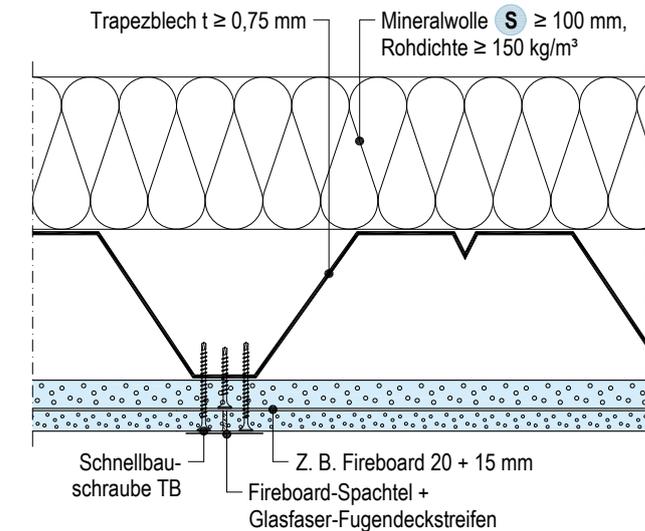
#### K217.de-D1 Anschluss an Wand – direkt beplankt



#### K217.de-B1 Längskantenstoß – direkt beplankt



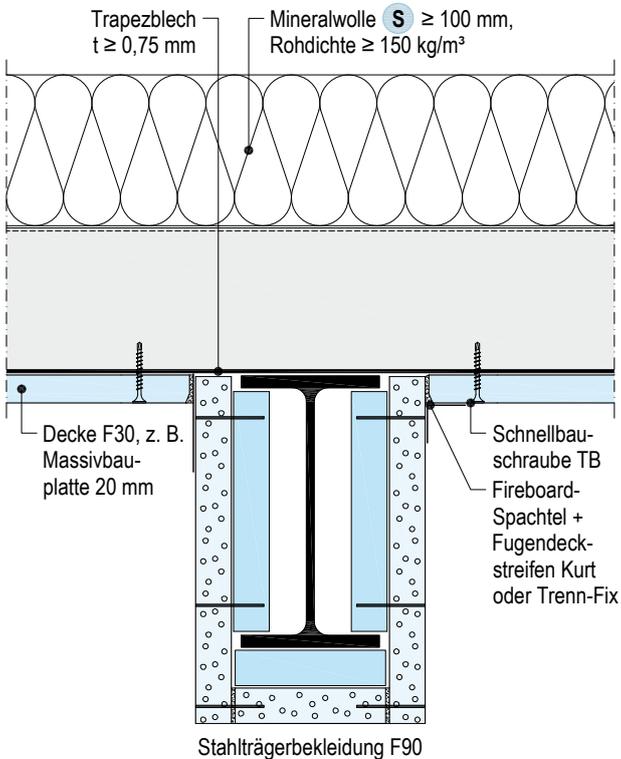
#### K217.de-C1 Stirnkantenstoß – direkt beplankt



### Details

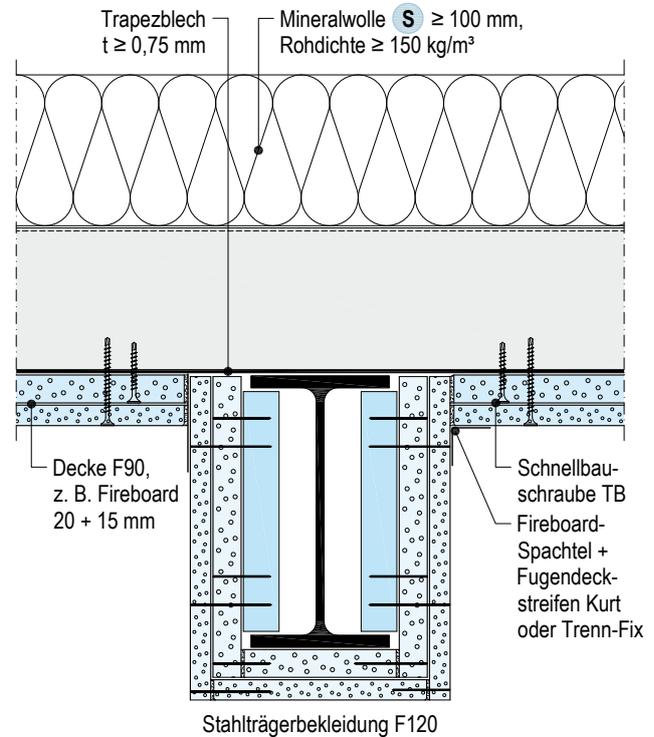
#### K217.de-SO4 Anschluss an Stahlträgerbekleidung

Feuerwiderstandsklasse Träger  $\geq$  F90 bei Trapezblech-System F30



#### K217.de-SO1 Anschluss an Stahlträgerbekleidung

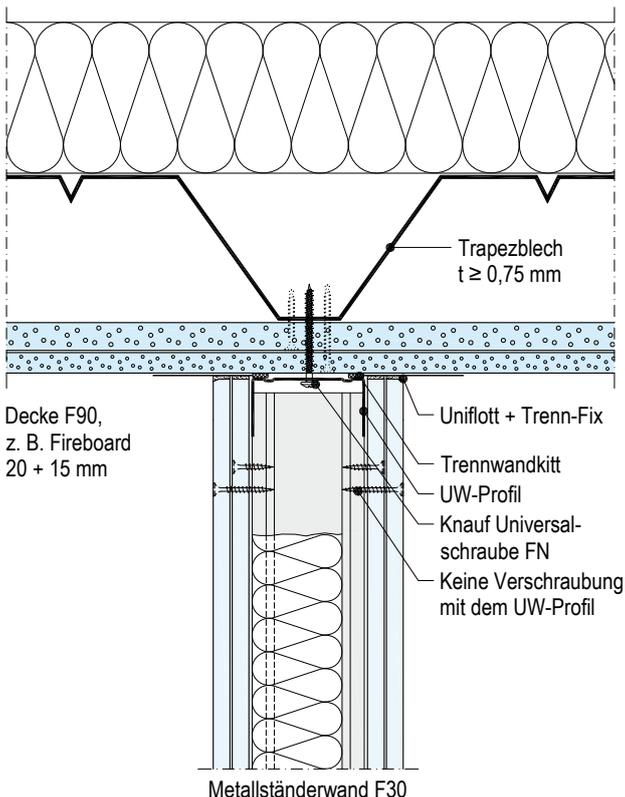
Feuerwiderstandsklasse Träger  $\geq$  F120 bei Trapezblech-System F90



Maßstab 1:5 | Maße in mm

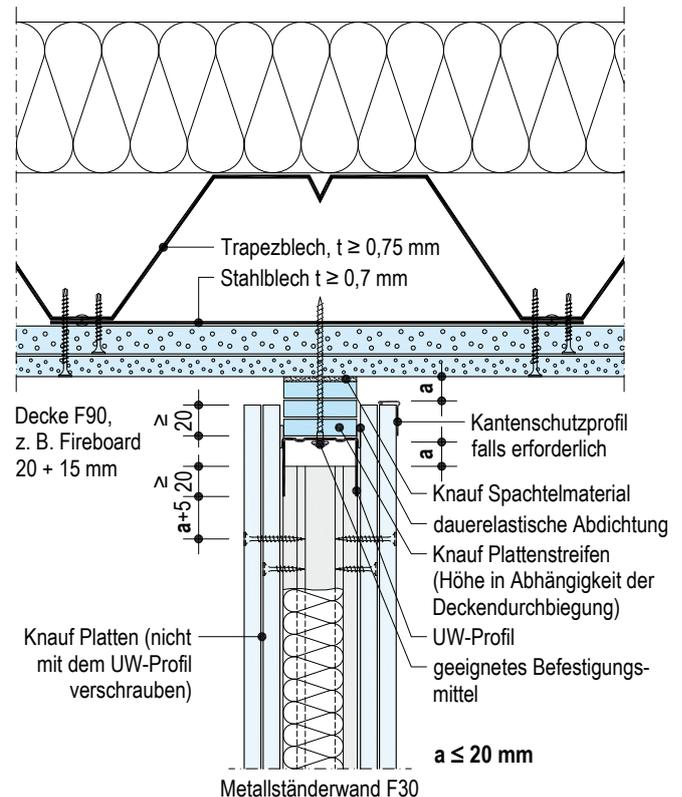
#### K217.de-SO2 Deckenanschluss

Feuerwiderstandsklasse Wand  $\leq$  Feuerwiderstandsklasse Trapezblech-System



#### K217.de-SO3 Deckenanschluss – gleitend

Feuerwiderstandsklasse Wand  $\leq$  Feuerwiderstandsklasse Trapezblech-System



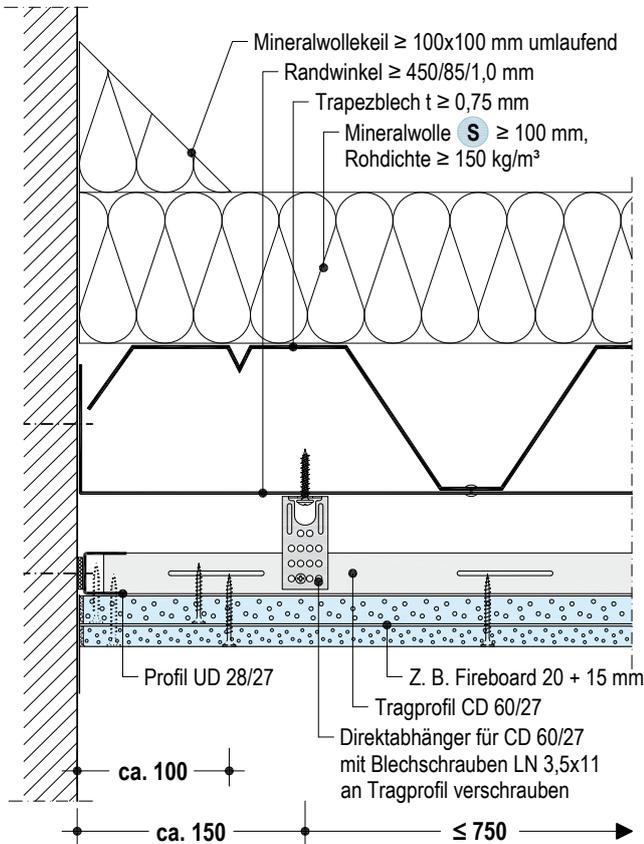
**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen

**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen

#### Details

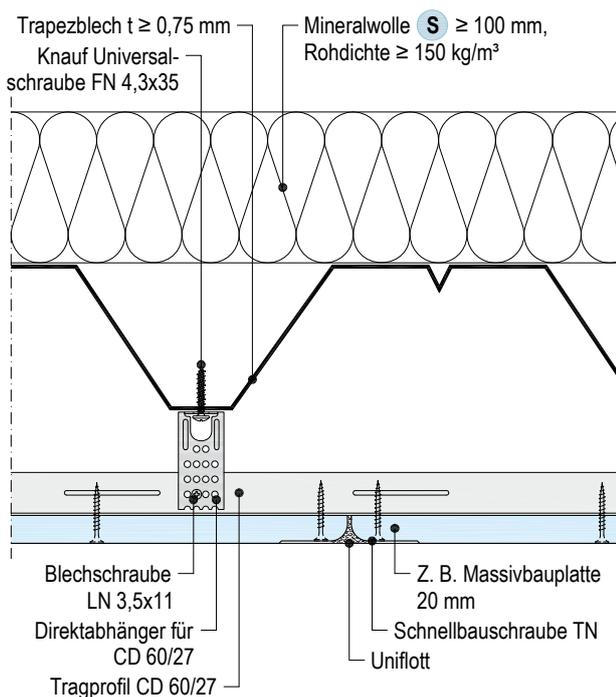
Maßstab 1:5 | Maße in mm

#### K217.de-D2 Anschluss an Wand – Unterdecke



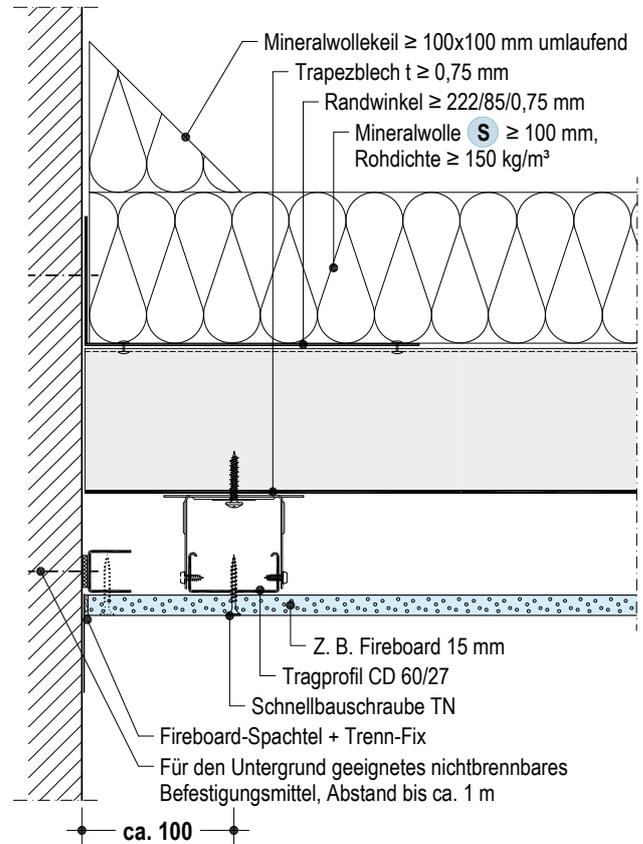
**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen

#### K217.de-B2 Längskantenstoß – Unterdecke



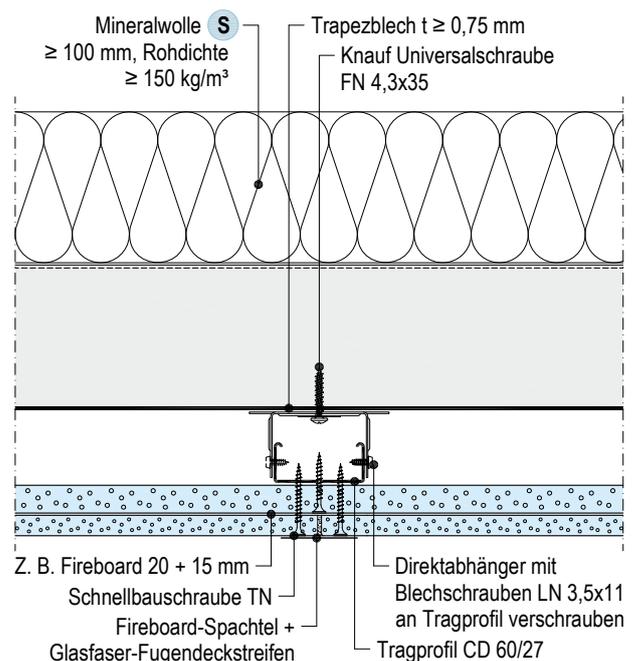
**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen

#### K217.de-A2 Anschluss an Wand – Unterdecke



**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen

#### K217.de-C2 Stirnkantenstoß – Unterdecke



**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen

### Montage der Unterkonstruktion

#### Verankerung am Trapezblech

Die Verankerung der Abhängung erfolgt mit Knauf Universalschrauben FN 4,3x35 bei Blechdicke  $t \leq 2,0$  mm.

- Bei  $t \geq 1,0$  mm mit  $\varnothing 2,0$  mm vorbohren
- Bei  $t \geq 1,5$  mm mit  $\varnothing 3,0$  mm vorbohren

Bei  $t > 2,0$  mm zugelassenes Verankerungselement verwenden.

#### Abhängung

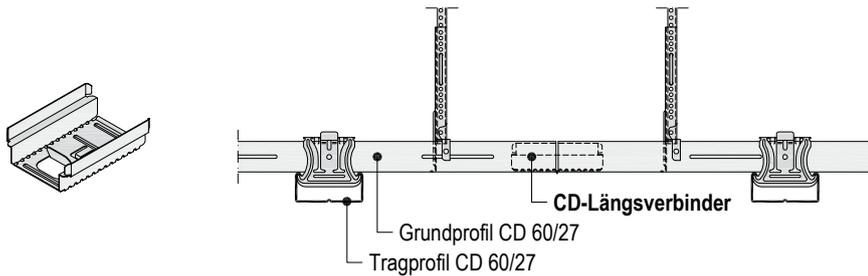
Abhängen der Grund- bzw. Tragprofile ausschließlich mit Abhängern gemäß Seite 9.

Befestigungsabstände an Decken und Profil-Achsabstände siehe Seite 8.

#### Profile

Grund- bzw. Tragprofile mit Abhängern verbinden und in erforderlicher Abhängehöhe fluchtgerecht ausrichten.

- Alle Profilstöße versetzen
- Profilverlängerungen der CD-Profile mit CD-Längsverbinder



- Die Verbindung der Grund- und Tragprofile in den Kreuzungspunkten bei Ausführung mit doppeltem Profilrost erfolgt gemäß folgender Tabelle.

Beschreibung	Verbindung	Detail
<b>Kreuzverbinder für CD 60/27</b> ■ Vor Montage auf 90° umbiegen und nach Montage Clip-Arretierung für festen Halt schließen		
<b>Alternativ:</b> 2x Ankerwinkel für CD 60/27 ■ Bei Montage umbiegen		

#### Wandanschluss

Befestigung Randprofil UD 28/27 mit für den Untergrund geeigneten, nichtbrennbaren Befestigungsmitteln, Befestigungsabstand max. 1 m.

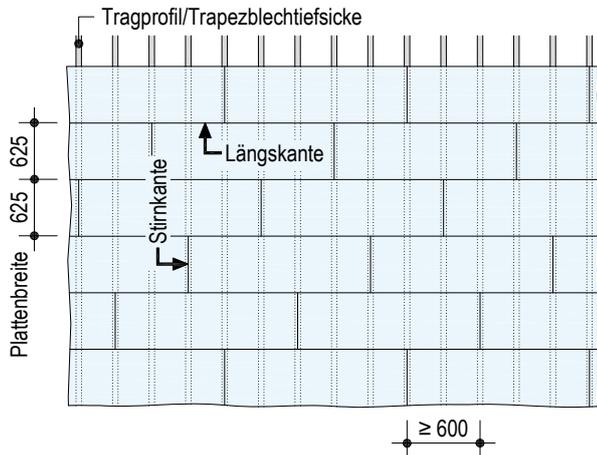
### Montage der Bepankung

- Befestigung der Platten in Plattenmitte oder an Plattenecke beginnen, um Stauchungen zu vermeiden.
- Jede Plattenlage fest an die Unterkonstruktion drücken und für sich befestigen.

### Verlegeschemen

Schemazeichnungen | Maße in mm

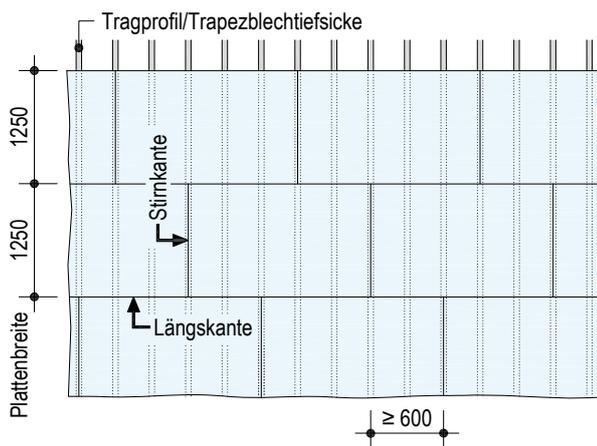
#### Knauf Platten – Querverlegung



#### Plattenbreite

625 mm z. B. Massivbauplatte GKF/GKFI 20

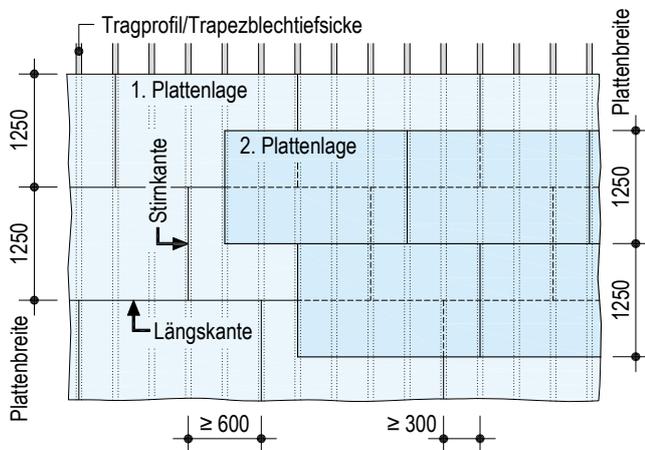
- Knauf Platten quer zu den Tragprofilen (bei Direktbekleidung quer zu den Trapezblechtiiefsicken) verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Tragprofilen (bei Direktbekleidung auf den Trapezblechtiiefsicken) anordnen (mind. 600 mm versetzen).



#### Plattenbreite

1250 mm z. B. Fireboard 15

- Knauf Platten quer zu den Tragprofilen (bei Direktbekleidung quer zu den Trapezblechtiiefsicken) verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Tragprofilen (bei Direktbekleidung auf den Trapezblechtiiefsicken) anordnen (mind. 600 mm versetzen).



#### Plattenbreite

1. Lage: 1250 mm z. B. Fireboard 20

2. Lage: 1250 mm z. B. Fireboard 15

- Knauf Platten quer zu den Tragprofilen (bei Direktbekleidung quer zu den Trapezblechtiiefsicken) verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Tragprofilen (bei Direktbekleidung auf den Trapezblechtiiefsicken) anordnen (mind. 600 mm versetzen).
- Stirnkantenstöße auch zwischen den Plattenlagen versetzen (mind. 300 mm).
- Längskantenstöße zwischen den Plattenlagen um halbe Plattenbreite versetzen.

### Befestigung der Beplankung

Maße in mm

Beplankung	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung $\geq 10$ mm) Blechdicke $s \leq 0,7$ mm Schnellbauschrauben TN	Trapezblech (Durchdringung $\geq 10$ mm) Blechdicke $0,7$ mm $< s \leq 2,25$ mm Schnellbauschrauben TB
Dicke		
15	TN 3,5x25	TB 3,5x35
20	TN 3,5x35	TB 3,5x35
20 + 15	TN 3,5x35 + TN 3,5x45	TB 3,5x35 + TB 3,5x55

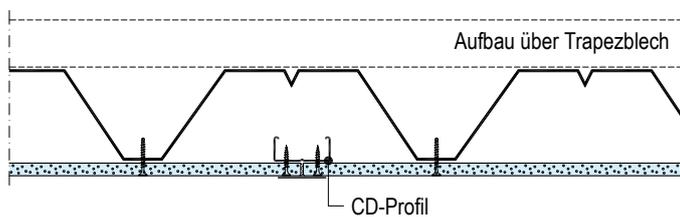
### Maximale Abstände Befestigungsmittel – Beplankung Knauf Platten

Beplankung	1. Lage		2. Lage
	Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	Plattenbreite 1250
1-lagig	170	150	–
2-lagig	450 <sup>1)</sup>	–	170

1) Zweite Plattenlage innerhalb eines Arbeitstages befestigen, ansonsten muss der Befestigungsabstand für einlagige Beplankung verwendet werden.

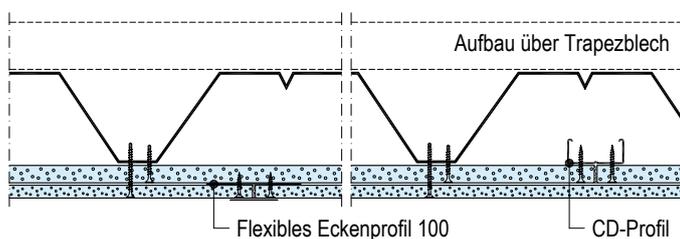
### plus Fliegender Stoß

#### Einlagig beplankt



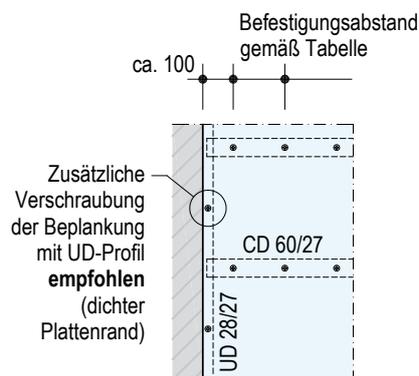
Stirnseitenstoß mit CD-Profil hinterlegen, mit Schnellbauschrauben TN verschrauben

#### Zweilagig beplankt



Stirnseitenstoß der 2. Lage mit „Flexiblem Eckenprofil 100“ hinterlegen, mit Schnellbauschrauben TN verschrauben

### Zusätzliche Verschraubung UD-Profil



### plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Ausführung mit fliegendem Stoß
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

### Verspachtelung

Verspachtelung von Gipsplatten mit Kartonoberfläche in geforderter Qualitätsstufe Q1 bis Q4 gemäß Merkblatt Nr. 2 „Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächengüten“<sup>1)</sup>.

Bei Fireboard ist zur Aufnahme von direkten Beschichtungen oder Bekleidungen zusätzlich zur Fugenverspachtelung eine vollflächige Spachtelung der Oberfläche mit Knauf Fireboard-Spachtel notwendig.

#### Geeignete Fugenspachtelmaterialien

- TRIAS: Handverspachtelung *ohne* Fugendeckstreifen in den Längskantenfugen; leicht schleifbar, hochfest und feuchtraumgeeignet, reduziertes Saugverhalten für kontrastarmes Fugenbild
- Uniflott: Handverspachtelung *ohne* Fugendeckstreifen in den Längskantenfugen
- Uniflott imprägniert: Handverspachtelung imprägnierter Platten *ohne* Fugendeckstreifen in den Längskantenfugen, wasserabweisend, farblich grün angepasst
- Fugenfüller Leicht: Handverspachtelung *mit* Fugendeckstreifen, vorzugsweise mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt
- Fireboard-Spachtel: Handverspachtelung von Fireboard *mit* Glasfaser-Fugendeckstreifen

#### Geeignete Finish-Spachtelmaterialien

- Q2, Handverarbeitung: Fill & Finish, SuperFinish
- Q3/Q4, Handverarbeitung: Readygips, SuperFinish
- Q3/Q4, maschinelle Verarbeitung: Readygips, ProSpray Light
- Fireboard-Spachtel für vollflächige Verspachtelung von Fireboard.

#### Verspachtelung der Gipsplattenfugen

- Bei mehrlagiger Beplankung Fugen der unteren Lagen mit Spachtelmaterial füllen, Fugen der äußeren Lage verspachteln. Das Füllen der Fugen verdeckter Beplankungslagen bei mehrlagiger Beplankung ist notwendig für die Gewährleistung der brand- und schallschutztechnischen sowie statischen Eigenschaften!
- *Empfehlung:* Stirn- und Schnittkantenfugen sowie Mischfugen (z. B. HRAK + Schnittkante) der sichtbaren Beplankungslagen auch bei Verwendung von Uniflott oder TRIAS mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt spachteln.
- Sichtbare Schraubköpfe verspachteln.
- Sichtbare Oberfläche nach Trocknen der Spachtelmasse, soweit erforderlich, leicht schleifen.

#### Verspachtelung der Anschlussfugen

- Anschlüsse an flankierende Trockenbaukonstruktionen abhängig von den Gegebenheiten und den Anforderungen an die Rissicherheit mit Trenn-Fix oder Knauf Fugendeckstreifen Kurt ausführen.
- Merkblatt Nr. 3 „Gipsplattenkonstruktionen - Fugen und Anschlüsse“<sup>1)</sup> beachten.
- Anschlüsse an Massivbauteile mit Trenn-Fix ausführen.

#### Verarbeitungstemperatur/Klima

- Das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen der Knauf Platten, z. B. infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen, mehr auftreten.
- Für das Verspachteln darf die Raum- und Untergrundtemperatur ca. +10 °C nicht unterschreiten.
- Bei Gussasphalt-, Zement- u. Fließestrich Knauf Platten erst nach Estrichverlegung spachteln.
- Hinweise des Merkblattes Nr. 1 „Baustellenbedingungen“<sup>1)</sup> beachten.

1) Herausgegeben von der Industriegruppe Gipsplatten im Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

2) Herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz

### Beschichtungen und Bekleidungen

Für das direkte Aufbringen einer grob strukturierten Tapete muss die Oberfläche mindestens Qualitätsstufe Q2 aufweisen.

Für das Aufbringen einer strukturierten Farbbeschichtung muss die Oberfläche mindestens Qualitätsstufe Q3 aufweisen.

Bei Fireboard muss in beiden Fällen die Oberfläche vollflächig, z. B. mit Knauf Fireboard-Spachtel, verspachtelt sein.

#### Vorbehandlung

Vor der weiteren Beschichtung oder Bekleidung (Tapezierung) muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein und sind Gipsplattenoberflächen immer zu grundieren, gemäß Merkblatt Nr. 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“<sup>1)</sup>.

Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/Beschichtungen/Bekleidungen abstimmen.

Um das Saugverhalten der Oberflächen zu regulieren, sind Grundieranstriche, wie z. B. Knauf Tiefengrund/Spezialgrund geeignet.

Bei Tapetenbekleidungen wird das Aufbringen einer Tapeten-Wechselgrundierung empfohlen, um im Renovierungsfall das Ablösen der Tapete zu erleichtern.

#### Geeignete Beschichtungen und Bekleidungen

Folgende Beschichtungen/Bekleidungen können auf Knauf Platten aufgebracht werden:

- Tapeten
  - Papier-, Vlies-, Textil- und Kunststofftapeten: Es dürfen nur Klebstoffe aus Methylcellulose gemäß Merkblatt Nr. 16, „Technische Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten innen“<sup>2)</sup> verwendet werden.
- Putze und Spachtelmassen
  - Oberputze (z. B. Noblo, Raumklima Spritzputz, Rotkalk Filz)
  - Spachtel vollflächig (z. B. Readygips, ProSpray Light).

Die Beschichtung mit Putzen darf nur in Verbindung mit Verspachtelung mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt ausgeführt werden.
- Anstriche
  - Dispersionsfarben (z. B. Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F.)
  - Anstrichstoffe mit Mehrfarbeneffekt
  - Dispersions-Silikatfarben mit geeigneter Grundierung.

Nach dem Tapezieren oder dem Auftragen von Putzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

#### Nicht geeignete Beschichtungen und Bekleidungen

- Alkalische Beschichtungen wie Kalk-, Wasserglas- und Rein-Silikatfarben.

#### Hinweis

Bei Gipsplattenkartonflächen, die längere Zeit ungeschützt der Lichteinwirkung ausgesetzt waren, können Gelbverfärbungen entstehen. Diese sind wasserlöslich und können sowohl durch die nachfolgende Beschichtung durchschlagen als auch die Haftung von Spachtelmassen negativ beeinflussen. In diesem Falle wird das Aufbringen spezieller Grundierungen, wie z. B. Knauf Sperrgrund für Oberputze und Spachtelmassen, Knauf Atonol für Anstriche empfohlen.

Übliche Anstriche oder Beschichtungen und Dampfbremsen bis etwa 0,5 mm Dicke sowie Bekleidungen (ausgenommen Stahlblech) haben keinen Einfluss auf die brandschutztechnische Klassifizierung von Knauf Trapezblech-Systemen.

### Materialbedarf je m<sup>2</sup> Decke ohne Verlust- und Verschnittzuschlag

Bezeichnung	Einheit	Menge als Durchschnittswert K217.de		
		1	2	3
		F30 Direktbekleidung	F90 Unterdecke mit einfachem Profilrost	F30 Unterdecke mit doppeltem Profilrost
<b>Wandanschluss</b>				
Trennwandkitt (Puppe)	St	–	0,04	0,04
Profil UD 28/27	m	–	0,4	0,4
Geeignetes Befestigungsmaterial, z. B. Knauf Deckennagel bei Stahlbeton	St	–	0,4	0,4
<b>Unterkonstruktion</b>				
Knauf Universalschraube FN 4,3x35	St	–	3,6	1,7
Direktabhängiger für CD	St	–	3,6	1,7
2x Blechschrauben LN 3,5x11	St	–	7,2	3,4
Alternativ Nonius-Hänger-Oberteil + Nonius-Hänger-Unterteil + Nonius-Splint	St	–	3,6	1,7
Profil CD 60/27	m	–	2,6	3,8
Längsverbinder für CD	St	–	0,5	0,8
Kreuzverbinder für CD	St	–	–	3,1
Alternativ 2x Ankerwinkel	St	–	–	6,2
<b>Dämmschicht</b>				
Dämmschicht, z. B. Knauf Insulation	m <sup>2</sup>	1	1	1
<b>Knauf Platten Art und Dicke siehe Legende</b>				
1. Lage	m <sup>2</sup>	1	1	1
2. Lage	m <sup>2</sup>	–	1	–
<b>Verschraubung Befestigung der Platten – Knauf Befestigungsmittel</b>				
1. Lage	St	25	11	20
2. Lage	St	–	20	–
<b>Verspachtelung Verbrauchsmengen der verschiedenen Spachtelmaterialien siehe technische Blätter der Knauf Produkte</b>				
Knauf Spachtelmaterial, z. B. Uniflott	kg	0,6	–	–
Fireboard-Spachtel	kg	–	0,65	0,55
Trenn-Fix, 65 mm breit, selbstklebend	m	0,4	0,4	0,4
Fugendeckstreifen Kurt (Stirkanten)	m	0,45	–	–
Knauf Glasfaser-Fugendeckstreifen (Längs- und Stirnkanten)	m	–	1,15	1,15

#### Legende

Fremdmaterial = kursiv gedruckt

Die Mengen beziehen sich auf eine Deckenfläche von 10 m x 10 m = 100 m<sup>2</sup>.

#### Legende

K217.de	1	2	3
Variante	F30 Direktbekleidung	F90 Unterdecke mit einfachem Profilrost	F30 Unterdecke mit doppeltem Profilrost
Knauf Platten	Massivbauplatte	Fireboard	Fireboard
Plattendicke	20 mm	20 + 15 mm	15 mm
Abstand Abhänger	–	750 mm	750 mm
Achsabstand Grundprofil	–	–	950 mm
Achsabstand Tragprofil	–	400 mm	400 mm

### Technische Auskunft

**Sie fragen. Wir antworten. Knauf Direkt.**

#### Kompetente Auskünfte

Unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit – Beratung „just in time“. Knauf Direkt ist ein Team von technisch versierten Mitarbeitern mit breitem Ausbildungsspektrum. Architekten, Bauphysiker, Holzbau-Meister und viele mehr helfen Ihnen mit hochwertiger Beratungsleistung in den Bereichen Holzbau, Trockenbau, Putz/Stuck und Architektur sofort weiter.

Kompetente Bauberatung sichert den Einsatz effizienter Systeme und vermeidet die Kosten zusätzlicher Materialien oder umständlicher Konstruktionen. Darüber hinaus sparen Sie mit der gewonnenen Sicherheit oft ein Vielfaches durch vermiedene Bauschäden und Reklamationen.

Für Objekte vermitteln die Knauf Direkt-Mitarbeiter Sie gerne an die Knauf Systemberater vor Ort. Diese unterstützen Sie bei Ihren Bauprojekten bis hin zur persönlichen Beratung auf der Baustelle – wie gewohnt schnell, kompetent und kostenlos.

#### Wir kennen Sie. Es lohnt sich.

Gelisteten Kunden oder Partnern bieten wir unsere Telefonberatung zum verbilligten Tarif aus dem deutschen Festnetz. Zusätzlich bekommen sie automatisch die nächste freie Leitung zugeteilt.

#### So erreichen Sie uns

Für jede technische Frage der richtige Ansprechpartner.



- Für Fragen zu Trockenbau- und Boden-Systemen  
Tel.: 09001 31-1000<sup>1)</sup>
- Für Fragen zu Putz- und Fassaden-Systemen  
Tel.: 09001 31-2000<sup>1)</sup>

Erreichbarkeit:

Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr und

Fr 7:00 – 17:00 Uhr

1) Der Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Adressdatenbank angelegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, bei Mobilfunk-Anrufern ist es abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

### Ausschreibungscenter

**Schnell und komfortabel komplette Leistungsverzeichnisse erstellen**

#### Ihre Ausschreibung – schnell und komplett

Die umfangreiche Plattform bietet weit über 3000 aktuelle Ausschreibungstexte in verschiedenen Formaten (Word, GAEB, PDF, HTML). Die Komplettexte sind systembezogen gegliedert und spartenübergreifend für die Bereiche Trockenbau, Boden, Putz und Fassade verfügbar. So lassen sich umfassende Leistungsverzeichnisse, wie ein komplettes Wärmedämm-Verbundsystem, in wenigen Minuten erstellen.



Aktuelle Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte  
[www.ausschreibungscenter.de](http://www.ausschreibungscenter.de)

### Abruf von Verwendbarkeitsnachweisen für den Brandschutz

In den AbPs (Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse) wird eine nach den geltenden Normen durchgeführte Brandprüfung dokumentiert und beschrieben, in welchem Umfang (Anwendungsmöglichkeiten) das geprüfte System in der Praxis angewendet werden darf.

Fordern Sie hier unter

[www.knauf.de/profi/tools-services/kontakt/](http://www.knauf.de/profi/tools-services/kontakt/)

verfügbare Prüfzeugnisse für Ihre Baustelle an.

### CAD-Ausführungsdetails

Alle in diesem Detailblatt aufgeführten und weitere Ausführungsdetails stehen unter

[www.knauf.de/profi/tools-services/dokumenten-center/cad-details-downloaden/](http://www.knauf.de/profi/tools-services/dokumenten-center/cad-details-downloaden/)

in den Formaten DWG, DXF, PDF und GIF zum Download bereit.

### Informationen zur Nachhaltigkeit

Gebäudebewertungssysteme sichern die nachhaltige Qualität von Gebäuden und baulichen Anlagen durch eine detaillierte Bewertung ökologischer, ökonomischer, sozialer, funktionaler und technischer Aspekte. In Deutschland haben die Zertifizierungssysteme DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen), BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) und LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) besondere Relevanz. Knauf Produkte und Trapezblech-Systeme können hier zahlreiche Kriterien positiv beeinflussen.

#### DGNB/BNB

##### Ökologische Qualität

- Kriterium: Risiken für die lokale Umwelt  
Baustoff Gips als ökologisches Material, relevante Umweltdaten sind in EPD's für Gipsprodukte hinterlegt

##### Ökonomische Qualität

- Kriterium: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus  
Wirtschaftliche Knauf Trockenbauweise

##### Soziokulturelle und funktionale Qualität

- Kriterium: Umnutzungsfähigkeit  
Flexible Knauf Trockenbauweise

##### Technische Qualität

- Kriterium: Brandschutz  
Umfassende Knauf Brandschutzkompetenz
- Kriterien: Rückbaubarkeit, Recyclingfreundlichkeit, Demontagefreundlichkeit  
Erfüllt mit Knauf Trockenbauweise

#### LEED

##### Materials and Resources

- Credit: Recycled Content  
Recyclinganteil in Knauf Platten, z. B. REA-Gips
- Credit: Regional Materials  
Kurze Transportwege durch flächendeckende Knauf Produktionsstätten

Detaillierte Informationen auf Anfrage.

#### Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:

- ▶ **Tel.: 09001 31-1000 \***
- ▶ **knauf-direkt@knauf.de**

- ▶ **www.knauf.de**

#### Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

\* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

**Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn ausschließlich Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlene Produkte verwendet werden.**