

# Rohdecken der Bauart IV (Holzbalkendecken)

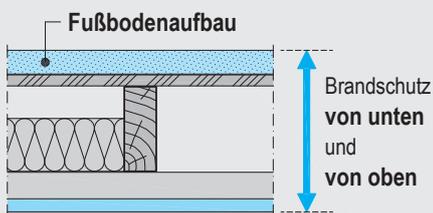
Deckenbekleidungen / Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV

N A

Tragende Decken, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, müssen in der Regel sowohl einer Brandbeanspruchung von der Deckenunterseite, als auch von der Deckenoberseite widerstehen.

Erreicht die Rohdecke allein nicht die geforderte Feuerwiderstandsklasse, so kann eine zusätzliche Unterdecke/Deckenbekleidung aus Knauf Platten in Verbindung mit der Rohdecke den nötigen Brandschutz liefern.

Im Fall von Rohdecken der Bauart IV (Holzbalkendecken) ist zusätzlich ein oberseitiger Schutz aus Knauf Fertigteilestrich / Knauf Fließestrich erforderlich (gem. „Kapitel Bodensysteme“).



Einzelne elektrische Leitungen dürfen im Deckenhohlraum verlegt werden, wenn sie ausschließlich der Versorgung der Räume, Flure oder Gänge dienen. Die Durchdringung der Beplankung bzw. Bekleidung ist vollständig mit Gips zu verschließen.

## Holzbalkendecken

N

### Neubau Neue Holzbalkendecken

#### Für Decken aus Holz gilt allgemein:

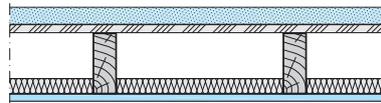
Holzbalken bzw. Holzrippen müssen aus Bauschnittholz nach DIN 4074-1 Sortierklasse S10 oder C24M bestehen

Holzbalkenbreite bzw. Holzrippenbreite mindestens 40 mm

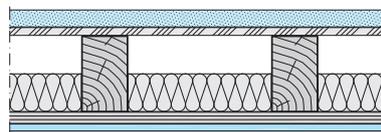
Bei Brandschutzanforderungen Nagelbrettbinder nicht zulässig

Als **obere Beplankung** können sowohl für Holzbalkendecken als auch für Decken aus Holztafeln folgende Materialien verwendet werden:

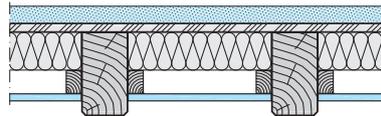
- Sperrholzplatten nach DIN EN 636
- Spanplatten nach DIN EN 312
- gespundete Bretter aus Nadelholz nach DIN 4072



Decken aus Holztafeln nach DIN 1052, die stets aus einer oberen und unteren Beplankung der Holzrippen bestehen

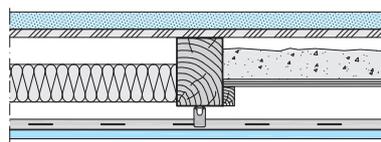


Holzbalken nach DIN 1052 mit verdeckten, teilweise freiliegenden und vollständig freiliegenden Holzbalken



A

### Altbau teilentkernt, entkernt Holzbalkendecken als Altbausubstanz



Teilentkernte / entkernte vorhandene Holzbalkendecken als Altbausubstanz:  
Deckeneinschub und / oder alte Putzschale entfernt und durch Knauf Deckenbekleidung bzw. Unterdecke ersetzt

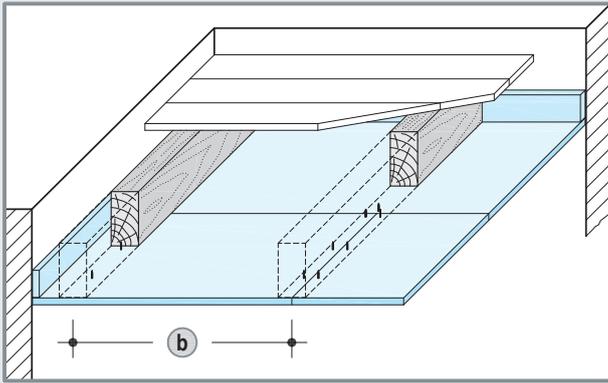
Brandschutztechnische Bemessung wie neue Holzbalkendecken (siehe Seiten 2 - 9 dieses Abschnittes)



# D150 Holzbalkendecken-System (Neubau / Altbau entkernt, teilentkernt)

Deckenbekleidung in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV

D150



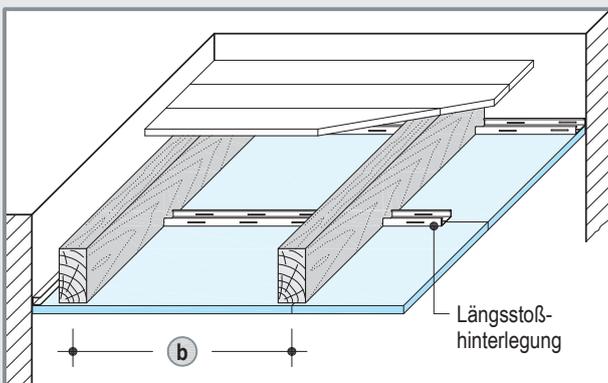
Direktbekleidung - ohne Längsstoßhinterlegung

### Max. Achsabstände Holzbalken

Direktbefestigung der Platten an Holzbalken

Achsabstand **b** siehe Seite 3 dieses Abschnittes

D150



Direktbekleidung - mit Längsstoßhinterlegung

### Max. Achsabstände Holzbalken

Direktbefestigung der Platten an Holzbalken

Achsabstand **b** siehe Seite 3 dieses Abschnittes

Maße in mm

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Direktbekleidung



Deckenbekleidung in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV

3 siehe Kapitel "Bodensysteme"

1 2

**Brandschutz:**  
von unten und oben  
1 + 2 + 3

**Feuerwiderstandsklasse**

Brandschutz				
Knauf Feuerschutzplatte Massivbauplatte Fireboard Diamant	1	<b>Beplankung</b> (Querverlegung)	<b>Holz- balken</b>	Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken <b>Dämmschicht 1)</b> brandschutztechn. erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken
		Mind. Dicke	Max. Achsabstände	
		mm	mm	

..... und mehr

Knauf hochwertiger Trockenbau

## D150 Direktbekleidung

Neubau / Altbau teilentkernt, entkernt

ohne Längsstoßhinterlegung

F30	•	25	800	ohne <i>oder</i> Dämmstoff mind. B2
	•	25	625	Mineralwolle <b>S</b> 100    30
	•	25	625	ohne <i>oder</i> Dämmstoff mind. B2

## D150 Direktbekleidung

Neubau / Altbau teilentkernt, entkernt

mit Längsstoßhinterlegung

F60	•	20	800	Mineralwolle <b>G</b> 120    -
	•	25	1000	Mineralwolle <b>G</b> 120    -
	•	30	1000	ohne <i>oder</i> Dämmstoff mind. B2

1) Alternativ zu brandschutztechnisch erforderlicher Dämmschicht ist vorhandener schwerer Deckeneinschub zulässig

### Brandschutz-Nachweis ABP P-3233/7255

**Mineralwolle-Dämmschicht** nach DIN EN 13162

**G** Baustoffklasse mind. B1    **S** Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

### 2) Holzbalkendecke mit brandschutztechnisch erforderlicher oberer Beplankung:

Holzwerkstoffplatte: Dicke 16 mm, Rohdichte ≥ 600 kg/m<sup>3</sup> oder  
Bretter gespundet: Dicke ≥ 21 mm

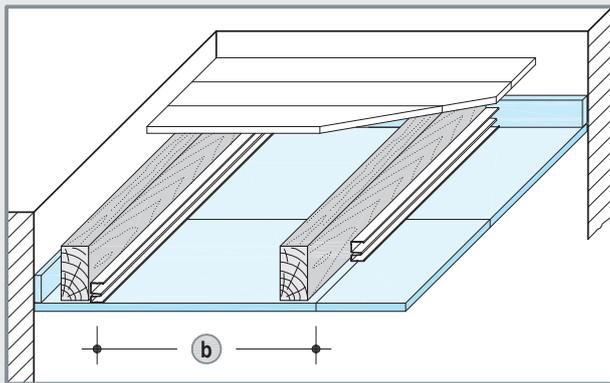
► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme



# D150 Holzbalkendecken-System (Neubau / Altbau entkernt, teilentkernt)

Deckenbekleidung in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV

D150



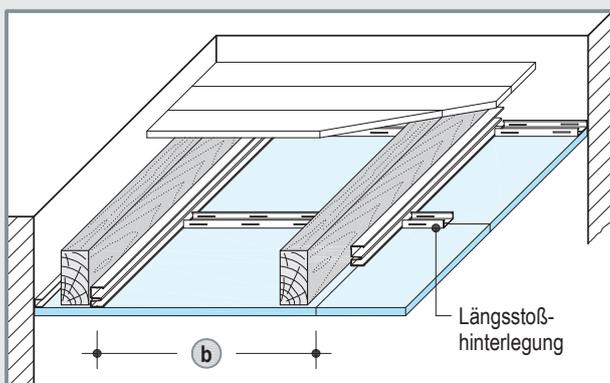
Direktbekleidung - schallentkoppelt - ohne Längsstoßhinterlegung

### Max. Achsabstände Holzbalken

Direktbefestigung der Platten an MW-Profil oder Winkelprofil

Achsabstand **b** siehe Seite 5 dieses Abschnittes

D150



Direktbekleidung - schallentkoppelt - mit Längsstoßhinterlegung

### Max. Achsabstände Holzbalken

Direktbefestigung der Platten an MW-Profil oder Winkelprofil

Achsabstand **b** siehe Seite 5 dieses Abschnittes

Maße in mm

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Direktbekleidung - schallentkoppelt

Deckenbekleidung in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV



3 siehe Kapitel "Bodensysteme"

**Brandschutz:**  
von unten und oben  
1 + 2 + 3

**Feuerwiderstandsklasse**

Brandschutz			
1 <b>Beplankung</b> (Querverlegung)		<b>Holz-</b> <b>balken</b>	Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken
Knauf Feuerschutzplatte	Mind. Dicke	Max. Achsabstände	<b>Dämmschicht 1)</b> brandschutztechn. erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken
Massivbauplatte		b	Mind. Dicke
Fireboard			Mind. Rohdichte
Diamant	mm	mm	kg/m³

..... und mehr

Knauf hochwertiger Trockenbau

## D150 Direktbekleidung - schallentkoppelt

Neubau / Altbau teilentkernt, entkernt

ohne Längsstoßhinterlegung

F30		●	20	625	ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	
		●	25	800	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
F60		●	25	625	Mineralwolle <b>S</b> 100 30	
		●	25	625	ohne oder Dämmstoff mind. B2	

## D150 Direktbekleidung - schallentkoppelt

mit Längsstoßhinterlegung

F30		●	20	800	ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	
F60		●	20	800	Mineralwolle <b>G</b> 120 -	
F90		●	25	1000	Mineralwolle <b>G</b> 120 -	
		●	30	1000	ohne oder Dämmstoff mind. B2	

1) Alternativ zu brandschutztechnisch erforderlicher Dämmschicht ist vorhandener schwerer Deckeneinschub zulässig

### Brandschutz-Nachweis ABP P-3233/7255

**Mineralwolle-Dämmschicht** nach DIN EN 13162

**G** Baustoffklasse mind. B1

**S** Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

### 2) Holzbalkendecke mit brandschutztechnisch erforderlicher oberer Beplankung:

Holzwerkstoffplatte: Dicke 16 mm, Rohdichte ≥ 600 kg/m³ oder  
Bretter gespundet: Dicke ≥ 21 mm

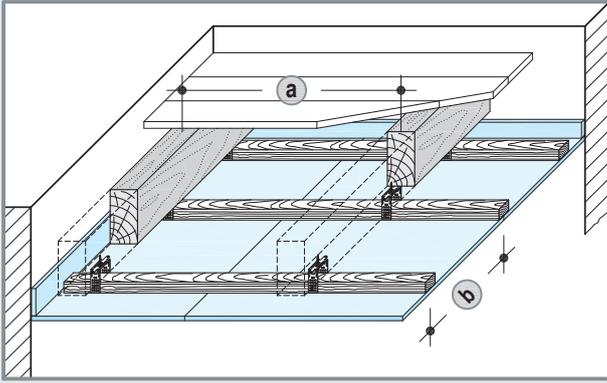
► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme



# D151 Holzbalkendecken-System (Neubau / Altbau entkernt, teilentkernt)

Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV

D151

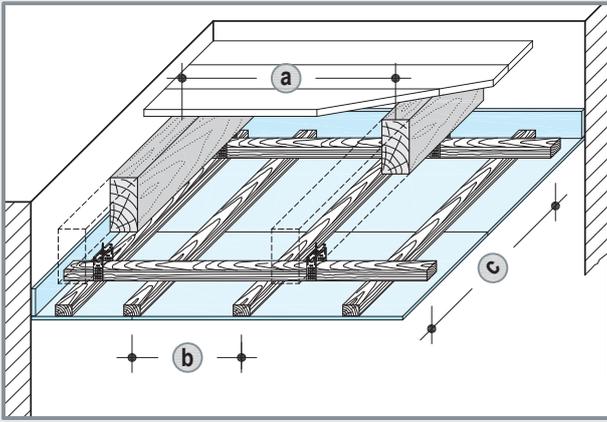


Holz-UK, einfacher Lattenrost (Traglatte 50x30)

Max. Achsabstände Traglatte <b>b</b>	Max. Abst. Abhänger / Befestigungsmittel <b>a</b>		
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50 <sup>1)</sup>
≤ 500	1200	950	800
625		900	750

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

D151



Holz-UK, doppelter Lattenrost (Grundlatte 50x30 und Traglatte 50x30)

Max. Achsabstände Grundlatte <b>c</b>	Max. Abst. Abhänger / Befestigungsmittel <b>a</b>		
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50 <sup>1)</sup>
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1050	850	700
800	1050	800	
900	1000	800	
1000	950		
1100	900		
1200	900		

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Maße in mm

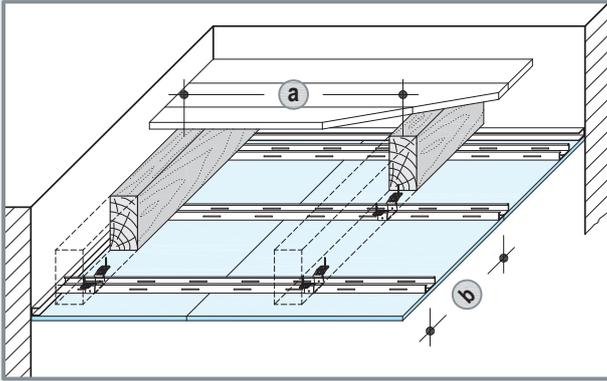
► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme



# N A D152 / D153 Holzbalkendecken-Systeme (Neubau / Altbau entkernt, teilentkernt)

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV

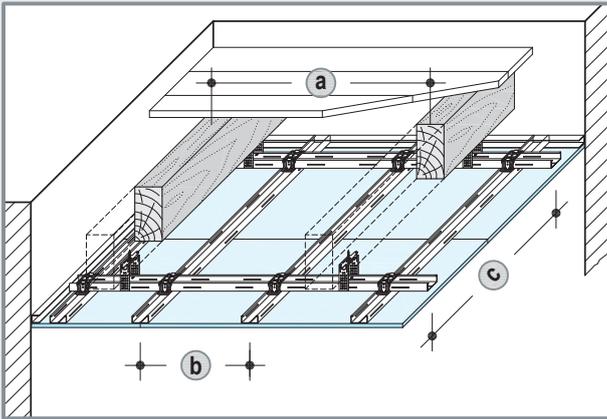
## D152



Metall-UK, einfacher Profilrost (Tragprofil)

Max. Achsabstände Tragprofil <b>(b)</b>	Max. Abstände Abhänger <b>(a)</b>			
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50	bis 0,65
<i>Direktabhänger 0,40 kN</i>				
≤ 500	1500	1200	1000	750
625		1100	800	600
<i>Befestigungs-Clip 0,15 kN</i>				
≤ 500	1500	1000		
625		800		

## D152

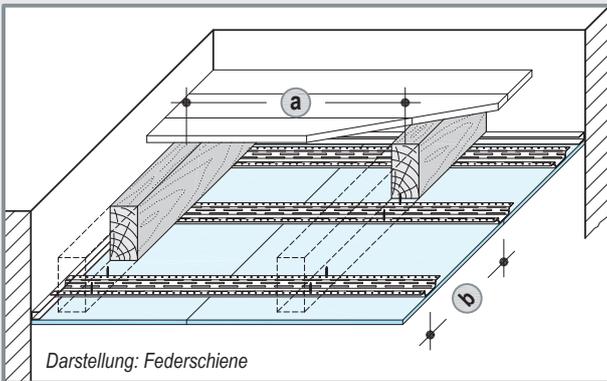


Metall-UK, doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)

Max. Achsabstände Grundprofil <b>(c)</b>	Max. Abstände Abhänger <b>(a)</b>			
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50 <sup>1)</sup>	bis 0,65 <sup>1)</sup>
500	1200	950	800	750
600	1150	900	750	600
700	1100	850	700	550
800	1050	800	600	
900	1000	800		
1000	950	750		
1100	900	750		
1200	900			

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

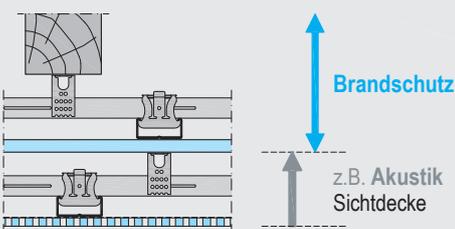
## D153



Metall-UK, einfacher Profilrost (Federschiene / Hutprofil)

Max. Achsabstände Federschiene / Hutprofil <b>(b)</b>	Max. Abstände Befestigungsmittel <b>(a)</b>			
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50	bis 0,65
≤ 500	1200	950		
625		900		

## D152 Decke unter Decke (Beispiel)



### Brandschutzdecke

- D152 Holzbalkendecken-Systeme  
Abstände Unterkonstruktion: gem. Tabellen oben  
unter Berücksichtigung des Zusatzgewichtes der Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>

### + Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>

- z.B. D127 Knauf Cleaneo<sup>®</sup> Akustik Designdecke  
Abstände Unterkonstruktion: gem. Knauf Detailblätter D11 / D12  
(Bei Sichtdecken aus Metall: Abhängehöhe mind. 150 mm)

Maße in mm

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Metal-Unterkonstruktionen



Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV

3 siehe Kapitel "Bodensysteme"

Knauf System

1 2

**Brandschutz:**  
von unten und oben  
1 + 2 + 3

**Feuerwiderstandsklasse**

Brandschutz		Tragprofil	Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken	
1	<b>Beplankung</b> (Querverlegung)		<b>Dämmschicht 1)</b> brandschutztechn. erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken	
Knauf Feuerschutzplatte	Mind. Dicke	Max. Achsabstände	Mind. Dicke	Mind. Rohdichte
Massivbauplatte GKF	mm	b	mm	kg/m³
Fireboard				
Diamant				

..... und mehr

Knauf hochwertiger Trockenbau

## D152 / D153 mit Metall-Unterkonstruktion

Neubau / Altbau teilentkernt, entkernt

D152 Tragprofil

oder

D152 Grund- und Tragprofil

oder

D153 Federschiene / Hutprofil

F30	•		12,5	400	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
	•		12,5	500	Mineralwolle G 100 -	
		•	12,5	500	Mineralwolle G 100 -	
	•		15	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
	•		18	625	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
F60		•	25	500	Mineralwolle S 60 30	
	•		2x 12,5	500	oder Mineralwolle G 100 -	
		•	2x 12,5	500	Mineralwolle G 100 -	
F90	•		18 + 15	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
		•	25	400	Mineralwolle S 60 30	
	•		25	500	oder Mineralwolle G 100 -	
		•	25	500	Mineralwolle S 100 30	
		•	25	625	Mineralwolle G 120 -	
	•	30	625	ohne oder Dämmstoff mind. B2		

1) Alternativ zu brandschutztechnisch erforderlicher Dämmschicht ist vorhandener schwerer Deckeneinschub zulässig

Knauf Empfehlung:  
Hutprofil 98x15 für schlanken Deckenaufbau

### Brandschutz-Nachweis ABP P-3233/7255

**Mineralwolle-Dämmschicht** nach DIN EN 13162

**G** Baustoffklasse mind. B1      **S** Baustoffklasse A, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C nach DIN 4102-17

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

**2) Holzbalkendecke mit brandschutztechnisch erforderlicher oberer Beplankung:**

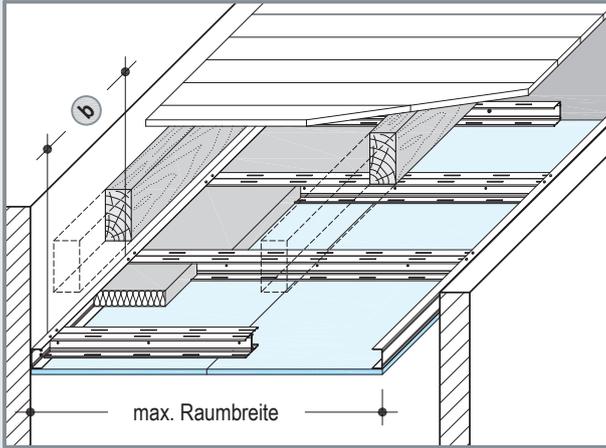
Holzwerkstoffplatte: Dicke 16 mm, Rohdichte  $\geq 600$  kg/m³ oder  
Bretter gespundet: Dicke  $\geq 21$  mm

▶ s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# N A D131 / K219 Holzbalkendecken-Systeme (Neubau / Altbau entkernt, teilentkernt)

Freitragende Decke in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV

D131 / K219



Verlegung der Platten:  
 D131: Querverlegung  
 K219: Längsverlegung

Metall-UK - freitragend (Knauf CW-Doppelprofil)

Knauf CW-Doppelprofil	Max. Raumbreiten in m für Knauf Feuerschutzplatten / Massivbauplatten / Fireboard					
	Max. Achsabstände Tragprofil					
	b 400 mm		b 500 mm		b 625 mm	
Blechdicke 0,6 mm	Beplankung (Dicke in mm)					
	■ 12,5	■ 25	■ 12,5	■ 2x 12,5 / 25	■ 18	■ 30
2x CW 50	3	2,5	2,75	2,25	2,25	2,25
2x CW 75	3,5	3,25	3,5	3	3	2,75
2x CW 100	4,25	3,75	4	3,5	3,5	3,25
2x CW 125	4,75	4,25	4,5	4	4	3,75
2x CW 150	5,25	4,75	5	4,5	4,5	4,25

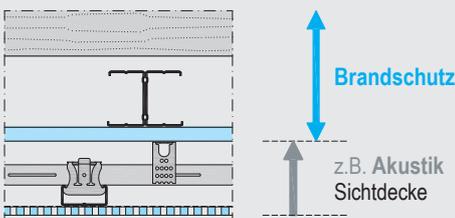
Metall-UK - freitragend (Knauf CW-Doppelprofil)

Knauf CW-Doppelprofil	Max. Raumbreiten in m für Diamant					
	Max. Achsabstände Tragprofil					
			b 500 mm		b 625 mm	
Blechdicke 0,6 mm	Beplankung (Dicke in mm)					
	-	-	■ 12,5	■ 2x 12,5	■ 18	-
2x CW 50	-	-	2,5	2,25	2,25	-
2x CW 75	-	-	3,25	2,75	3	-
2x CW 100	-	-	3,75	3,5	3,5	-
2x CW 125	-	-	4,25	3,75	4	-
2x CW 150	-	-	4,75	4,25	4,25	-

Bei System "Decke unter Decke" Raumbreiten um 15 % reduzieren

- Max. Raumbreiten: Einschließlich Zusatzlasten (  $0,05 \text{ kN/m}^2 = 5 \text{ kg/m}^2$  ) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten
- Freitragende CW-Doppelprofile dürfen nicht gestoßen werden

D131 / K219 Decke unter Decke (Beispiel)



### Brandschutzdecke

- D131 / K219 Holzbalkendecken-Systeme  
 Abstände Unterkonstruktion: gem. Tabellen oben  
**unter Berücksichtigung: Raumbreiten um 15 % reduzieren**

### + Sichtdecke $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$

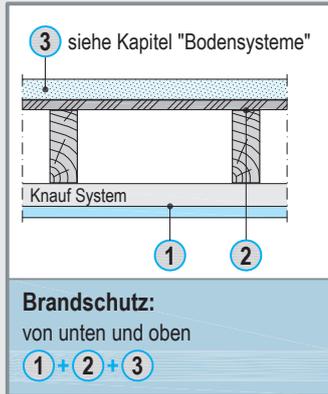
- z.B. D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke  
 Abstände Unterkonstruktion: gem. Knauf Detailblätter D11 / D12  
 (Bei Sichtdecken aus Metall: Abhängehöhe mind. 150 mm)

Maße in mm / Raumbreiten in m

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Metall-Unterkonstruktionen - freitragend

Freitragende Decke in Verbindung mit Rohdecke der Bauart IV



Brandschutz		Tragprofil	Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken			
1 Beplankung	Knauf Feuerschutzplatte	Max. Achsabstände <b>b</b>	<b>Dämmschicht 1)</b> brandschutztechn. erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken			
	Massivbauplatte GKF				Mind. Dicke	Mind. Dicke
	Fireboard				mm	Mind. Rohdichte
	Diamant					kg/m³

..... und mehr

Knauf hochwertiger Trockenbau

## D131 / K219 mit Metall-Unterkonstruktion - freitragend

Neubau / Altbau teilentkernt, entkernt

<p>D131 Freitragende Decke oder K219 Freitragende Fireboard-Decke</p>	F30	●		12,5	400	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
		●		12,5	500	Mineralwolle <b>G</b> 100 -	
			●	12,5	500	Mineralwolle <b>G</b> 100 -	
		●		15	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
		●		18	625	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
			●	18	625	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
	F60	●		25	500	Mineralwolle <b>S</b> 60 30	
		●		2x 12,5	500	oder Mineralwolle <b>G</b> 100 -	
			●	2x 12,5	500		
		●		18 + 15	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
F90	●		25	400	Mineralwolle <b>S</b> 60 30		
	●		25	500	oder Mineralwolle <b>G</b> 100 -		
		●	25	625	Mineralwolle <b>G</b> 120 -		
	●		30	625	ohne oder Dämmstoff mind. B2		

- 1) Alternativ zu brandschutztechnisch erforderlicher Dämmschicht ist vorhandener schwerer Deckeneinschub zulässig
- Bei Anschluss an leichte Trennwand (F90) ist eine einseitige vollflächige Aufdopplung der Beplankung mit 15 mm Fireboard auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich

### Brandschutz-Nachweis ABP P-3233/7255

**Mineralwolle-Dämmschicht** nach DIN EN 13162

- G** Baustoffklasse mind. B1      **S** Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

### 2) Holzbalkendecke mit brandschutztechnisch erforderlicher oberer Beplankung:

- Holzwerkstoffplatte: Dicke 16 mm, Rohdichte ≥ 600 kg/m³ oder  
Bretter gespundet: Dicke ≥ 21 mm

▶ s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

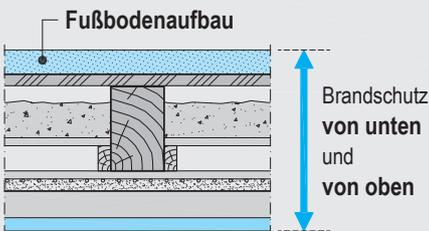
## A

## Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz

Deckenbekleidungen / Unterdecken in Verbindung mit vorhandenen Holzbalkendecken als Altbausubstanz

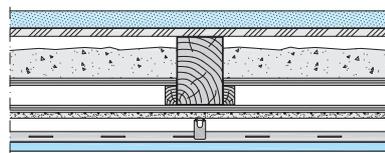
Tragende Decken, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, müssen in der Regel sowohl einer Brandbeanspruchung von der Deckenunterseite, als auch von der Deckenoberseite widerstehen.

Bei Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz ist zusätzlich ein oberseitiger Schutz erforderlich (gem. Kapitel „Bodensysteme“).



## Holzbalkendecken

## A

Altbau  
Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz

Vorhandene Holzbalkendecken als Altbausubstanz mit geschlossener Altdecke (intakte Putzschale) und zusätzlicher Knauf Deckenbekleidung bzw. Unterdecke

Deckentypen **1** bis **14** (siehe Seite 11 dieses Abschnittes)

In bestehender Bausubstanz besteht die Möglichkeit Decken bis F90 aufzurüsten. Dazu müssen Holzbalkendecken in vorhandener Altbausubstanz brandschutztechnisch beurteilt werden.

Teilweise erreichen die alten Holzbalkendecken unter bestimmten Voraussetzungen ohne Nachrüstmaßnahmen die Feuerwiderstandsklasse F30. Reicht der vorhandene Brandschutz der Bestandsdecke nicht aus, kann mit Knauf Systemen weiter aufgerüstet werden:

- Deckenbekleidungen / Unterdecken / Freitragende Decken / Bodensysteme

Beim Nachrüsten von Holzbalkendecken in Altbausubstanz bei denen bestehende Deckenkonstruktionen nicht entkernt werden müssen, reduziert sich der Arbeitsaufwand deutlich.

Da es in bestehenden Bauwerken unterschiedliche Holzbalkendecken gibt, sind nebenstehend 14 Deckentypen dargestellt, um eine Einordnung zu erleichtern. Vorort ist hierzu eine Bestands- und Zustandsanalyse erforderlich.

Die Deckentypen sind in verschiedene Gruppen unterteilt:

- Holzbalkendecken mit Deckeneinschub
- Holzbalkendecken ohne Deckeneinschub
- Holzbalkendecken mit Sparbalken

In der Praxis vorkommende und hier nicht dargestellten Holzbalkendecken müssen mit nebenstehenden Deckentypen vergleichbar sein.

Die unterstützenden und aussteifenden Bauteile müssen mindestens in die gleiche Feuerwiderstandsklasse einstuft werden. Außerdem müssen die Holzbalkendecken für die Zusatzbelastung aus den Brandschutzmaßnahmen ausgelegt sein.

# Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz

A

Deckenbekleidungen / Unterdecken in Verbindung mit vorhandenen Holzbalkendecken als Altbausubstanz

## Holzbalkendecke mit Deckeneinschub

Diese Holzbalkendecken bestehen aus:

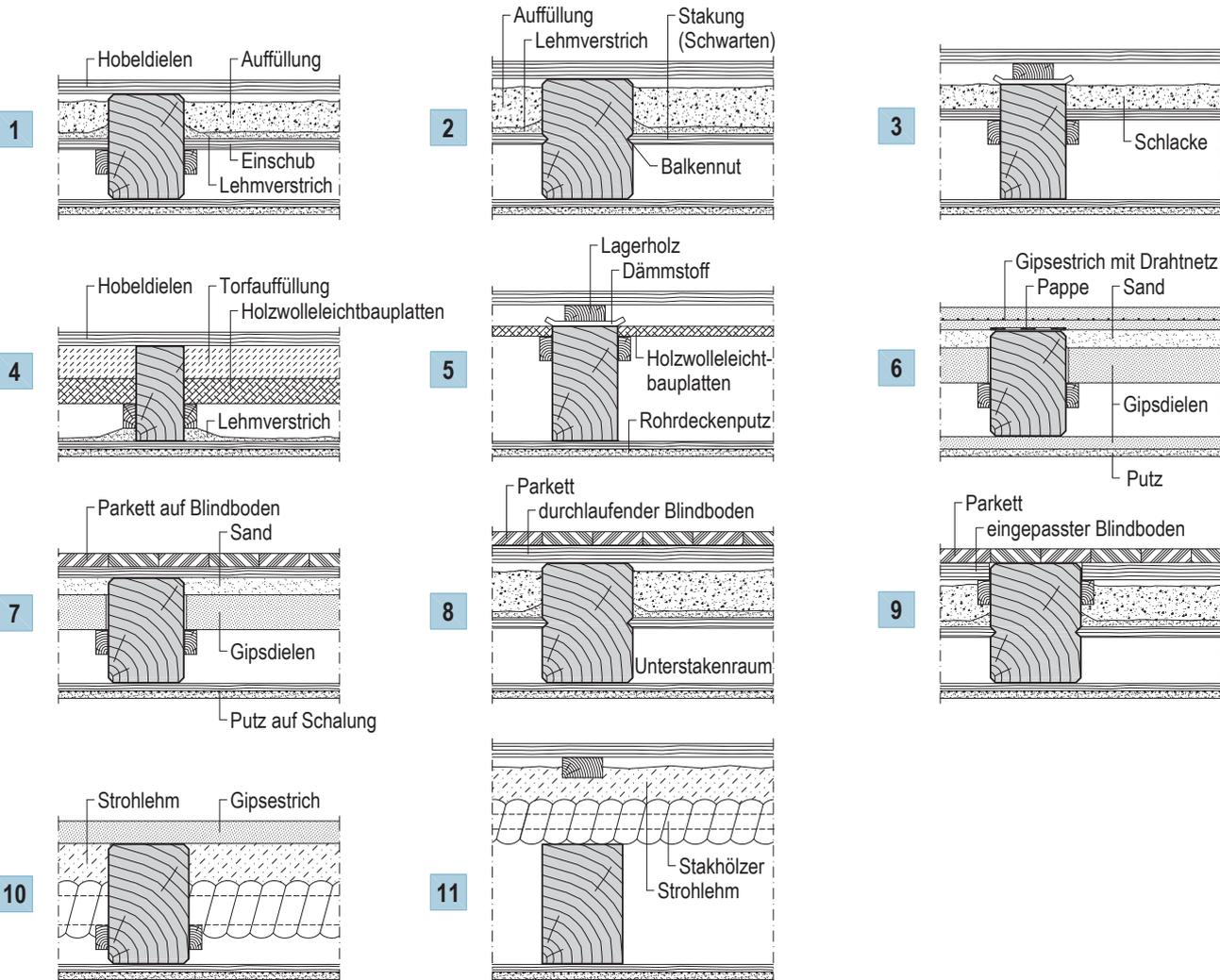
### ■ Vollholzbalken

■ **oberer Abschluss** aus Holzwerkstoffen, Parkett auf Blindboden, Estrich auf Schüttung o. ä.

■ **Deckeneinschub** mit Lehm-, Sand- oder Schlackenfüllung auf Stakung oder Einschubbrettern bzw. auf Gipsdielen oder Holzwolleleichtbauplatten

■ **untere Bekleidung** Putzschicht auf Putzträger z.B. Rohrgewebe, Dreikantgewebe, Ziegeldrahtgewebe, Rabitzgewebe, HWL-Platten, Gipsdielen

Typische Deckenkonstruktionen sind in den nachfolgenden Bildern (Schemazeichnungen) 1 bis 11 wiedergegeben



## Holzbalkendecke ohne Deckeneinschub

Die Decken sind grundsätzlich ähnlich aufgebaut wie die vorherigen Deckenkonstruktionen 1 bis 11 jedoch ohne Deckeneinschub

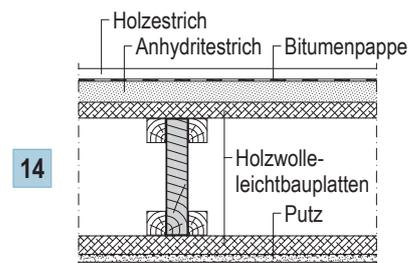
Typische Deckenkonstruktionen sind in den nachfolgenden Bildern 12 bis 13 wiedergegeben



## Holzbalkendecke mit Sparbalken

Diese Deckenkonstruktionen wurden hergestellt aus geklebten oder genagelten Sparbalken, mit unterschiedlichen Sparbalkentypen

Typische Deckenkonstruktion



■ Übliche Balkenachsabstände der jeweiligen Konstruktionen:  $\leq 1000$  mm

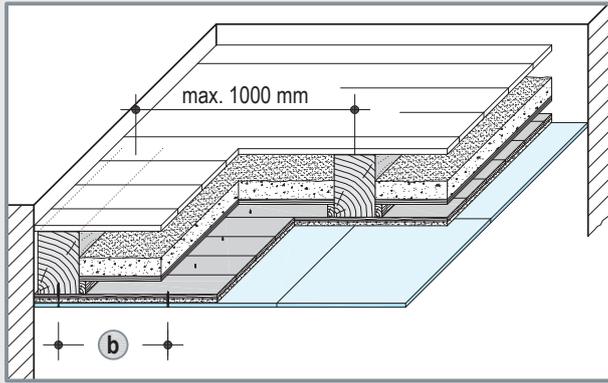
■ Dargestellte Deckenkonstruktionen von **1** bis **11** mit einer Balkenbreite  $\geq 100$  mm und **14** erreichen ohne Nachrüstmaßnahmen die **Feuerwiderstandsklasse F30**

**A**

## D150A Holzbalkendecken-System (Altbau)

Deckenbekleidung in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz

D150A



Direktbekleidung

### Max. Abstände

Direktbefestigung der Fireboard an Holzbalken + Holzschalung

Abstand Schraubenreihen **b** max. 400 mm

Achsabstand Holzbalken max. 1000 mm

Maße in mm

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Direktbekleidung

A

Deckenbekleidung in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz

3 siehe Kapitel "Bodensysteme"

Deckentyp  
1 - 14

Brandschutz:  
von unten und oben  
1 + 2 + 3

Deckentyp

Feuerwiderstandsklasse

Brandschutz ----->

1 Beplankung (Querverlegung)		Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich im Hohlraum zwischen Putz und Unterdecke	
Knauf Feuerschutzplatte Massivbauplatte GKF Fireboard Diamant	Mind. Dicke mm	Max. Abstand mm b	Mind. Dicke kg/m <sup>3</sup> Mind. Roh- dicke

..... und mehr

Knauf hochwertiger  
Trockenbau

## D150A Direktbekleidung

Altbau

	12 - 13	F30	●	15	400	
	1 - 5 7 - 12	F60	●	20	400	
	13		●	25	400	
	1 - 5 7 - 12	F90	●	25	400	
	13		●	30	400	

Brandschutz-Nachweis  
ABP P-3233/7255

### 2 Holzbalkendecke als Altbausubstanz

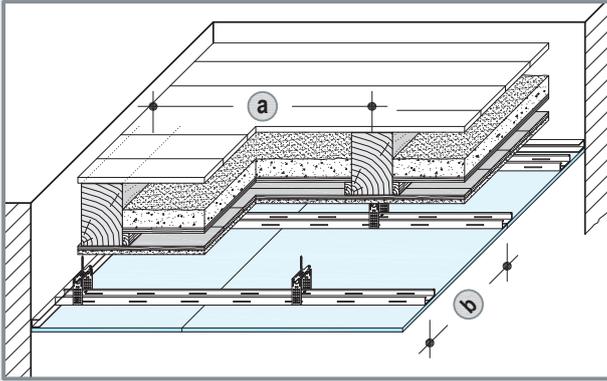
Deckentyp 1 bis 14

siehe Seite 11 dieses Abschnittes

# A D152A / D153A Holzbalkendecken-Systeme (Altbau)

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz

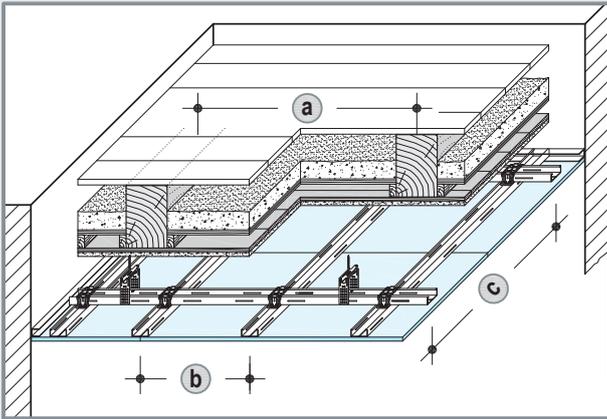
## D152A



Metall-UK, einfacher Profilrost (Tragprofil)

Max. Achsabstände Tragprofil <b>(b)</b>	Max. Abst. Abhänger / Befestigungsmittel <b>(a)</b>			
	Direktabhänger 0,40 kN Lastklasse kN/m <sup>2</sup>			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50	bis 0,65
≤ 500	1000	1000	1000	750
625		1000	800	600

## D152A

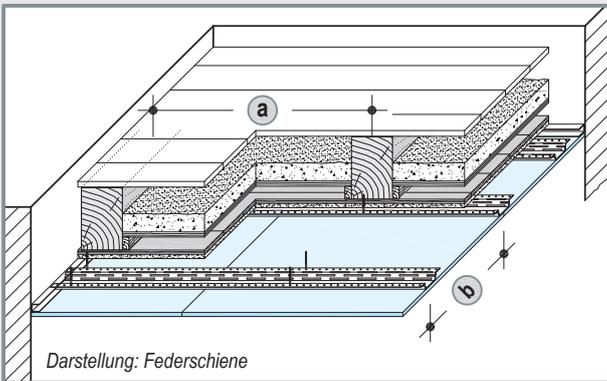


Metall-UK, doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)

Max. Achsabstände Grundprofil <b>(c)</b>	Max. Abstände Abhänger <b>(a)</b>			
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50	bis 0,65
500	1000	950	800	750
600	1000	900	750	600
700	1000	850	700	550
800	1000	800	600	
900	1000	800		
1000	950	750		
1100	900	750		
1200	900			

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

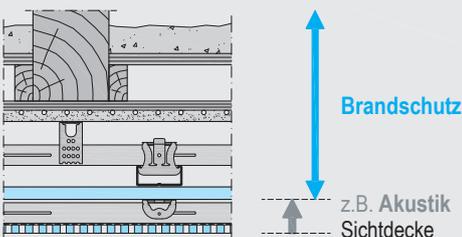
## D153A



Metall-UK, einfacher Profilrost (Federschiene / Hutprofil)

Max. Achsabstände Federschiene / Hutprofil <b>(b)</b>	Max. Abst. Abhänger / Befestigungsmittel <b>(a)</b>			
	Lastklasse kN/m <sup>2</sup>			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50	bis 0,65
≤ 500	1000	950		
625		900		

## D152A Decke unter Decke (Beispiel)



### Brandschutzdecke

- D152A Holzbalkendecken-Systeme  
Abstände Unterkonstruktion: gem. Tabellen oben  
unter Berücksichtigung des Zusatzgewichtes der Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>

### + Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>

- z.B. D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke  
Abstände Unterkonstruktion: gem. Knauf Detailblätter D11 / D12  
(Bei Sichtdecken aus Metall: Abhängehöhe mind. 150 mm)

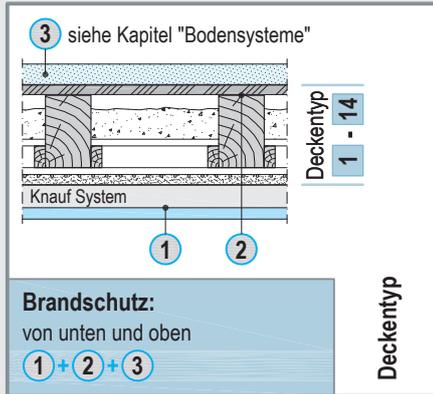
Maße in mm

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Metall-Unterkonstruktionen

A

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz



Brandschutz		Tragprofil	Dämmschicht	
1 Beplankung (Querverlegung)			brandschutztechnisch erforderlich im Hohlraum zwischen Putz und Unterdecke	
Knauf Feuerschutzplatte			Mind. Dicke	Mind. Rohdichte
Massivbauplatte GKF				
Fireboard				
Diamant				
	Mind. Dicke	Max. Achsabstände		
	mm	b	mm	kg/m³

..... und mehr

Knauf hochwertiger Trockenbau

## D152A / D153A mit Metall-Unterkonstruktion

Altbau

<p>D152A Tragprofil oder D152A Grund- und Tragprofil oder D153A Federschiene / Hutprofil</p>	12 - 13	F30	●		12,5	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2		
	1 - 11 14	F60	●		2x 12,5	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2		
	12 - 13		●		2x 12,5	500	Mineralwolle G 50 -		
	1 - 12 14		●		18	625	Mineralwolle G 50 -	↔ 1x	
	13		●		20	500	Mineralwolle G 50 -	👉	
	1 - 12 14	F90	●		2x 12,5	400	Mineralwolle G 50 -		
	1 - 12 14		●		20	400	Mineralwolle G 50 -	👉	
	1 - 12 14			●		20	625	Mineralwolle G 50 -	↔ 🏠
	13		●		25	400	Mineralwolle S 50 30 oder Mineralwolle G 100 -	👉	
				●		20	625		↔ 🏠

■ Bei Abhängehöhe ≥ 250 mm ist der vorhandene Putz mit einem Drahtgewebe gegen Herabfallen zu sichern

Knauf Empfehlung:  
Hutprofil 98x15 für schlanken Deckenaufbau

**Brandschutz-Nachweis**  
ABP P-3233/7255

**Mineralwolle-Dämmschicht** nach DIN EN 13162

- G** Baustoffklasse mind. B1
- S** Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

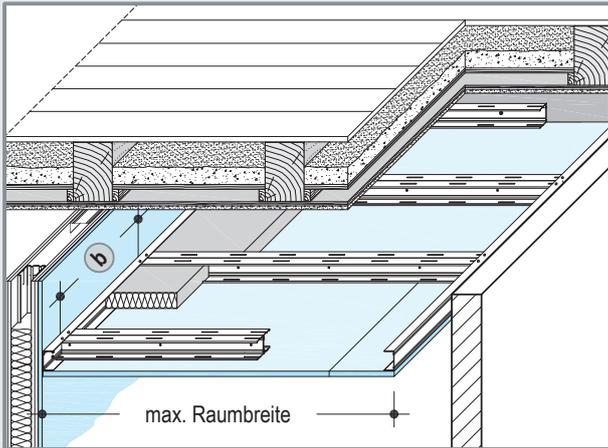
**2 Holz balkendecke als Altbausubstanz**

Deckentyp **1** bis **14**  
siehe Seite 11 dieses Abschnittes

# A D131A / K219A Holzbalkendecken-Systeme (Altbau)

Freitragende Decke in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz

## D131A / K219A



Verlegung der Platten:  
 D131A: Querverlegung  
 K219A: Längsverlegung

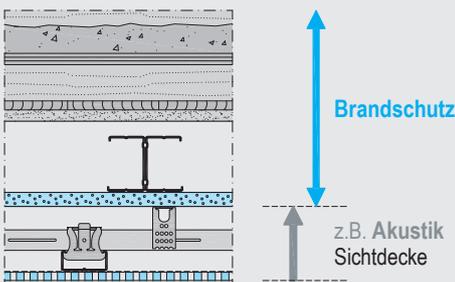
Metall-UK - freitragend (Knauf CW-Doppelprofil)

Knauf CW-Doppelprofil	Max. Raumbreiten in m für Knauf Feuerschutzplatten / Massivbauplatten / Fireboard			
	Max. Achsabstände Tragprofil			
	b 400 mm	b 500 mm	b 625 mm	
Blechdicke 0,6 mm	Beplankung (Dicke in mm)			
	■ 20 ■ 2x 12,5 / 25	■ 12,5	■ 20 ■ 2x 12,5	■ 18 ■ 20
2x CW 50	2,5	2,75	2,25	2,25
2x CW 75	3,25	3,5	3	3
2x CW 100	3,75	4	3,5	3,5
2x CW 125	4,25	4,5	4	4
2x CW 150	4,75	5	4,5	4,5

Bei System "Decke unter Decke" Raumbreiten um 15 % reduzieren

- Max. Raumbreiten: Einschließlich Zusatzlasten (  $0,05 \text{ kN/m}^2 = 5 \text{ kg/m}^2$  ) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten
- Freitragende CW-Doppelprofile dürfen nicht gestoßen werden

## D131A / K219A Decke unter Decke (Beispiel)



### Brandschutzdecke

- D131A / K219A Holzbalkendecken-Systeme  
 Abstände Unterkonstruktion: gem. Tabelle oben  
**unter Berücksichtigung: Raumbreiten um 15 % reduzieren**

### + Sichtdecke $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$

- z.B. D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke  
 Abstände Unterkonstruktion: gem. Knauf Detailblätter D11 / D12  
 (Bei Sichtdecken aus Metall: Abhängenhöhe mind. 150 mm)

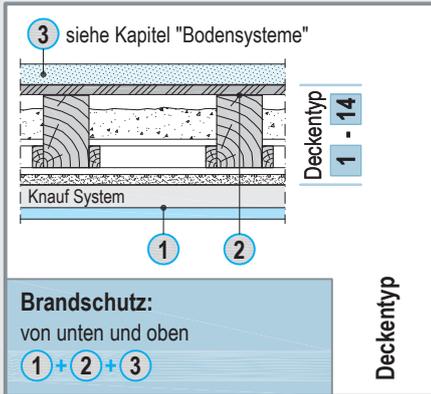
Maße in mm / Raumbreiten in m

► s. a. Detailblatt D15 Knauf Holzbalkendecken-Systeme

# Metal-Unterkonstruktionen - freitragend

A

Freitragende Decke in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz



Brandschutz		Tragprofil		Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich im Hohlraum zwischen Putz und Unterdecke	
Feuerwiderstandsklasse	1 Beplankung	Mind. Dicke	Max. Achsabstände	Mind. Dicke	Mind. Rohdichte
	Knauf Feuerschutzplatte	mm	mm	mm	kg/m <sup>3</sup>
	Massivbauplatte GKF				
	Fireboard Diamant				

..... und mehr

Knauf hochwertiger Trockenbau

## D131A / K219A mit Metall-Unterkonstruktion - freitragend

Altbau

<p>D131A Freitragende Decke oder K219A Freitragende Fireboard-Decke</p>	12 - 13	F30	●	12,5	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
	1 - 11 14	F60	●	2x 12,5	500	ohne oder Dämmstoff mind. B2	
	12 - 13		●	2x 12,5	500	Mineralwolle G 50 -	
	1 - 12 14		●	18	625	Mineralwolle G 50 -	↔ 1x
	13		●	20	500	Mineralwolle G 50 -	👉👈
	1 - 12 14	F90	●	2x 12,5	400	Mineralwolle G 50 -	
	1 - 12 14		●	20	400	Mineralwolle G 50 -	👉👈
	1 - 12 14		●	20	625	Mineralwolle G 50 -	↔
	13		●	25 oder 20	400 625	Mineralwolle S 50 30 oder Mineralwolle G 100 -	👉👈 ↔

- Bei Abhängehöhe ≥ 250 mm ist der vorhandene Putz mit einem Drahtgewebe gegen Herabfallen zu sichern
- Bei Anschluss an leichte Trennwand (F90) ist eine einseitige vollflächige Aufdopplung der Beplankung mit 15 mm Fireboard auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich

**Brandschutz-Nachweis**  
ABP P-3233/7255

**Mineralwolle-Dämmschicht** nach DIN EN 13162

- G Baustoffklasse mind. B1
- S Baustoffklasse A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

### 2 Holzbalkendecke als Altbausubstanz

Deckentyp 1 bis 14  
siehe Seite 11 dieses Abschnitts