Dachkonstruktionen (Vollholz-Sparren / Vollholz-Balken)

Deckenbekleidungen / Unterdecken in Verbindung mit Dachkonstruktionen

Nachfolgend werden von unten beanspruchte Dächer (Dachunterseite) aus Holz - mit auf der Oberseite durchgehender Bedachung und Bekleidungen an der Dachunterseite - dargestellt. Erforderliche Dämmschichten sind stramm und dicht zwischen den Sparren einzupassen. Abhängig von z.B. Gebäudeart, -höhe und -lage kann eine harte Bedachung, widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme von außen, erforderlich sein.

Die Dachkonstruktion besteht aus:

- Dachdeckung (beliebig oder Hartdeckung)
- Dachlatten
- Unterspannbahn
- tragenden Holzsparren (statisch bemessen entsprechend Spannweite und Achsabstand)
- Dämmung zwischen den Dachsparren
- ggf. Zusatzdämmung unter den Sparren mind. B2
- brennbarer Folie (Dicke ≤ 0,5 mm) mind. B2 oder Knauf Platte GKF an Sparren direkt befestigt - als Luftdichtheitsebene
- Knauf Deckenbekleidung / Knauf Unterdecke

Die Holzsparren müssen aus Bauschnittholz nach DIN 4074-1 Sortierklasse S10 oder C24M bestehen.

Eine Anwendung in Verbindung mit Nagelbrettbindern ist nicht zulässig.

Aussteifende und unterstützende Bauteile müssen die gleiche Feuerwiderstandklasse wie die Dachkonstruktion aufweisen.

Dampfsperren beeinflussen die Feuerwiderstandklasse nicht.

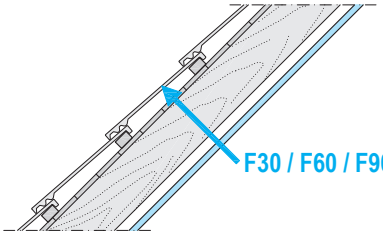
Einzelne elektrische Leitungen, die ausschließlich der Versorgung der darunterliegenden Räume dienen, dürfen im Deckenhohlraum verlegt werden.

Folgende Knauf Systeme werden in den anschließenden Tabellen beschrieben:

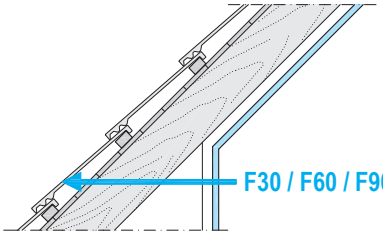
- Dachgeschoss-Bekleidungen ohne Unterkonstruktion (Direktbekleidung)
- Dachgeschoss-Bekleidungen mit Holz-Unterkonstruktion
- Dachgeschoss-Bekleidungen mit Metall-Unterkonstruktion
- Dachgeschoss-Bekleidungen mit Luftdichtheitsebene

Angaben zum Brandschutz

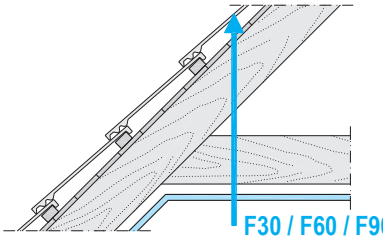
Die notwendigen Platten- und Dämmschichtdicken der Brandschutzkonstruktionen der Seiten 2 - 10 dieses Abschnittes gelten für die Ausbildung von:



- **bekleideten Dachkonstruktionen aus Vollholz, b ≥ 40 mm**
  (bei Brandschutzanforderungen Nagelbrettbinder nicht zulässig)



- **Drempeln**
  in Verbindung mit der dahinterliegenden Dachkonstruktion (nicht zugänglich)



- **Kehlbalken**
  (ohne obere Abdeckung) in Verbindung mit der darüberliegenden Dachkonstruktion (nicht zugänglich)

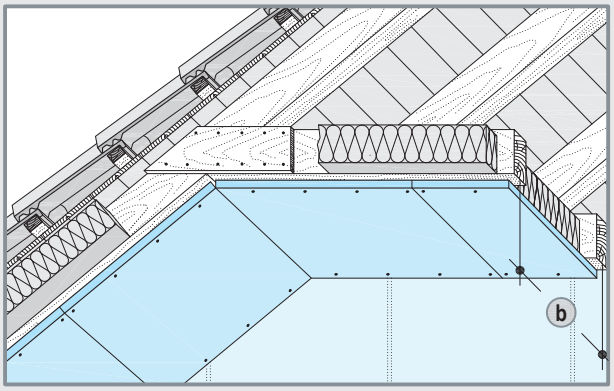
Bei Zugänglichkeit der Räume über Kehlbalken bzw. hinter Drempelwänden gelten Anforderungen und Konstruktionen gemäß Holzbalkendecken (eigenständig klassifizierte Holzbalkendecken mit obenliegender Abdeckung) bzw. Trennwänden.

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

D610 Dachgeschoss-System

Deckenbekleidung in Verbindung mit Dachkonstruktion

D610



Direktbekleidung

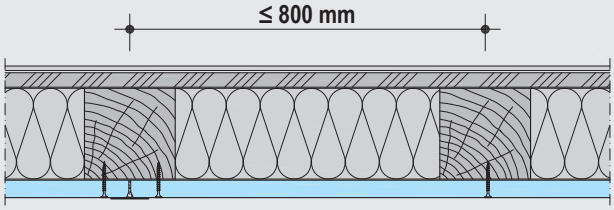
Max. Achsabstand Sparren / Kehlbalken Direktbefestigung der Platten an Sparren / Kehlbalken
Achsabstand (b) **max. 800 mm**

Drempel:

Beplankung	Max. UK-Achsabstand
Massivbauplatte: **≥ 20 mm**	**800 mm**

Brandschutz-Bekleidung von Dachgauben

Beispiel F30 (Ausführung gemäß D61)

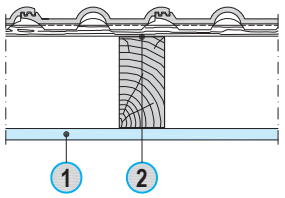


Maße in mm

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

Direktbekleidung

Deckenbekleidung in Verbindung mit Dachkonstruktion



Brandschutz:
von unten
1 + 2

D610 Direktbekleidung

Feuerwiderstandsklasse	Brandschutz: 1 Beplankung (Querverlegung) – Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte GKF	Fireboard	Diamant	Mind. Dicke mm	Sparren: Max. Achsabstände b mm	Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren: Mind. Dicke mm	Mind. Rohdichte kg/m³	Bedachung	..... und mehr
F30		●			20	800 3)	ohne *oder* Mineralwolle G		harte Bedachung 1)	Knauf hochwertiger Trockenbau
F30		●			25	800	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		harte Bedachung 1)	
F30		●			25	800	Mineralwolle S 100	30	keine Anforderung 2)	
F60		●			25	800	Mineralwolle S 100	30	harte Bedachung 1)	

3) Im Bereich der Kehlbalkenlage wird empfohlen, die Längskantenstöße bei Achsabständen > 625 mm zu hinterlegen.

Brandschutz-Nachweis
ABP P-3080/8361

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

G Baustoffklasse A oder B1

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

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

2 Dachkonstruktionen aus Vollholz einschließlich Bedachung:

1) Betondachsteine, Ziegel, Schiefer, Hartfaserzementplatten

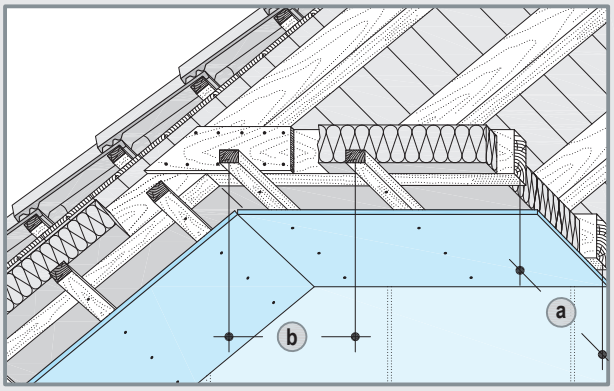
2) z.B. Blechdächer, Reetdächer

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

D611 Dachgeschoss-System

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit Dachkonstruktion

D611



Darstellung: Traglatte direkt befestigt

Holz-UK, einfacher Lattenrost (Traglatte 50x30)

Max. Achsabstände Traglatte (b)	Max. Abst. Abhänger / Befestigungsmittel (a) Lastklasse kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50 1)
≤ 500	1200	950	800

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Drempel:

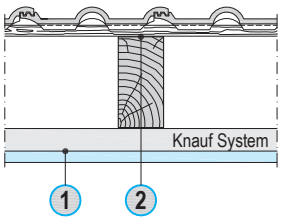
Beplankung		Max. UK-Achsabstand
Knauf Feuerschutzplatte:	≤ 18 mm	625 mm
Massivbauplatte:	≥ 20 mm	800 mm

Maße in mm

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

Holz-Unterkonstruktion

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit Dachkonstruktion



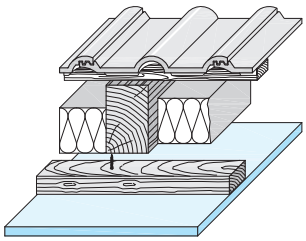
Brandschutz:
von unten
1 + 2

Feuerwiderstandsklasse

Brandschutz

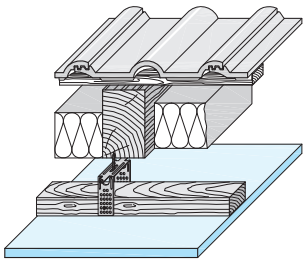
1 Beplankung (Querverlegung)				Trag-latte	Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren		Bedachung	..... und mehr
Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte GKF	Fireboard	Diamant	Mind. Dicke	Max. Achsabstände b	Mind. Dicke	Mind. Rohdichte		
				mm	mm	mm	kg/m³		Knauf hochwertiger Trockenbau

D611 mit Holz-Unterkonstruktion



Traglatte direkt befestigt

oder



Traglatte abgehängt

Feuerwiderstandsklasse	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte GKF	Fireboard	Diamant	Mind. Dicke mm	Max. Achsabstände b mm	Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren: Mind. Dicke mm / Mind. Rohdichte kg/m³	Bedachung	..... und mehr
F30	●				12,5	500	Mineralwolle G, 100, -	harte Bedachung 1)	
	●				15	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2	harte Bedachung 1)	
	●				15	500	Mineralwolle S, 100, 30	keine Anforderung 2)	
		●			20	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2	keine Anforderung 2)	
	●				2x 12,5				
F60		●			25	500	Mineralwolle G, 100, -	keine Anforderung 2)	
	●				18 + 15	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2	keine Anforderung 2)	
F90	●				2x 18	400	Mineralwolle G, 120, -	harte Bedachung 1)	
		●			25 + 12,5				
	●								

Brandschutz-Nachweis
ABP P-3080/8361

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

G Baustoffklasse A oder B1

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

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

2 Dachkonstruktionen aus Vollholz einschließlich Bedachung:

1) Betondachsteine, Ziegel, Schiefer, Hartfaserzementplatten

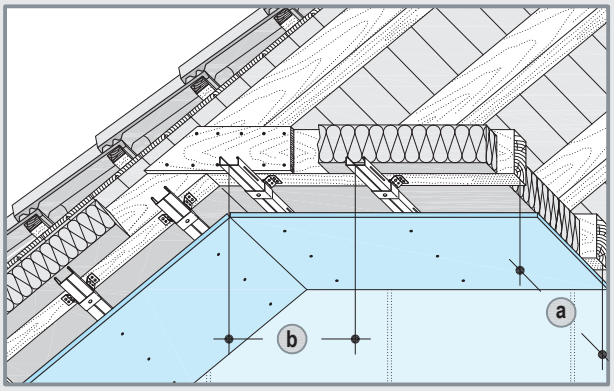
2) z.B. Blechdächer, Reetdächer

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

D612 Dachgeschoss-System

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit Dachkonstruktion

D612

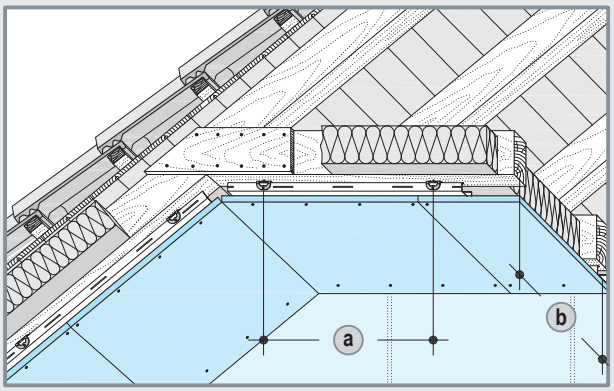


Darstellung: Tragprofil mit Befestigungs-Clip

Metall-UK, einfacher Profilrost (Tragprofil)

Max. Achsabstände Tragprofil (b)	Max. Abstände Abhänger (a) Lastklasse kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50
Direktabhänger 0,40 kN			
≤ 500	1500	1200	1000
Befestigungs-Clip 0,15 kN			
≤ 500	1500	1000	600

D612



Metall-UK, einfacher Profilrost (Tragprofil) mit Justier-Clip

Max. Achsabstand Tragprofil (Sparren) (b)	Max. Abst. Abhänger / Befestigungsmittel (a) *Justier-Clip 0,15 kN* Lastklasse kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50
800 3)		625	

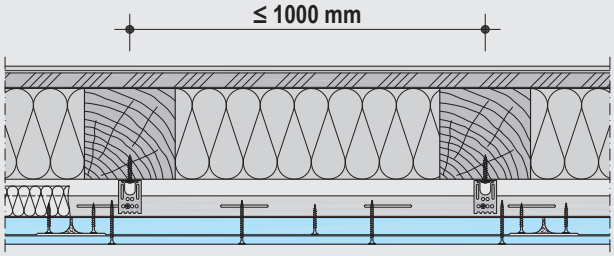
3) Im Bereich der Kehlbalkenlage wird empfohlen, die Längskantenstöße bei Achsabständen > 625 mm zu hinterlegen.

Drempel:

Beplankung	Max. UK-Achsabstand
Knauf Feuerschutzplatte: ≤ 18 mm	625 mm
Massivbauplatte / Diamant: ≥ 20 mm	800 mm

Brandschutz-Bekleidung von Dachgauben

Beispiel F90 (Ausführung gemäß D61)

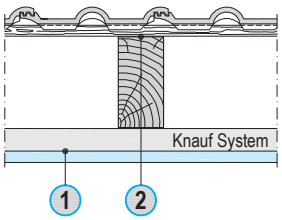


Maße in mm

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

Metall-Unterkonstruktion - CD-Profil

Deckenbekleidung / Unterdecke in Verbindung mit Dachkonstruktion

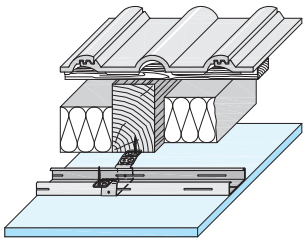


Brandschutz:
von unten
1 + 2

Feuerwiderstandsklasse

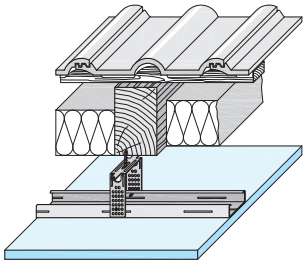
Brandschutz

1 Beplankung (Querverlegung)					Trag-profil	Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren		Bedachung	..... und mehr
Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte GKF	Fireboard	Diamant (Paneel)	Mind. Dicke	Max. Achsab-stände b	Mind. Dicke	Mind. Roh-dichte		
				mm	mm	mm	kg/m³		
D612 mit Metall-Unterkonstruktion CD									
				12,5	500	Mineralwolle G 100	-	harte Bedachung 1)	
				15	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		harte Bedachung 1)	
				15	500	Mineralwolle S 100	30	keine Anforderung 2)	
	●			20	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		keine Anforderung 2)	1x
●				2x 12,5					
	●			25	500	Mineralwolle G 100	-	keine Anforderung 2)	1x
●				18 + 15	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		keine Anforderung 2)	
	●			25	500	Mineralwolle S 100	30	harte Bedachung 1)	1x
●				2x 18	400	Mineralwolle G 120	-	harte Bedachung 1)	
	●			25 + 12,5					
	●			25 + 12,5	500	Mineralwolle S 100	30	keine Anforderung 2)	
			●	20	800 3)	ohne *oder* Mineralwolle G		harte Bedachung 1)	

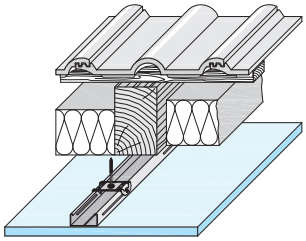


Tragprofil mit Befestigungs-Clip

oder



Tragprofil mit Direktabhänger



Tragprofil mit Justier-Clip

3) Im Bereich der Kehlbalkenlage wird empfohlen, die Längskantenstöße bei Achsabständen > 625 mm zu hinterlegen.

Brandschutz-Nachweis
ABP P-3080/8361

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

G Baustoffklasse A oder B1

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

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

2 Dachkonstruktionen aus Vollholz einschließlich Bedachung:

1) Betondachsteine, Ziegel, Schiefer, Hartfaserzementplatten

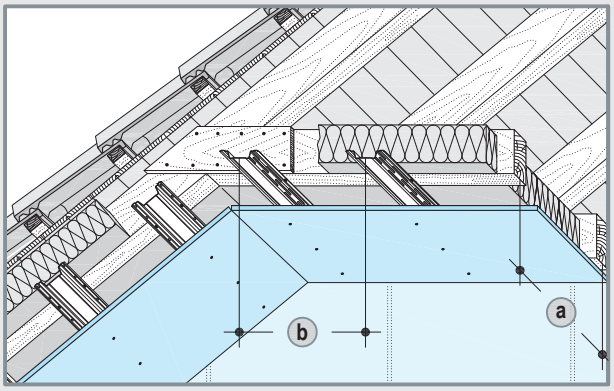
2) z.B. Blechdächer, Reetdächer

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

D613 Dachgeschoss-System

Deckenbekleidung in Verbindung mit Dachkonstruktion

D613



Darstellung: Federschiene

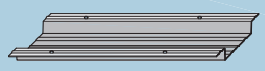
Metall-UK, einfacher Profilrost (Federschiene / Hutprofil)

Max. Achsabstände Federschiene / Hutprofil (b)	Max. Abstände Befestigungsmittel (a) Lastklasse kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50
≤ 500	1200	950	

Drempel:

Beplankung		Max. UK-Achsabstand
Knauf Feuerschutzplatte:	≤ 18 mm	625 mm
Massivbauplatte:	≥ 20 mm	800 mm

Hutprofil 98x15
für schlanken Deckenaufbau

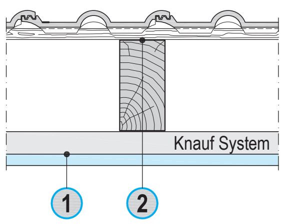


Maße in mm

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

Metall-Unterkonstruktion - Federschiene / Hutprofil

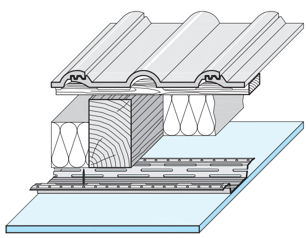
Deckenbekleidung in Verbindung mit Dachkonstruktion



Brandschutz:
von unten
1 + 2

D613 mit Metall-Unterkonstruktion - Federschiene / Hutprofil

Feuerwiderstandsklasse	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte GKF	Fireboard	Diamant	Beplankung (Querverlegung) Mind. Dicke mm	Tragprofil Max. Achsabstand (b) mm	Dämmschicht (brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren) Mind. Dicke mm	Dämmschicht Mind. Rohdichte kg/m³	Bedachung	..... und mehr (Knauf hochwertiger Trockenbau)
F30	●				**12,5**	500	Mineralwolle (G) 100	-	harte Bedachung 1)	
F30	●				**15**	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		harte Bedachung 1)	
F30	●				**15**	500	Mineralwolle (S) 100	30	keine Anforderung 2)	
F30		●			**20**	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		keine Anforderung 2)	1x
F30	●				**2x 12,5**	500	ohne *oder* Dämmstoff mind. B2		keine Anforderung 2)	
F60		●			**25**	500	Mineralwolle (G) 100	-	keine Anforderung 2)	1x
F90		●			**25**	500	Mineralwolle (S) 100	30	harte Bedachung 1)	1x



Federschiene / Hutprofil

Brandschutz-Nachweis
ABP P-3080/8361

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

(G) Baustoffklasse A oder B1

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

(Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation)

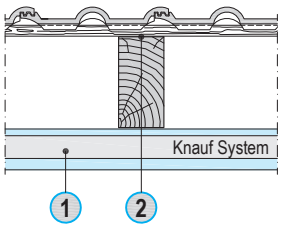
(2) **Dachkonstruktionen aus Vollholz einschließlich Bedachung:**

1) Betondachsteine, Ziegel, Schiefer, Hartfaserzementplatten
2) z.B. Blechdächer, Reetdächer

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen

D61 Dachgeschoss-Systeme - Luftdichtheitsebene

Deckenbekleidungen / Unterdecken in Verbindung mit Dachkonstruktion



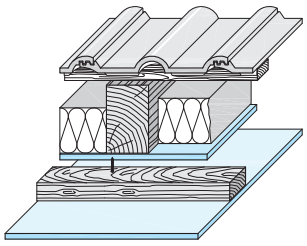
Brandschutz:
von unten
1 + 2

Feuerwiderstandsklasse

Brandschutz

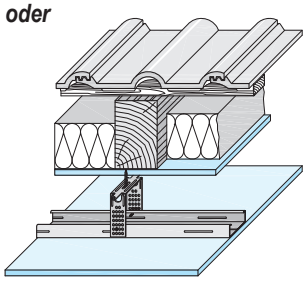
1 Beplankung (Querverlegung)					Trag-latte / Trag-profil	Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren		Bedachung	..... und mehr
Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte GKF	Fireboard	Diamant	Mind. Dicke	Max. Achsab-stand b	Mind. Dicke	Mind. Roh-dichte		Knauf hochwertiger Trockenbau
				mm	mm	mm	kg/m³		

D611 / D612 / D613 mit integrierter Luftdichtheitsebene aus Knauf Feuerschutzplatten



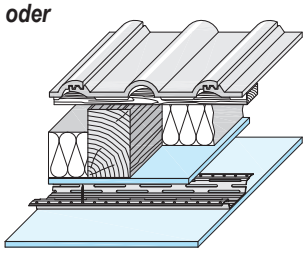
D611 Traglatte

oder



D612 Tragprofil

oder



D613 Federschiene / Hutprofil

F30	●				**Luftdichtheitsebene** aus Knauf Feuerschutzplatte **12,5** Spannweite ≤ 800 mm **+** **12,5**	500	Dämmstoff mind. B2	harte Bedachung 1)	
F60	●	●			**Luftdichtheitsebene** aus Knauf Feuerschutzplatte **12,5** Spannweite ≤ 800 mm **+** **20**	500	Dämmstoff mind. B2	harte Bedachung 1)	
F90	●	●			**Luftdichtheitsebene** aus Knauf Feuerschutzplatte **12,5** Spannweite ≤ 800 mm **+** **25**	500	Dämmstoff mind. B2	harte Bedachung 1)	

- Abstände Abhänger und UK-Achsabstände Drempel gemäß Tabellen des jeweiligen Systems (siehe Seiten 2 bis 9 dieses Abschnittes)
- Dämmstoffe z.B. von Knauf Insulation

Brandschutz-Nachweis
ABP P-3080/8361

2 Dachkonstruktionen aus Vollholz einschließlich Bedachung:

1) Betondachsteine, Ziegel, Schiefer, Hartfaserzementplatten

► s. a. Detailblatt D61 Knauf Dachgeschoss-Bekleidungen