



Diamant Dachgeschoss-Systeme

D612.de – Dachgeschoss-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

D612.de Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

Ohne Brandschutz / Brandschutz in Verbindung mit Dachkonstruktion

(Angaben gelten für Dachkonstruktion aus Holz mit verdeckten Dachsparren)

<p>Siehe Seite 96</p> <p>Brandschutz Von unten 1 + 2</p>	<p>Feuerwiderstandsklasse</p>	<p>Anforderung an die Bedachung</p>	<p>1 Dachgeschossbekleidung/Unterdecke</p>				<p>Schallschutz Mit Zwischensparrendämmung</p>							
			<p>Bepflanzung (Querverlegung)</p>	<p>Bemes- sungs- gewicht</p>	<p>Tragprofil</p>	<p>Dämmschicht</p>	<p>Ohne Aufsparrendämmung</p>		<p>Mit</p>					
			<p>Diamant</p>	<p>Silentboard</p>	<p>Mindest- Dicke</p>	<p>Ohne Dämm- schicht</p>	<p>Maximale Achsa- abstände</p>	<p>Mind.- Dicke</p>	<p>Mind.- Roh- dicke</p>	<p>Ohne</p>	<p>Mit</p>	<p>Ohne</p>	<p>Mit</p>	
			mm	kg/m ²	mm	mm	mm	kg/m ³			R_w dB	$R_{w,R}$ dB	R_w dB	$R_{w,R}$ dB

D612.de Dachgeschoss-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

<p>Nur Tragprofil mit Direktabhängiger</p>	<p>F30</p>	<p>2</p>	•	12,5	14,2	500	<p>Mineralwolle 160</p>	<p>G</p>	52,4	50	54,0	52	58,6	56
			•	2x 12,5	27,2	500			57,7	55	60,0	58	63,1	61
			•	12,5	32,9	400			58,8	56	61,4	59	64,4	62
			•	12,5					52,4	50	54,0	52	58,6	56
			•	12,5	14,5	400			57,7	55	60,0	58	63,1	61
			•	2x 12,5	27,5	400			58,8	56	61,4	59	64,4	62

Bedachung:

1 Harte Bedachung: Betondachsteine, Ziegel, Schiefer oder Hartfaserzementplatten

2 Keine Anforderung: Z. B. Blechdächer, Reetdächer

Schallschutz: Prüfaufbauten siehe Seite 95

- Bei Mischbepflanzung stets Diamant als Decklage.
- Zusätzliche Aufsparrendämmung für alle Ausführungen zulässig.

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m ²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m ²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,20	20
Bis 0,15	10

Hinweise

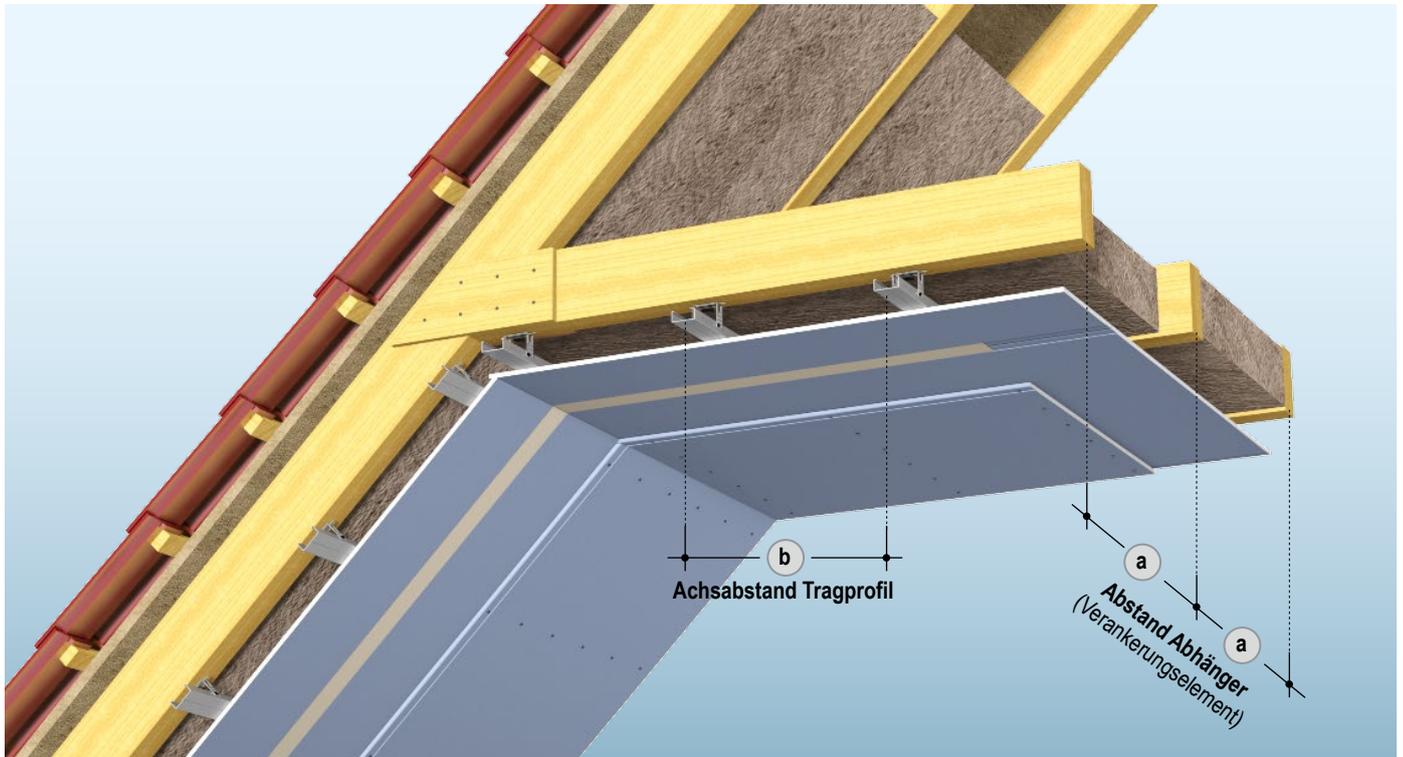
Hinweise ab Seite 106 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.de.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm

D612.de Dachgeschoss-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27



Ohne Brandschutz – Nur Tragprofil – Mit Direktabhängiger

Achsabstände Tragprofil (b)	Abstände Abhänger (a)			
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50
400	1600	1250	1200	1100
500	1500	1200	1100	1000

Mit Brandschutz – Nur Tragprofil – Mit Direktabhängiger
Dachsparren Querschnitt b x h ≥ 40 x 200 mm

Bepunktung mm	Abstände Abhänger (a)			Achsabstände Tragprofil (b)
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50	
12,5	900	900	–	400
2x 12,5	900	900	900	

plus Mit Brandschutz – Nur Tragprofil – Mit Direktabhängiger
Dachsparren Querschnitt b x h ≥ 100 x 200 mm

Achsabstände Tragprofil (b)	Abstände Abhänger (a)		
	Lastklasse in kN/m ²		
	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50
400	1000	1000	1000

► Gut zu wissen

Erfüllen die Dachsparrenquerschnitte bzw. -abstände die Anforderungen an den Brandschutz nicht, kann eine Unterdecke mit Brandschutz allein von unten (siehe Kapitel Diamant Decken-Systeme unter Massivdecken) eingesetzt werden.

plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Bei Anwendung der erweiterten UK-Abstände / abweichenden Sparren-/Kehlbalkenquerschnitte Vorherige Abstimmung gemäß Seite 107 empfohlen.

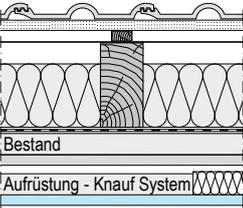
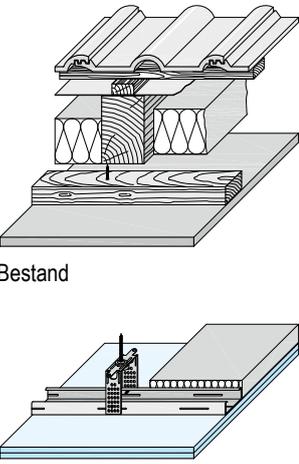
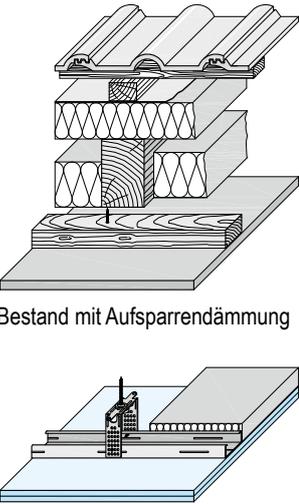
Hinweise

Hinweise ab Seite 106 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.de.

Schallschutz – Dachgeschoss-Systeme

Schallschutzaufrüstung

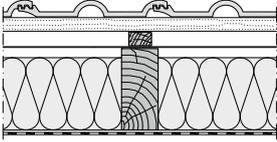
	Feuerwiderstandsklasse	Bepankung (Querverlegung)		Tragprofil	Schallschutz Dämmschicht			Schallschutz ¹⁾ Mit Zwischensparren- dämmung Abhängung mit Direkt- schwingabhängiger		
		Diamant	Silentboard		Mindest- Dicke mm	Maximale Achsab- stände mm (b)	Mindest- Dicke mm	Mineralwolle kg/m ³	Aufsparren- dämmung SDP	Mit Untersparrendäm- mung R _w dB
Aufrüstung mit D612.de Dachgeschoss-System (Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27)										
	-	•	12,5	500					56,1	54
		•	2x 12,5	500	160	•	-		61,2	59
		•	12,5 +	400					62,7	60
		•	12,5							
Aufrüstung mit D612.de Dachgeschoss-System – mit Aufsparrendämmung (Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27)										
	-	•	12,5	500					59,4	57
		•	12,5 +	400	160 +	•	•		65,5	63

1) Prüfaufbauten siehe Seite 95.

Hinweise Vorhandene Bestandskonstruktion auf Tragfähigkeit prüfen.
Hinweise ab Seite 106 beachten.
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe
Detailblatt Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.de.

Prüfaufbauten – Luftschalldämmung

**Prüfaufbau
Ohne Aufsparrendämmung**

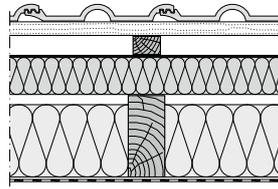


Schrägdach:

- Betondachsteine
- Lattung 50 x 30 mm und Konterlattung 50 x 30 mm
- Diffusionsoffene Unterdeckbahn
- Kehlbalken/Sparren (KVH) 80 x 180 mm, Achsabstand 770 mm
- Mineralwolle-Dämmschicht 160 mm, zwischen Balken geklemmt
- Diffusionshemmende Dampfbremse
- Dachneigung 80°

oder

**Prüfaufbau
Mit Aufsparrendämmung**



Schrägdach:

- Betondachsteine
- Lattung 50 x 30 mm und Konterlattung 60 x 40 mm
- Diffusionsoffene Unterdeckbahn
- Aufsparrendämmung 80 mm Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF
- Kehlbalken/Sparren (KVH) 80 x 180 mm, Achsabstand 770 mm
- Mineralwolle-Dämmschicht 160 mm, zwischen Balken geklemmt
- Diffusionshemmende Dampfbremse
- Dachneigung 80°



**Prüfaufbau
Dachgeschoss-Bekleidung**

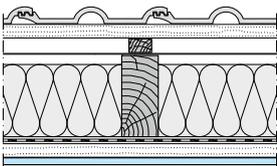


Unterdecke

- Abgehängt
- Direktschwingabhänger
 - Abhängehöhe (h) ca. 55 mm
 - Profil CD 60/27
 - Ohne/mit Untersparrendämmung 50 mm
 - Knauf Platten

Prüfaufbauten – Schallschutzaufrüstung

**Prüfaufbau Bestand
Ohne Aufsparrendämmung**

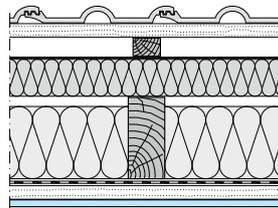


Schrägdach:

- Betondachsteine
- Lattung 50 x 30 mm und Konterlattung 50 x 30 mm
- Diffusionsoffene Unterdeckbahn
- Kehlbalken/Sparren (KVH) 80 x 180 mm, Achsabstand 770 mm
- Mineralwolle-Dämmschicht 160 mm, zwischen Balken geklemmt
- Diffusionshemmende Dampfbremse
- Dachneigung 80°

oder

**Prüfaufbau Bestand
Mit Aufsparrendämmung**

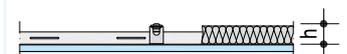


Schrägdach:

- Betondachsteine
- Lattung 50 x 30 mm und Konterlattung 60 x 40 mm
- Diffusionsoffene Unterdeckbahn
- Aufsparrendämmung 80 mm Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF
- Kehlbalken/Sparren (KVH) 80 x 180 mm, Achsabstand 770 mm
- Mineralwolle-Dämmschicht 160 mm, zwischen Balken geklemmt
- Diffusionshemmende Dampfbremse
- Dachneigung 80°



Prüfaufbau Dachgeschoss-Bekleidung als Aufrüstung



Aufrüstung mit Unterdecke

- Abgehängt
- Direktschwingabhänger
 - Abhängehöhe (h) ca. 40 mm
 - Profil CD 60/27
 - Mit Untersparrendämmung 30 mm, Strömungswiderstand $\geq 11 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
 - Knauf Platten

Mit bestehender Unterdecke

- Holzlatte 50 x 30 mm direkt befestigt
- Platte GKF 12,5 mm

Mit bestehender Unterdecke

- Holzlatte 50 x 30 mm direkt befestigt
- Platte GKF 12,5 mm

Brandschutzwirkung von Dachgeschoss-Systemen

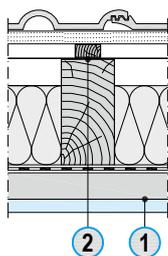
Unterteilung der Teilaufbauten bei Anforderungen an den Feuerwiderstand

Die Brandschutzwirkung von Dachgeschoss-Systemen wird für die Tragkonstruktion (Sparrenkonstruktion) in Verbindung mit einer dachunterseitigen Deckenbekleidung/Unterdecke, einer falls erforderlich eingebauten Gefachdämmung sowie einem oberen Dachaufbau bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Dachunterseite klassifiziert.

Die erforderliche Feuerwiderstandsklasse von unten kann alternativ durch eine eigenständige Unterdecke erbracht werden, siehe Detailblatt D11.de. In diesem Falle bestehen keine brandschutztechnischen Anforderungen an die Dachkonstruktion **2**.

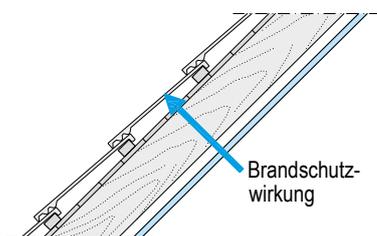
2 Dachkonstruktion aus Vollholz einschließlich Bedachung:

- Harte Bedachung:
Betondachsteine, Ziegel, Schiefer, Hartfaserzementplatten
- Keine Anforderung:
Z. B. Blechdächer, Reetdächer

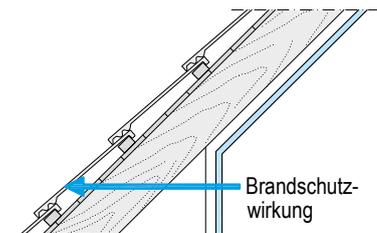


1 Bekleidungen/Unterdecken gemäß Tabellen Systemvarianten der Knauf Systeme

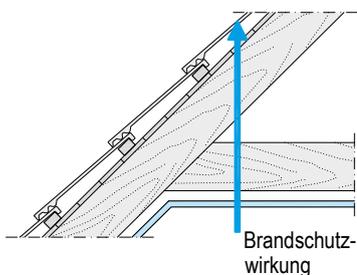
Die notwendigen Platten- und Dämmschichtdicken der Brandschutzkonstruktionen der Dachgeschoss-Systeme gelten für die Ausbildung von:



Bekleideten Dachkonstruktionen aus Vollholz
(Bei Brandbeanspruchung Nagelbrettbinder nicht zulässig.)



Drempeln
in Verbindung mit dahinterliegenden Dachkonstruktionen (nicht zugänglich)



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

Hinweis

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

Hinweise

Hinweise ab Seite 106 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.de.