

Knauf Plattendecken

D111.de Holz-Unterkonstruktion

D112.de Metall-Unterkonstruktion

D113.de Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

D116.de Metall-Unterkonstruktion weitspannend

NEU

- Neue Brandschutznachweise
- Neue Schalldämm-Werte

Inhalt

Einleitung

Nutzungshinweise I Allgemeine Hinweise	4
Grundlagen der Bemessung	5
Verwendbarkeitsnachweise	6
Systemübersicht	7

Daten für die Planung

D111.de Technische und bauphysikalische Daten	8
D112.de Technische und bauphysikalische Daten	10
D113.de Technische und bauphysikalische Daten	14
D116.de Technische und bauphysikalische Daten	18
Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III	22
Luft- und Trittschalldämmung	30
Schalldämmung – Flankenübertragung	32
Spannweiten I Randabstände	34
Abhängungen	35
Konstruktionshöhen	38
Fugenplanung	40
Befestigung von Lasten	41

Ausführungsdetails

D111.de Knauf Plattendecke mit Holz-UK	42
D112.de Knauf Plattendecke mit Metall-UK	44
D113.de Knauf Plattendecke mit Metall-UK niveaugleich	50
D116.de Knauf Plattendecke mit Metall-UK weitspannend	52
Sonderdetails	53

Spezielle Ausführungen

Anschlüsse leichter Trennwände	60
Anschlüsse an Trennwände	62
Brandschutz von oben	63
Decke unter Decke	64
Horizonboard	65

	Montage und Verarbeitung	
	Unterkonstruktion 66	66
	Beplankung 68	68
	Verspachtelung 71	71
	Beschichtungen und Bekleidungen 73	73
	Materialbedarf	
	Knauf Plattendecken 74	74
	Informationen zur Nachhaltigkeit	
	Knauf Plattendecken 76	76

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 AbP 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.

Verweise auf weitere Dokumente

- Freitragende Decken, siehe Detailblatt D13.de „Knauf Freitragende Decken“
- Plattendecken unter Holzbalkendecken (Rohdecken der Bauart IV), siehe Detailblatt D15.de „Knauf Holzbalkendecken-Systeme“
- Plattendecken unter Holzsparrendächern, siehe Detailblatt D61.de „Knauf Dachgeschoss-Systeme“

- Plattendecken unter Trapezblechdecken und -dächern, siehe Detailblatt K217.de „Knauf Trapezblech-Systeme“
- Akustikdecken, siehe Detailblatt D12.de „Knauf Cleaneo® Akustik Decken“
- Decken für den Außenbereich, siehe Broschüre Tro96 „Knauf Drystar“
- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten

Symbole im Detailblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

- G** Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162
Nichtbrennbar
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)
- S** Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162
Nichtbrennbar
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
nach DIN 4102-17
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)
- a** Abstand Abhänger/Verankerungselement
- b** Achsabstand Traglatte/Tragprofil/Hutprofil (*Spannweite Beplankung*)
- c** Achsabstand Grundlatte/Grundprofil (*Stützweite Traglatte/Tragprofil*)

Allgemeine Hinweise

Begriffsdefinition

Knauf Plattendecken 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. ...“.

Einsatzbereich

Die Angaben in diesem Detailblatt gelten nur für Deckenbekleidungen/ Unterdecken im Innenbereich. Knauf Plattendecken können im nicht direkt bewitterten Außenbereich unter bestimmten Voraussetzungen, wie korrosionsgeschützte Unterkonstruktion und geeignete Platten z. B. Knauf Drystar-Board, eingesetzt werden. Eine Vorbemessung der Unterkonstruktion unter Berücksichtigung der Anforderungen im Außenbereich (Druck/Sog) erfolgt auf Anfrage.

Brandschutzwirkung

Wird die Brandschutzwirkung durch die Klassifizierung der Knauf Plattendecke ohne Mitwirkung bzw. Berücksichtigung der Rohdecke erzielt, spricht man von Brandschutz *allein*.

Dies ist insbesondere dann relevant, wenn der Deckenhohlraum vor Brandeinwirkung aus dem Raum heraus geschützt werden soll (Brandschutz *allein von unten*) oder eine Schutzwirkung für den Raum vor einer Brandeinwirkung im Deckenhohlraum (Brandschutz *allein von oben*) erzielt werden soll. Je nach bauaufsichtlicher Anforderung und/oder Brandschutzkonzept können beide Anforderungen auch in Kombination auftreten.

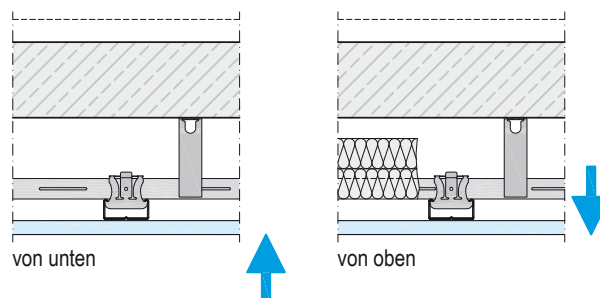
Gegenüber dem Brandschutz *allein* können Knauf Plattendecken im Zusammenwirken mit der Rohdecke klassifiziert sein. Handelt es sich dabei um Massivdecken, werden diese in die Bauarten I bis III nach DIN 4102-4 eingestuft.

Holzbalkendecken werden als Decken der Bauart IV bezeichnet, sind jedoch nicht Gegenstand dieses Detailblatts.

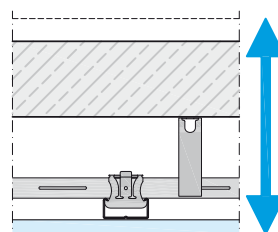
Brandschutz im Zusammenwirken mit der Rohdecke ist bei Anforderungen an den Brandschutz von Raum zu Raum relevant.

Darstellung der Brandschutzwirkung

- Unterdecken, die *allein* einer Feuerwiderstandsklasse angehören
 - Raumabschluss

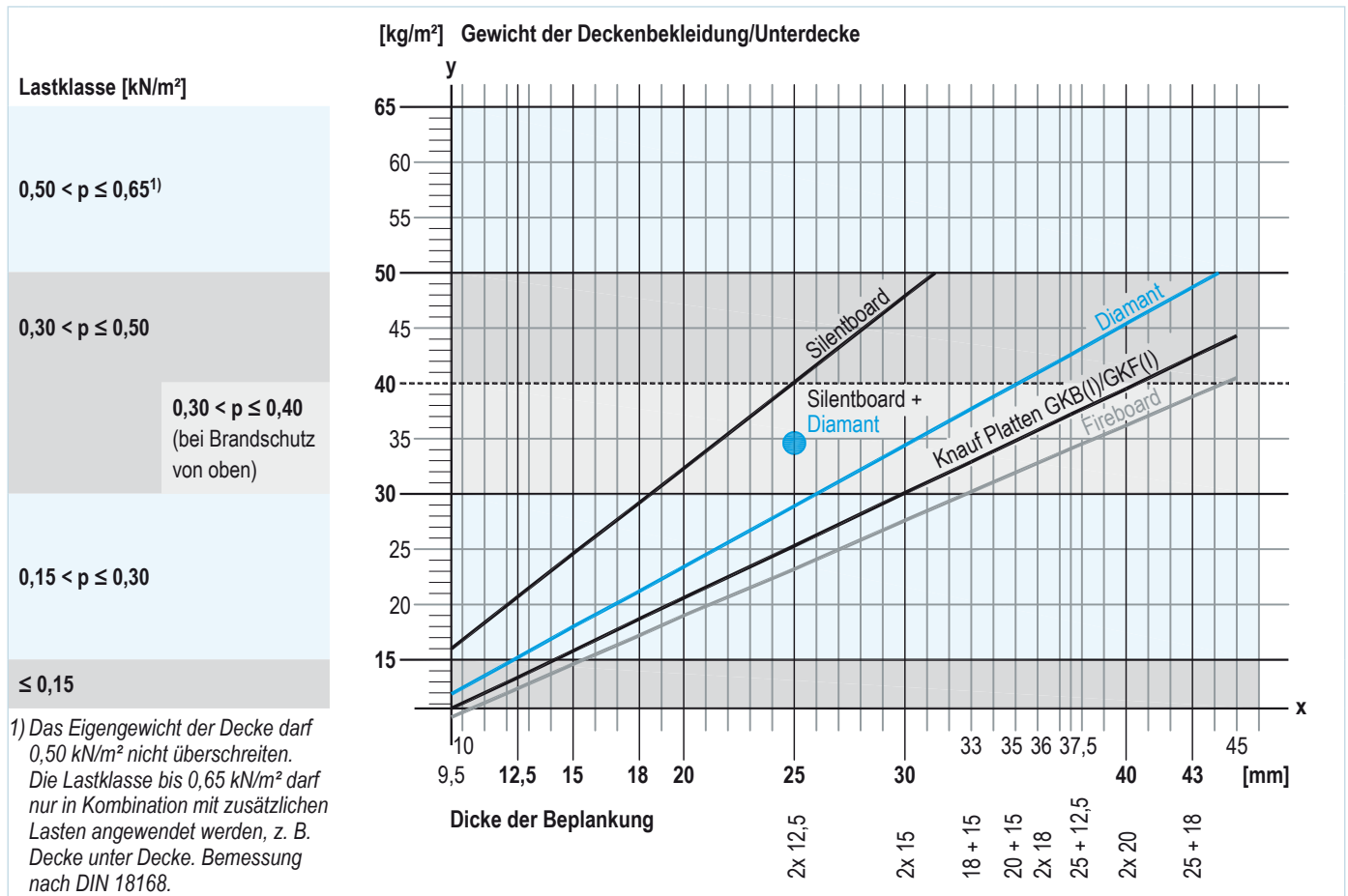


- Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III
 - Raumabschluss
 - Standsicherheit im Brandfall



Grundlagen der Bemessung

Zum Ablesen der erforderlichen Abstände der Unterkonstruktion ist zunächst die Ermittlung der Lastklasse unter der Berücksichtigung des Eigengewichts der gewählten Systemvariante einschließlich ggf. vorhandener oder geplanter Zusatzlasten erforderlich.



Schritt 1: Bestimmung des Gewichts der Deckenbekleidung/Unterdecke in Abhängigkeit der Beplankungsdicke

In Abhängigkeit der gewählten Beplankungsdicke in mm (x-Achse) ist am Schnittpunkt mit der jeweiligen eingezeichneten Diagonalen auf der y-Achse das Flächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke einschließlich Unterkonstruktion in kg/m² abzulesen.

Schritt 2: Berücksichtigung von Zusatzlasten

Zusatzlasten z. B. aus brandschutztechnisch erforderlichen und brandschutztechnisch nicht erforderlichen Dämmstoffen (max. 0,05 kN/m² = 5 kg/m²) sowie aus dem System *Decke unter Decke* (max. 0,15 kN/m² = 15 kg/m²) erhöhen das Gesamtflächengewicht der Unterdecke/Deckenbekleidung und müssen bei der Bemessung der Lastklasse berücksichtigt werden. Der aus dem Diagramm bestimmte Schnittpunkt mit der Diagonalen ist um das Maß der zusätzlichen Flächenlast in Richtung der y-Achse (nach oben) zu verschieben.

Schritt 3: Bestimmung der Lastklasse

Auf Grund der sich ergebenden Gesamtflächenlast der Deckenbekleidung/Unterdecke ist die zugehörige Lastklasse (kN/m²) zu bestimmen.

Schritt 4: Bemessung der Unterkonstruktion

Mit der ermittelten Lastklasse können aus den Tabellen zu den technischen und bauphysikalischen Daten der Systeme auf den Folgeseiten in Abhängigkeit von Brandschutzanforderungen und gewählter Unterkonstruktion die maximal zulässigen Abstände der Abhänger **a** sowie der Profile/Latten **b** und **c** abgelesen werden.

Verwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz		Schallschutz Luft- und Trittschall (Knauf Schallschutznachweise)
	Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören	Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III	
D111.de	–	–	–
D112.de	F30: AbP P-2100/199/15-MPA BS F90: AbP P-3400/4965-MPA BS	AbP P-3155/3992-MPA BS	Diamant: Fußboden T 007-06.10 Unterdecke T 008-10.10 Fußboden + Unterdecke T 009-10.10 Silentboard / Silentboard+Diamant: Fußboden T 007-06.10 Unterdecke T 010-06.12 Fußboden + Unterdecke T 011-06.12
D113.de	F30: AbP P-2100/199/15-MPA BS F90: AbP P-3400/4965-MPA BS	–	–
D116.de	F30: AbP P-2100/199/15-MPA BS F90: AbP P-3400/4965-MPA BS	AbP P-3155/3992-MPA BS	–

Hinweise zum Brandschutz

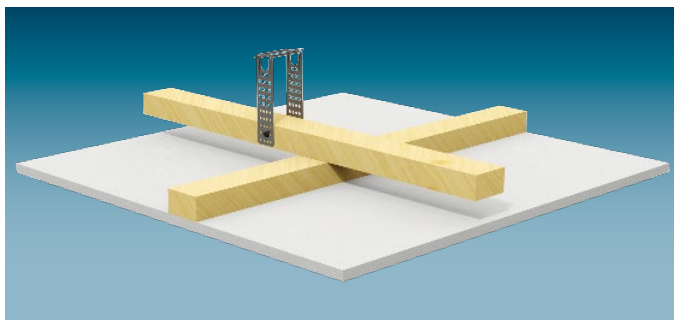
Mit **plus** gekennzeichnete Angaben bieten zusätzliche Ausführungsmöglichkeiten, die nicht unmittelbar vom Verwendbarkeitsnachweis erfasst sind. Auf Basis unserer technischen Bewertungen gehen wir davon aus, dass diese Ausführungen als nicht wesentliche Abweichung bewertet werden können. Die dieser 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 Plattendecken

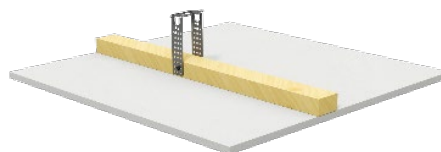
Knauf Deckensysteme bestehen aus einer abgehängten oder direkt befestigten Unterkonstruktion, die mit Gipsplatten beplankt wird. Die zahlreichen Anforderungen aus den Anwendungen werden durch eine hohe Variantenvielfalt abgedeckt.

D111.de Holz-Unterkonstruktion

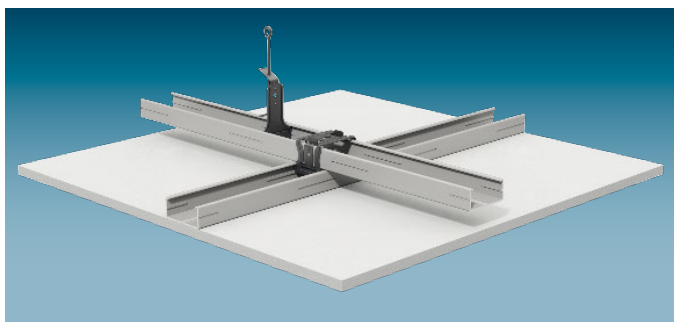


Knauf Platten werden auf eine Holz-Unterkonstruktion aus Grund- und Traglatten (doppelter Lattenrost) oder nur Traglatten (einfacher Lattenrost) geschraubt.

Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern oder direkt mit geeigneten Befestigungsmitteln an die Rohdecke.

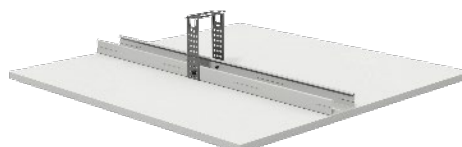


D112.de Metall-Unterkonstruktion

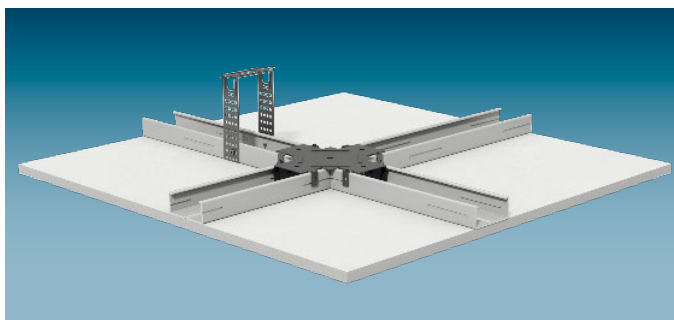


Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) oder nur Tragprofilen (einfacher Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 oder Hutprofilen geschraubt.

Die Befestigung der CD-Profile erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke, Hutprofile werden direkt an die Rohdecke befestigt.



D113.de Metall-Unterkonstruktion niveaugleich



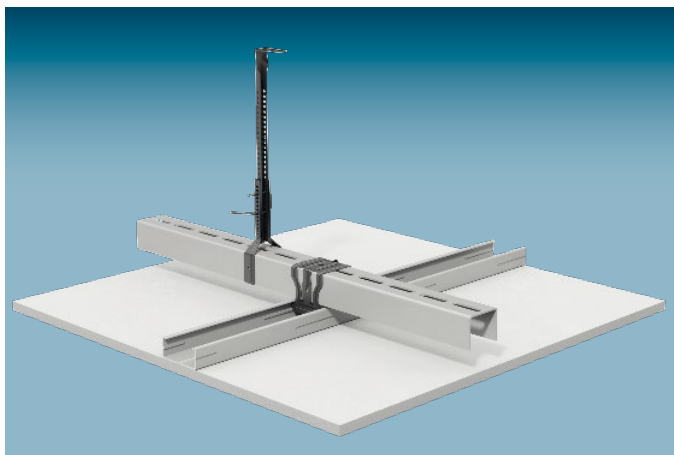
Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus niveaugleich verbundenen Grund- und Tragprofilen aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt.

Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern an die Rohdecke.

Mit diesem System können geringe Aufbauhöhen umgesetzt werden.

Weiterhin wird die vollflächige Verlegung einer ggf. erforderlichen Dämmschicht erleichtert.

D116.de Metall-Unterkonstruktion weitspannend


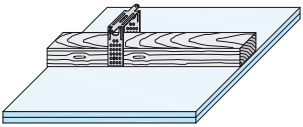
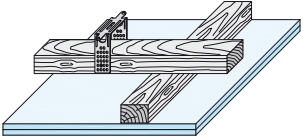


Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grundprofilen UA 50 und Tragprofilen CD 60/27 geschraubt.

Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern an die Rohdecke.

Mit diesem System können besonders große Abhängerabstände, z. B. bei Installationen im Deckenhohlraum oder bei großen Trägerabständen realisiert werden.

Ohne Brandschutz

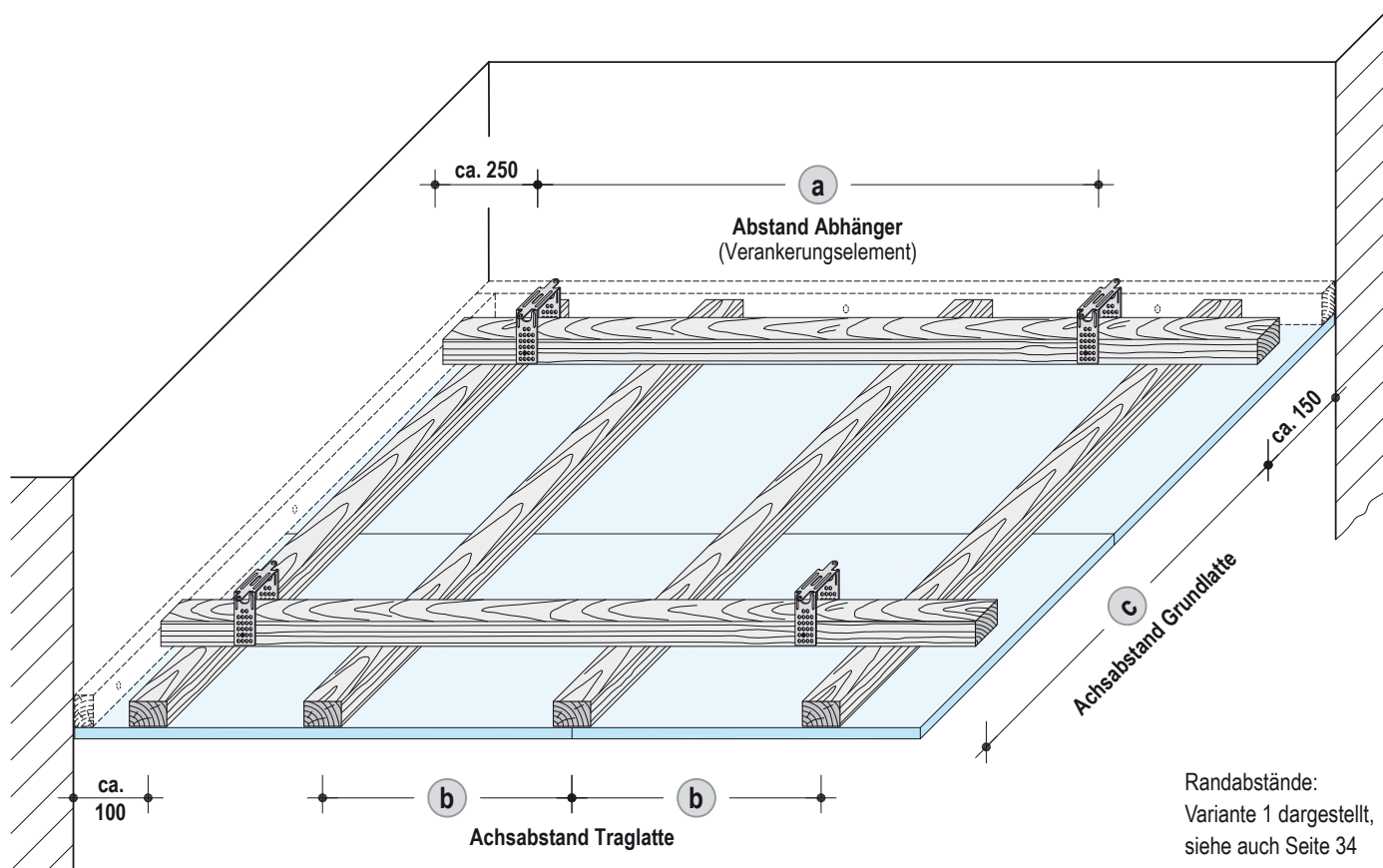
Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)						Tragplatte	Dämmschicht	
	Von unten	Von oben	Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen								Mindest-Dicke	Max. Achsabstände		
								mm	 mm	mm	kg/m³
D111.de Knauf Plattendecke mit Holz-Unterkonstruktion											
 Z. B. Nur Tragplatte  Z. B. Grund- und Tragplatte	-	-	■					12,5	500	-	
						■		12,5	500		
							■	12,5	400		
			■					2x 12,5	500		
						■		2x 12,5	500		
							■	12,5 + 12,5	400		

Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage

Hinweis Hinweise auf Seite 4 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 34

Ohne Brandschutz – Grund- und Traglatte $\geq 50 \times 30$ mm

Achsabstände Grundplatte (c)	Abstände Abhänger/Verankerungselement (a)		
	Lastklasse in kN/m^2		
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,50 ¹⁾
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1050	850	700 ²⁾
800	1050	800	–
900	1000	800 ²⁾	–
1000	950	–	–
1100	900	–	–
1200	900	–	–

Ohne Brandschutz – Nur Traglatte $\geq 50 \times 30$ mm

Achsabstände Traglatte (b)	Abstände Abhänger/Verankerungselement (a)		
	Lastklasse in kN/m^2		
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,50 ¹⁾
≤ 500	1200	950	800
625	–	900	750
800	–	800	700

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

2) Gilt nicht für Achsabstand Traglatte (b) 800 mm

Achsabstände der Traglatten siehe auch Seiten 8 und 34

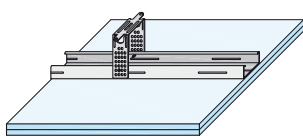
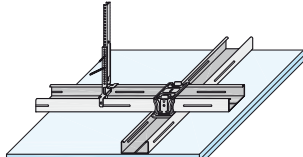
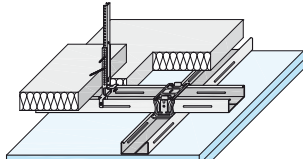
Hinweis

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich, z. B. bei anderen Lattenquerschnitten.

Brandschutz allein von unten und/oder von oben (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seite 22 und folgende)

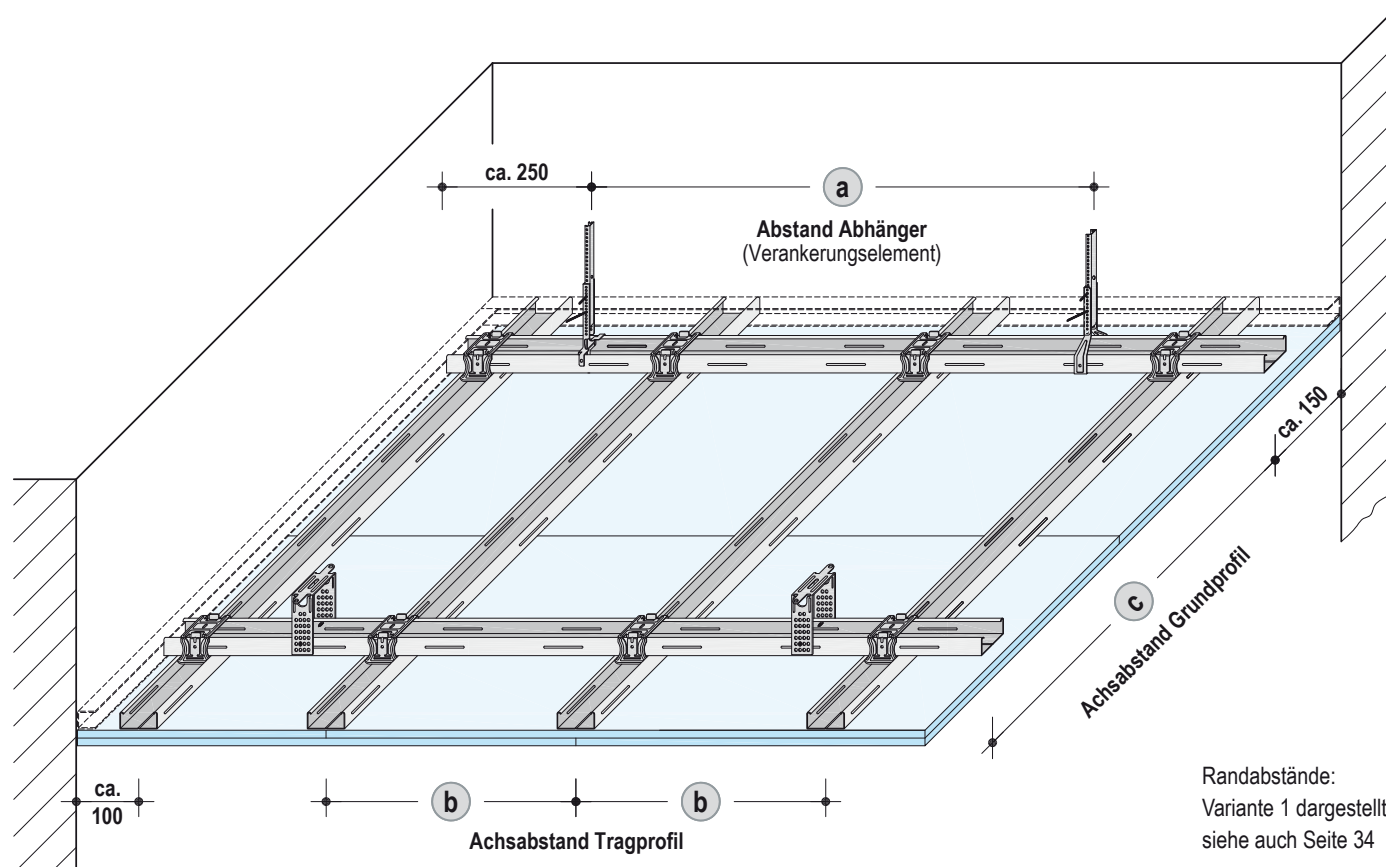
Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)							Tragprofil	Dämmschicht			
	Bei Brandbeanspruchung		Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard		Mindest-Dicke	Max. Achsabstände <div>b</div>	Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
	Von unten	Von oben												
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion														
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen														

D112.de Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion

 Z. B. Nur Tragprofil	-	-	■						12,5	500	-	
			■						2x 12,5			
	F30		■						2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>	
						■		2x 12,5	500			
							■	2x 12,5	400			
 Z. B. Grund- und Tragprofil		-			■				20	625	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>	
	F90				■			25 + 18	500			
					■			2x 20				
							■	2x 20				
		-	F30		■					15	500	Mineralwolle <div>S</div> 40 40 + Mineralwolle <div>S</div> 40 40
						■		15	500			
			■				18	625				
F30		F30	■						2x 12,5	500	Mineralwolle <div>S</div> 40 40 150 mm breit auf Grundprofil	
							■		2x 12,5	500		
								■	2x 12,5	400		
							■	15	400			
F90		F90			■				25 + 18	500	Mineralwolle <div>S</div> 40 40 + Mineralwolle <div>S</div> 40 40 150 mm breit auf Grundprofil	
					■				2x 20			
								■	2x 20			

Maximale UK-Abstände

Maße in mm


Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse in kN/m²			
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	1200	950	800	750
600	1150	900	750	700
700	1100	850	700 ²⁾	650
800	1050	800	700 ²⁾	–
900	1000	800	–	–
1000	950	750	–	–
1100	900	750 ²⁾	–	–
1200	900	–	–	–

Brandschutz allein (von unten und) von oben – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse in kN/m²			
	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	950	850	800	700
600	900	800	700	700
700	850	750	700 ³⁾	650 ³⁾
800	800	–	–	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

2) Gilt nicht für Achsabstand Tragprofil b 800 mm

3) Nur für Achsabstand Tragprofil b max. 500 mm zulässig

Achsabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 10 und 34

**Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten/
Brandschutz allein (von unten und) von oben – Nur Tragprofil**

Achsabstände Tragprofil b	Abstände Abhänger a				
	Lastklasse in kN/m²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
400	1400	1150	1050	1000	900
500	1300	1050	950	900	850
625	1200	1000	900	850	800

Hinweise

Zusätzliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz allein von oben gemäß Seite 63 beachten.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

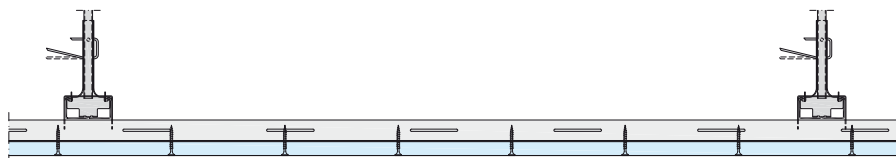
 Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke ($\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$) entsprechend auszulagern.

Brandschutz allein von unten und/oder von oben gemäß AbP P-2100/199/15-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 10 und 11 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

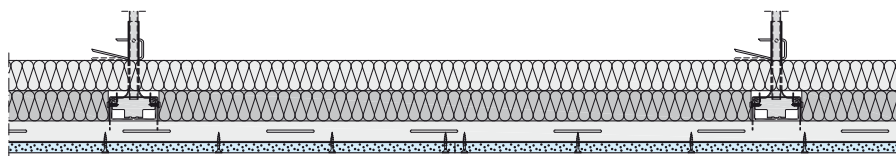
Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion



- Feuerwiderstandsklasse F30
allein von unten
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht

Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 625 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 700$ mm
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1000$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 625$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für CD
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Ohne	–
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 20 mm Massivbauplatte, einlagig
	Maximales Plattenformat	≤ 625 mm x 2600 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 170 mm

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion



- Feuerwiderstandsklasse F30
allein von unten und von oben
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

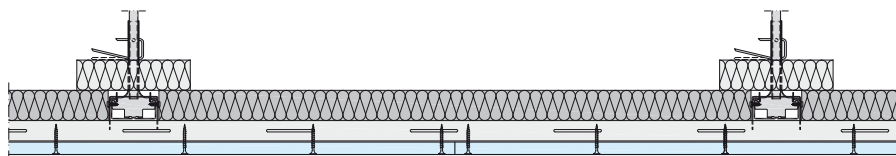
Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 300 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger Abstand $a \leq 750$ mm (≤ 900 mm bei Brandschutz nur allein von oben) (bei Brandschutz von oben mit Grundprofil verschrauben)
	Abhängehöhe	≤ 1500 mm (bei Brandschutz von oben)
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 850$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für CD
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Dicke	2x 40 mm
	Rohdichte	≥ 40 kg/m ³
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	≥ 1000 °C
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 15 mm Fireboard, einlagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2500 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x25
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 150 mm

Brandschutz allein von unten und/oder von oben gemäß AbP P-2100/199/15-MPA BS und AbP P-3400/4965-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 10 und 11 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion

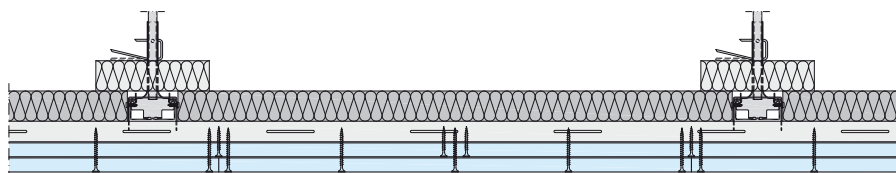


- Feuerwiderstandsklasse F30
allein von oben
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

Ausführung der Variante

Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 625 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 750$ mm (mit Grundprofil verschrauben)
	Abhängehöhe	≤ 1500 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 850$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 625$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für CD
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Dicke	1x 40 mm (zusätzlich 150 mm breiter Streifen auf den Grundprofilen)
	Rohdichte	≥ 40 kg/m ³
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	≥ 1000 °C
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 18 mm Knauf Feuerschutzplatte, einlagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2500 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 170 mm

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion



- Feuerwiderstandsklasse F90
allein von unten und von oben
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

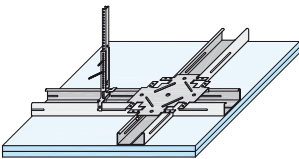
Ausführung der Variante

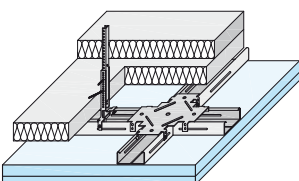
Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD-Profil 28/27, Befestigungsabstand ≤ 400 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 750$ mm (bei Brandschutz von oben mit Grundprofil verschrauben)
	Abhängehöhe	≤ 1500 mm (bei Brandschutz von oben)
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 800$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 500$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für CD
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162 (nur bei Brandschutz von oben erforderlich)	Dicke	1x 40 mm (zusätzlich 150 mm breiter Streifen auf den Grundprofilen)
	Rohdichte	≥ 40 kg/m ³
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	≥ 1000 °C
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 2 x 20 mm Massivbauplatte, zweilagig
	Maximales Plattenformat	≤ 625 mm x 2500 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 (erste Lage), Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x55 (zweite Lage)
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 510 mm (erste Lage), ≤ 170 mm (zweite Lage)

Brandschutz allein von unten und/oder von oben (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seite 22 und folgende)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)							Tragprofil	Dämmschicht		
			Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard		Mindest-Dicke	Brandschutztechnisch erforderlich	
	Von unten	Von oben								Max. Achsabstände <div>b</div>		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung												
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen													

D113.de Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

	-	-	■					12,5	500	-	
			■					2x 12,5			
	F30	-	■					2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>	
						■		2x 12,5	500		
							■	2x 12,5	400		
F90	-			■			25 + 18	400	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>		
		■				2x 20					
							■	2x 20			

	-	F30		■				15	500	Mineralwolle <div>S</div> 40 40			
							■	15					
	F30	F30	■					2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>			
							■	2x 12,5	500				
							■	2x 12,5	400				
	F90	F90						15	400	Mineralwolle <div>S</div> 2x 40 40			
				■				25 + 18	400				
					■			2x 20					
							■	2x 20					

Auch Universalverbinder als Profilverbindung möglich.



Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

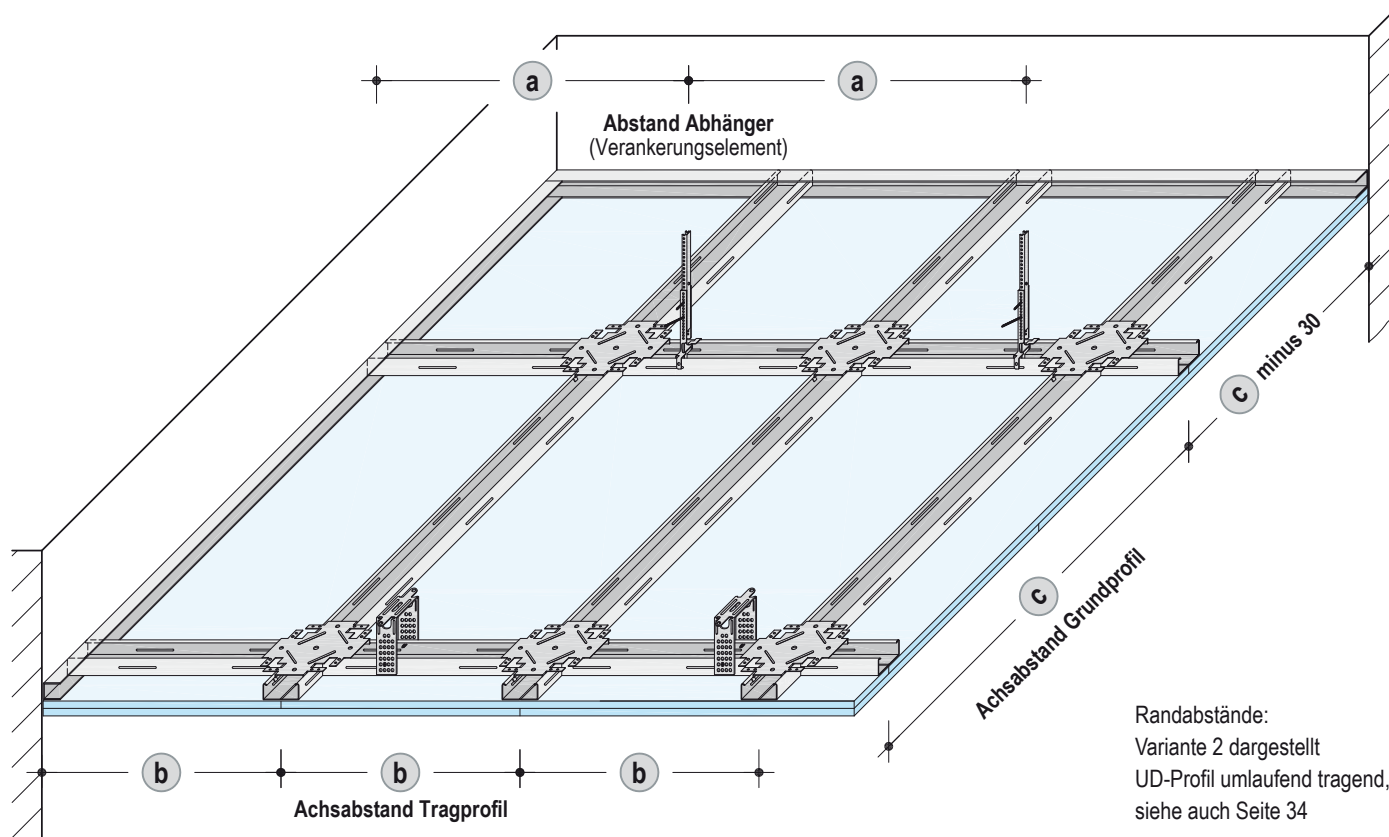
- Abweichungen zu den Ausführungsvarianten Seiten 16 und 17
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen.

Hinweis

Hinweise auf Seite 4 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm


Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a				
	Lastklasse in kN/m²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650 ²⁾
800	1050	800	750	700	–
900	1000	800	700	–	–
1000	950	750	700	–	–
1100	900	750	–	–	–
1200	900	700	–	–	–
1250	900 (1100)	650 (1000)	–	–	–

Brandschutz allein (von unten und) von oben – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse in kN/m²			
	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	850	750	700	600
600	800	700	650	550
700	750	650	600	550
800	700	650	600	–
900	700	600	550	–
1000	650	600	550	–
1100	650	600	–	–
1200	600	550	–	–
1250	600 (850)	–	–	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

2) Nur für Achsabstand Tragprofil b max. 500 mm zulässig

Klammerwerte () gelten nur bei Verschraubung der Beplankung mit dem Grundprofil

Achsabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 14 und 34

Hinweise

Zusätzliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz allein von oben gemäß Seite 63 beachten.

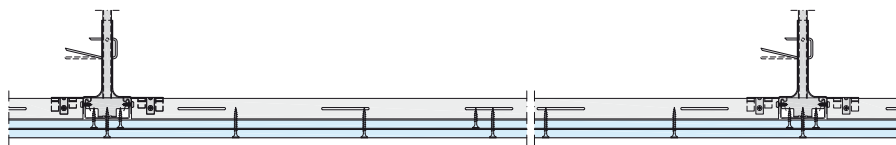
Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Brandschutz allein von unten und/oder von oben gemäß AbP P-2100/199/15-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 14 und 15 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

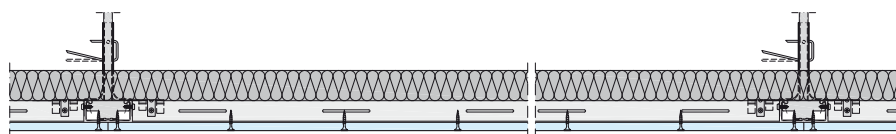
Knauf Plattendecke D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich



- **Feuerwiderstandsklasse F30**
allein von unten und von oben
- Niveaugleicher Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht

Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände und leichte Trennwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand an Massivwänden ≤ 300 mm Befestigung an leichten Trennwänden mit je 2x Knauf Universal-schrauben FN 4,3x35 (ggf. längere Schraube bei Wand-Beplankung $> 2 \times 12,5$ mm) in jeden Ständer sowie zwischen den Ständern mit Knauf Schraube <i>Gipsplatten auf Gipsplatten</i>
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 650$ mm (bei Brandschutz von oben mit Grundprofil verschrauben)
	Abhängenhöhe	≤ 1500 mm (bei Brandschutz von oben)
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1250$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 500$ mm, bei Silentboard $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Niveaureverbinder (bei Brandschutz von oben mit Tragprofil verschrauben) oder Universalverbinder
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Ohne	–
Beplankung	Plattendicke/-typ	$\geq 2 \times 12,5$ mm Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF / Diamant GKF I / Silentboard GKF, zweilagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2500 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x25 oder XTN 3,9x23 (erste Lage), Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 oder XTN 3,9x38 (zweite Lage)
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 500 mm (erste Lage), ≤ 170 mm (zweite Lage)

Knauf Plattendecke D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich



- **Feuerwiderstandsklasse F30**
allein von oben
- Niveaugleicher Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

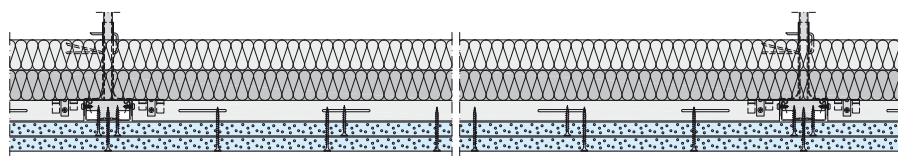
Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 300 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 850$ mm (mit Grundprofil verschrauben)
	Abhängenhöhe	≤ 1500 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1250$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Niveaureverbinder (mit Tragprofil verschrauben)
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Dicke	1x 40 mm
	Rohdichte	≥ 40 kg/m ³
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	≥ 1000 °C
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 15 mm Fireboard oder Knauf Feuerschutzplatte, einlagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2500 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x25
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 150 mm

Brandschutz allein von unten und/oder von oben gemäß AbP P-3400/4965-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 14 und 15 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

Knauf Plattendecke D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

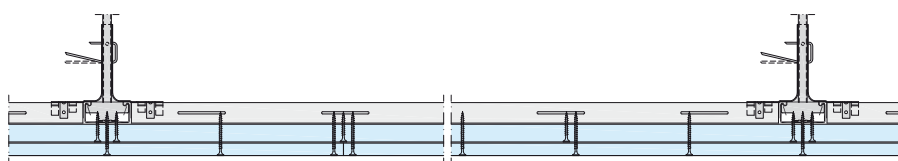


- **Feuerwiderstandsklasse F90**
allein von unten und von oben
- Niveaugleicher Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

Ausführung der Variante

Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 400 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger (bei Brandschutz von oben mit Grundprofil verschrauben) oder Gewindestange M8 Abstand $a \leq 750$ mm (≤ 800 mm bei Brandschutz nur allein von oben)
	Abhängehöhe	≤ 1500 mm (bei Brandschutz von oben)
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1250$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Niveaurebinder (bei Brandschutz von oben mit Tragprofil verschrauben)
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Dicke	2x 40 mm (1x 40 mm bei Brandschutz nur allein von unten)
	Rohdichte	≥ 40 kg/m ³
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	≥ 1000 °C
Beplankung	Plattendicke/-typ	$\geq 2x 20$ mm Fireboard, zweilagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2500 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 (erste Lage), Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x55 (zweite Lage)
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 300 mm (erste Lage) ≤ 150 mm (zweite Lage)

Knauf Plattendecke D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich



- **Feuerwiderstandsklasse F90**
allein von unten
- Niveaugleicher Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht

Ausführung der Variante

Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 300 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 650$ mm
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1250$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Niveaurebinder
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Ohne	–
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 25 mm Massivbauplatte + 18 mm Knauf Feuerschutzplatte, zweilagig
	Maximales Plattenformat	≤ 625 mm x 2400 mm (Massivbauplatte), ≤ 1250 mm x 2400 mm (Knauf Feuerschutzplatte)
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 (erste Lage), Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x55 (zweite Lage)
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 300 mm (erste Lage), ≤ 150 mm (zweite Lage)

Brandschutz allein von unten und/oder von oben (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seite 22 und folgende)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)								Tragprofil	Dämmschicht		
			Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke		Max. Achsabstände <div>b</div>	Brandschutztechnisch erforderlich	
													Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Von unten	Von oben										mm	kg/m³	
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen														

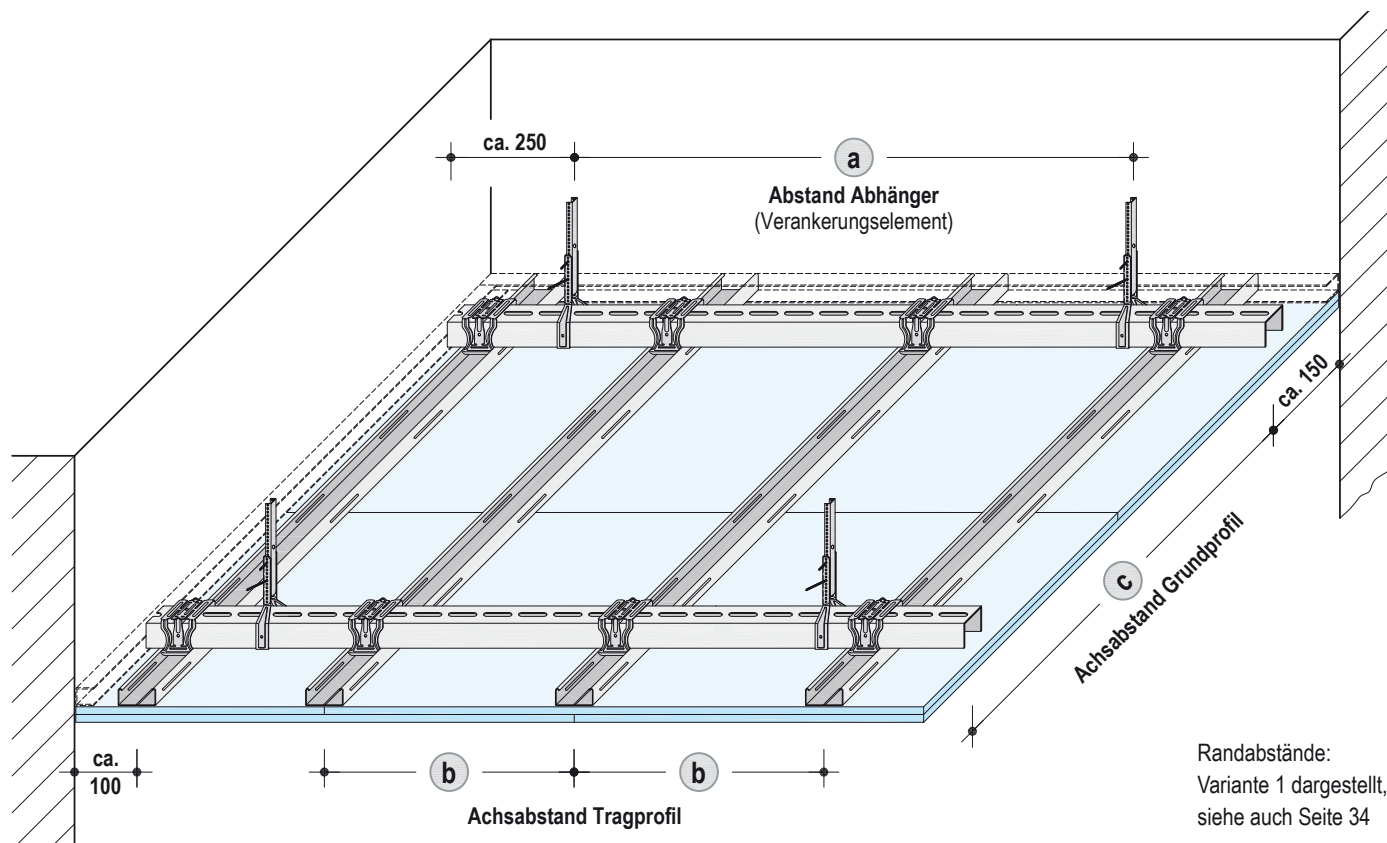
D116.de Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend

	-	-	■						12,5			
			■						2x 12,5	500	-	
	F30			■					2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>	
						■		2x 12,5	500			
						■		2x 12,5	400			
					■			20	625			
F90	-			■				25 + 18	500	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>		
				■			2x 20					
					■		2x 20					

	-	F30			■				15	500	Mineralwolle <div>S</div> 60 50		
											15	+ Mineralwolle <div>S</div> 60 50	
							■					100 mm breit auf Grundprofil	
					■						18	625	Mineralwolle <div>S</div> 40 40
	F30	F30		■					2x 12,5	500	+ Mineralwolle <div>S</div> 40 40		
							■		2x 12,5	500	150 mm breit auf Grundprofil		
								■	2x 12,5	400			
									15	400	Mineralwolle <div>S</div> 2x 40 40		
	F90	F90			■				25 + 18	500	Mineralwolle <div>S</div> 40 40		
					■				2x 20		+ Mineralwolle <div>S</div> 40 40		
											150 mm breit auf Grundprofil		
								■	2x 20				

Maximale UK-Abstände

Maße in mm


 Randabstände:
 Variante 1 dargestellt,
 siehe auch Seite 34

Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil (c)	Abstände Abhänger (a)			
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,50	Bis 0,65
Nonius-Bügel 0,40 kN				
500	2600	2050 ¹⁾	1600	1200
600	2450	1950 ¹⁾	1300	1000
700	2300	1850 ¹⁾	1100 ²⁾	850
800	2200	1650	1000 ²⁾	–
900	2150	1450	–	–
1000	2050	1300	–	–
1100	2000	1200 ²⁾	–	–
1200	1950	–	–	–
1300	1900	–	–	–
1400	1850	–	–	–
1500	1750	–	–	–

Brandschutz allein (von unten und) von oben – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil (c)	Abstände Abhänger (a)			
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50	Bis 0,65
Nonius-Bügel 0,40 kN				
500	1150	1000	950	850
600	1050	950	900	800
700	1000	900	850	750
800	950	850	800	–
900	900	800	–	–
1000	900 ³⁾	–	–	–
Gewindestange M8				
500	1700	1500	1400	1300
600	1600	1400	1300	1200
700	1500	1350	1250	1100 ³⁾
800	1400	1300	1200	–
900	1400	1250 ³⁾	–	–
1000	1300 ³⁾	1200 ³⁾	–	–

1) Bei Brandschutz allein von unten: Abstand Abhänger (a) max. 1700 mm

2) Gilt nicht für Achsabstand Tragprofil (b) 800 mm

3) Nur für Achsabstand Tragprofil (b) max. 500 mm zulässig

Achsabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 18 und 34

Hinweise

Zusätzliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz allein von oben gemäß Seite 63 beachten.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

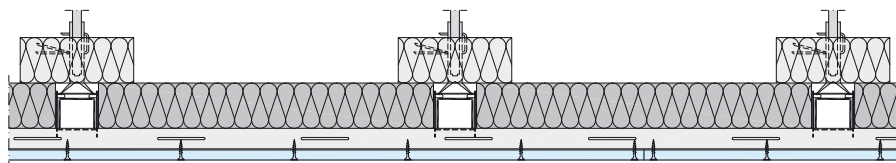
 Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke ($\leq 0,15$ kN/m²) entsprechend auszulagen.

Brandschutz allein von oben gemäß AbP P-2100/199/15-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 18 und 19 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

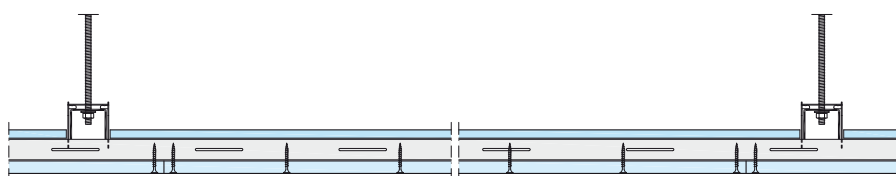
Knauf Plattendecke D116.de mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend



- Feuerwiderstandsklasse F30
allein von oben
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 300 mm
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 2000$ mm
	Abhängenhöhe	≤ 1500 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile	UA 50, Achsabstand $c \leq 500$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 500$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für UA mit CD-Profil
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Dicke	1x 60 mm (zusätzlich 100 mm breiter Streifen auf den Grundprofilen)
	Rohdichte	≥ 50 kg/m ³
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	≥ 1000 °C
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 15 mm Knauf Feuerschutzplatte, einlagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2000 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x25
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 150 mm

Knauf Plattendecke D116.de mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend



- Feuerwiderstandsklasse F30
allein von oben
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht

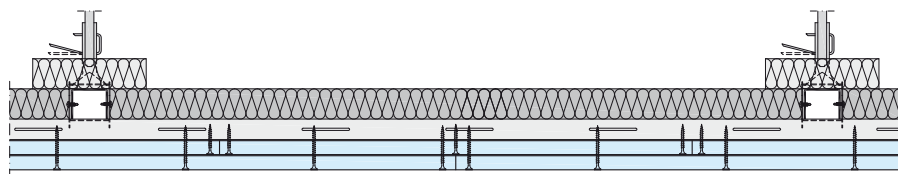
Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 300 mm
Abhängung	Bezeichnung	Gewindestange M8, Abstand $a \leq 1200$ mm
	Abhängenhöhe	≤ 1500 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile	UA 50, Achsabstand $c \leq 1300$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für UA mit CD-Profil
Oberseitige Abdeckung auf den Tragprofilen	Plattendicke/-typ	$\geq 12,5$ mm Feuerschutzplatte Knauf Piano, lose aufgelegt, Stoßüberlappung ≥ 70 mm
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162	Ohne	–
Beplankung	Plattendicke/-typ	≥ 18 mm Knauf Feuerschutzplatte, einlagig
	Maximales Plattenformat	≤ 1250 mm x 2000 mm
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 150 mm

Brandschutz allein von unten und von oben gemäß AbP P-3400/4965-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 18 und 19 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

Knauf Plattendecke D116.de mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend



- Feuerwiderstandsklasse F90
allein von unten und von oben
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht

Ausführung der Variante

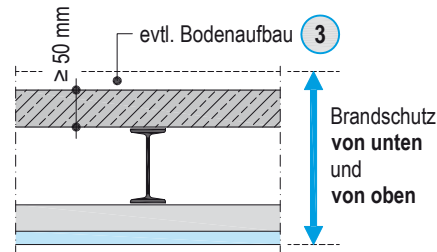
Wandanschluss an Massivwände und leichte Trennwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand an Massivwänden ≤ 400 mm, Befestigung an leichten Trennwänden mit je 2x Knauf Universal-schrauben FN 4,3x35 (ggf. längere Schraube bei Wand-Beplankung $> 2x 12,5$ mm) in jeden Ständer
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 800$ mm (bei Brandschutz von oben mit Grundprofil verschrauben) oder Gewindestange M8, Abstand $a \leq 1200$ mm ≤ 1500 mm (bei Brandschutz von oben)
	Abhängehöhe	
Unterkonstruktion	Grundprofile	UA 50, Achsabstand $c \leq 1000$ mm
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für UA mit CD-Profil
Dämmschicht Mineralwolle DIN EN 13162 (nur bei Brandschutz von oben erforderlich)	Dicke	1x 40 mm (zusätzlich 150 mm breiter Streifen auf den Grundprofilen)
	Rohdichte	$\geq 40 \text{ kg/m}^3$
	Schmelzpunkt nach DIN 4102-17	$\geq 1000 \text{ °C}$
Beplankung	Plattendicke/-typ	$\geq 2x 20$ mm Massivbauplatte, zweilagig
	Maximales Plattenformat	$\leq 625 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 (erste Lage), Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x55 (zweite Lage)
	Abstand Befestigungsmittel	≤ 300 mm (erste Lage), ≤ 170 mm (zweite Lage)

2 Rohdecken	Systemauswahl
Bauart I	
	Decken mit im Zwischenbereich frei-liegenden Stahlträgern mit einem U/A-Wert $\leq 300 \text{ m}^{-1}$ und einem oberen Abschluss aus Bimsbeton-Hohl-dielen oder aus Porenbetonplatten
	Stahlbetonrippendecken mit Zwi-schenbauteilen aus Leichtbeton bzw. aus Ziegeln
	Stahlbetonbalkendecken mit Zwi-schenbauteilen aus Leichtbeton bzw. aus Ziegeln
	Stahlbetondecken in Verbindung mit in Beton gebetteten Stahlträgern
Bauart II	
	Decken mit im Zwischenbereich frei-liegenden Stahlträgern mit einem U/A-Wert $\leq 300 \text{ m}^{-1}$ und einer oberen Abdeckung aus Ortbeton oder Fer-tigplatten mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht oder Fertigteilen als Hohldielen aus Stahl- oder Spann-beton
Bauart III	
Decken aus Stahlbeton oder Spannbetonplatten aus Normalbeton, jedoch nicht mit Bauteilen oder Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln	
	Stahlbeton- oder Spannbetonplatten aus Normalbeton
	Stahlbetonbalkendecken mit Balken und Zwischenbauteilen aus Normal-beton
	Pilzdecken und Kassettendecken aus Normalbeton
	Stahlbeton- oder Spannbetonhohldie-len aus Normalbeton
	Stahlbetonrippendecken ohne Zwi-schenbauteilen oder mit Zwischen-bauteilen aus Normalbeton

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

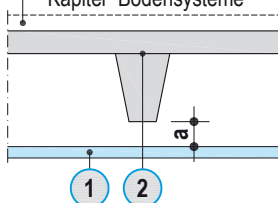
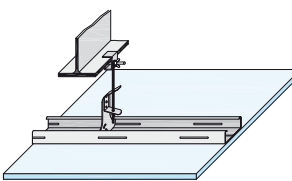
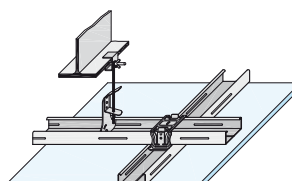
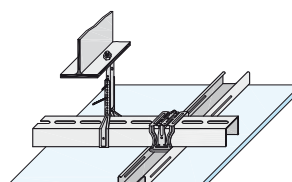
Erreicht die Rohdecke allein nicht die geforderte Feuerwiderstandsklasse, so kann eine zusätzliche Unterdecke/Deckenbekleidung aus Knauf Platten in Verbindung mit einer Rohdecke den nötigen Brandschutz liefern.

Für eine Klassifizierung von oben sind evtl. zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B. klassifizierte Estriche gemäß Ordner „Brandschutz mit Knauf“, Kapitel „Bodensysteme“.

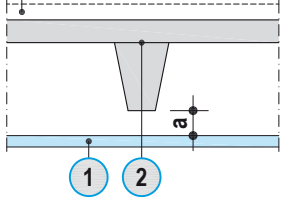
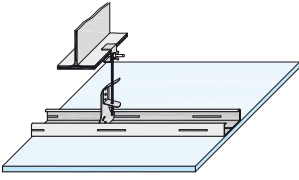
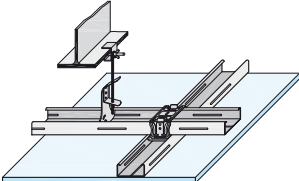
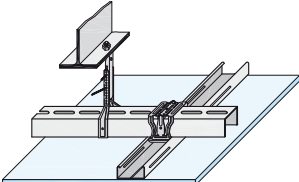


Die Angaben des Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (AbP) setzen u. a. voraus, dass sich im Zwischenbereich zwischen Rohdecke und Unterdecke, mit Ausnahme der Teile, die zur Unterdeckenkonstruktion gehören, keine brennbaren Bestandteile befinden. Als unbedenklich gelten u. a. brennbare Kabelisolierungen und freiliegende schwerentflammable Baustoffe, die möglichst gleichmäßig verteilt sind, wenn die Brandlast $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ ist.

D112.de/D116.de Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

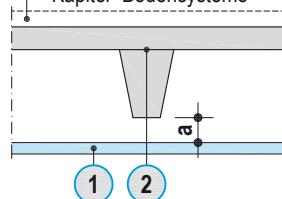
<div><div>3</div><div>Falls erforderlich siehe Brandschutz-Ordner Kapitel "Bodensysteme"</div><div></div><div><div>1</div><div>2</div></div></div> <div><div>Brandschutz</div><div>Von unten und von oben</div><div><div>1</div><div>2</div></div> + evtl. <div><div>3</div></div></div>	<div>Feuerwiderstandsklasse</div> <div><div>Rohdeckenbauart nach DIN 4102-4</div><div><div>I</div><div>II</div><div>III</div></div></div>	<div>1</div> Beplankung (Querverlegung) <div><div>Feuerschutzplatte Knauf Piano</div><div>Knauf Feuerschutzplatte</div><div>Massivbauplatte</div><div>Diamant</div><div>Silentboard</div><div>Fireboard</div><div>mm</div></div>	<div>Tragprofil</div> <div><div>Max. Achsabstände</div><div><div>b</div></div><div>mm</div></div>	<div>Dämmschicht</div> <div><div>Im Decken- zwischenraum</div></div>	<div>Mindest- Abhänge- höhe</div> <div><div>UK Rohdecke OK Beplankung a</div><div>mm</div></div>
D112.de/D116.de Knauf Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion					
<div><div></div><div>D112.de Tragprofil/Hutprofil</div><div>oder</div><div></div><div>D112.de Grund- und Tragprofil CD</div><div>oder</div><div></div><div>D116.de Grund- und Trag- profil UA+CD</div></div>	<div>F30</div>	<div><div><div><div>■</div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div></div></div></div>			

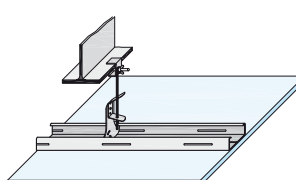
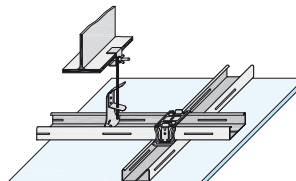
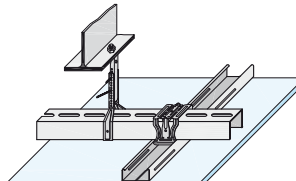
D112.de/D116.de Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

<div><div>3</div><div>Falls erforderlich siehe Brandschutz-Ordner Kapitel "Bodensysteme"</div><div></div><div><div>1</div><div>2</div></div></div> <div><div>Brandschutz</div><div>Von unten und von oben</div><div><div>1</div> + <div>2</div> + evtl. <div>3</div></div></div>	<div>Feuerwiderstandsklasse</div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div>Rohdeckenbauart nach DIN 4102-4</div> <div><div>I</div><div>II</div><div>III</div></div>	<div>1</div> Beplankung (Querverlegung)	<div>Tragprofil</div> <div><div></div><div>Mindest- Dicke</div><div>mm</div></div> <div><div>Max. Achsab- stände</div><div><div>b</div></div><div>mm</div></div>	<div>Dämmschicht</div> <div>Im Decken- zwischenraum</div>	<div>Mindest- Abhänge- höhe</div> <div>UK Rohdecke OK Beplankung a</div> <div>mm</div>						
D112.de/D116.de Knauf Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion											
<div><div></div><div>D112.de Tragprofil/Hutprofil</div><div>oder</div><div></div><div>D112.de Grund- und Tragprofil CD</div><div>oder</div><div></div><div>D116.de Grund- und Trag- profil UA+CD</div></div>	<div>F60</div>		<div>■</div>				2x 15	500	Nicht zulässig	15	
					■		2x 15		Nicht zulässig	15	
		<div>F60</div>		■				2x 15	500	Nicht zulässig	15
						■		2x 15		Nicht zulässig	15
	<div>F60</div>		■					12,5		Nicht zulässig	80
						■		12,5		Nicht zulässig	80
							■	12,5		Nicht zulässig	80
			■					15		Nicht zulässig	40
					■			15		Nicht zulässig	40
			■					15		<div>S</div>	80
					■			15		<div>S</div>	80
				■				20		Nicht zulässig	15

Dämmschicht **S** : Dicke ≥ 50 mm; Rohdichte ≥ 40 kg/m³

D112.de/D116.de Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

<div><div>3</div><div>Falls erforderlich siehe Brandschutz-Ordner Kapitel "Bodensysteme"</div><div></div></div> <div><div>Brandschutz</div><div>Von unten und von oben</div><div>1 + 2 + evtl. 3</div></div>	Feuerwiderstandsklasse			1 Beplankung (Querverlegung)						Tragprofil	Dämmschicht	Mindest- Abhänge- höhe	
	Rohdeckenbauart nach DIN 4102-4			Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest- Dicke	Max. Achsab- stände b	Im Decken- zwischenraum	UK Rohdecke OK Beplankung a
	I	II	III							mm	mm		mm

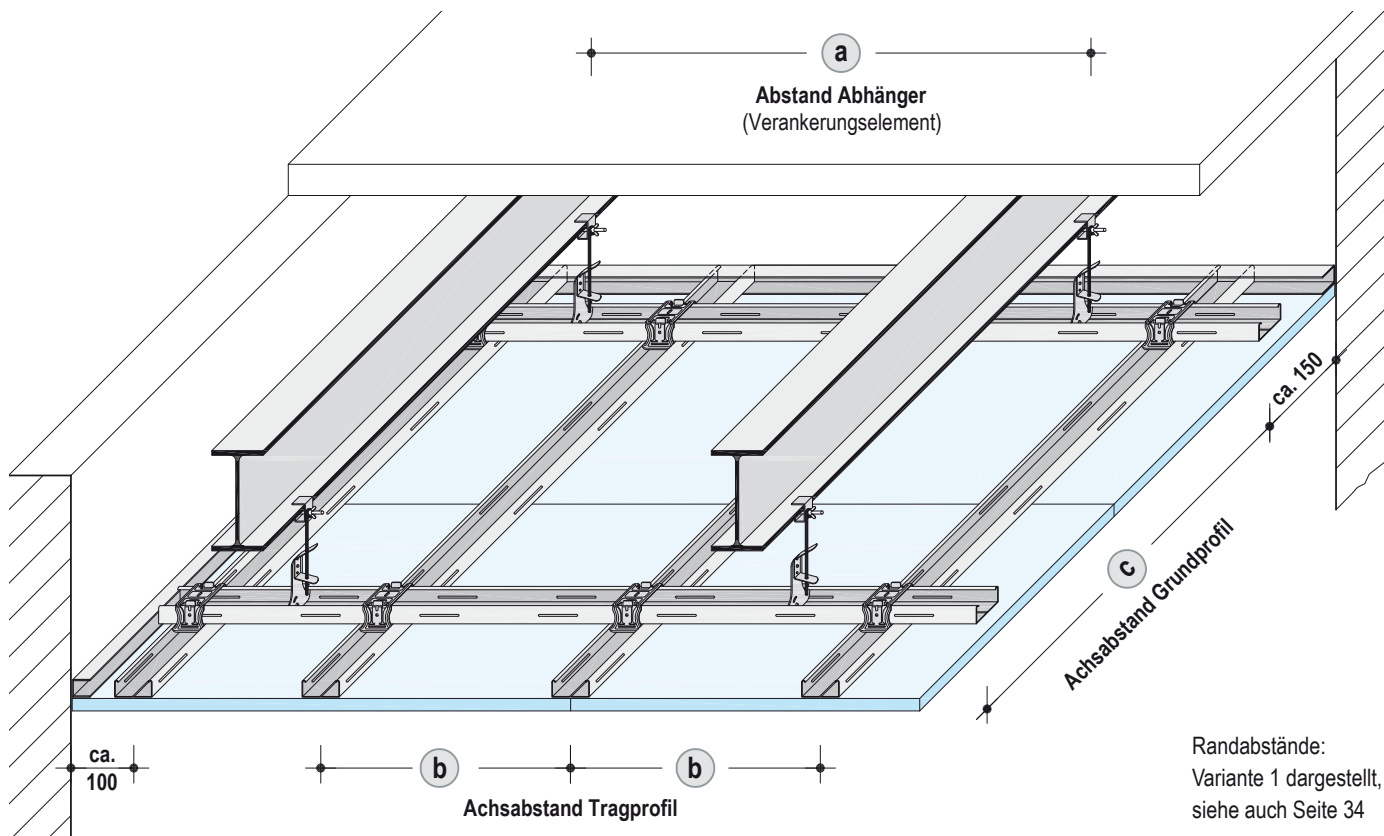
D112.de/D116.de Knauf Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion														
<div></div> <div>D112.de Tragprofil/Hutprofil</div> <div>oder</div> <div></div> <div>D112.de Grund- und Tragprofil CD</div> <div>oder</div> <div></div> <div>D116.de Grund- und Tragprofil UA+CD</div>	F90								■	15 ¹⁾	400	Nicht zulässig	200	
										■		20	Nicht zulässig	40
										■		25 ¹⁾	Nicht zulässig	15
										■		25	S	80
	F90									■	12,5	400	Nicht zulässig	200
										■	15 ¹⁾		Nicht zulässig	30
										■	20		Nicht zulässig	15
										■	20		S	80
	F90									■	12,5	400	Nicht zulässig	40
										■	15 ¹⁾		Nicht zulässig	15
										■	15		S	80
									■	15	500	Nicht zulässig	80	
									■	15		Nicht zulässig	80	

1) Plattenstöße mit ≥ 100 mm breiten und ≥ 15 mm dicken Knauf Fireboard-Streifen hinterlegen.

Dämmschicht S : Dicke ≥ 50 mm; Rohdichte ≥ 40 kg/m³

D112.de Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III
Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	700
600	1100	900	800	700	700
700	1000	850	750	700 ²⁾	650 ²⁾
800	1000	800	–	–	–
900	1000	–	–	–	–

Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III
Nur Tragprofil/Hutprofil

Achsabstände Tragprofil b	Abstände Abhänger/Verankerungselement a Lastklasse in kN/m ²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
400	1400	1150	1050	1000	900
500	1300	1050	950	900	850



Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

■ Abweichungen zu den Ausführungsvarianten Seiten 28 und 29
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen.

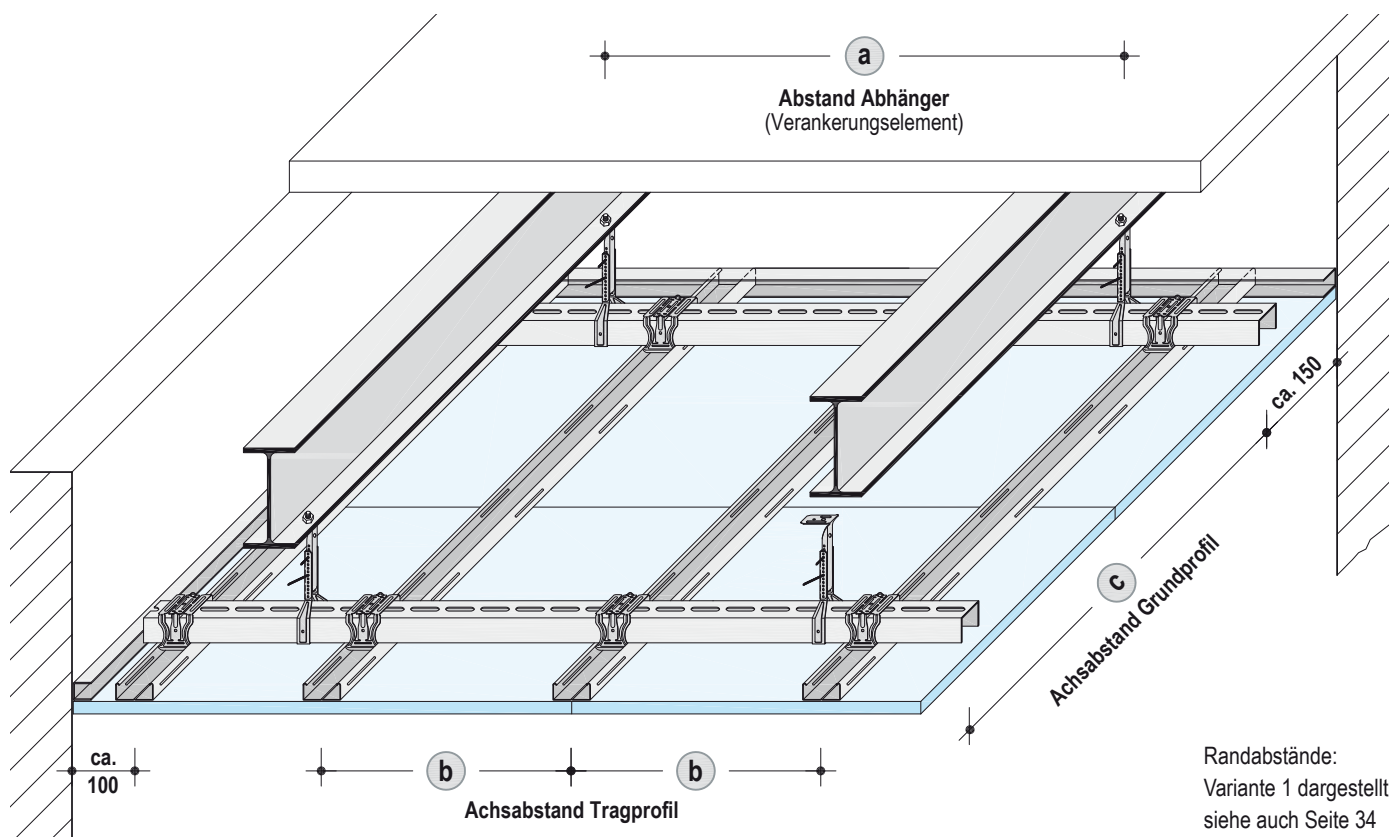
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

2) Nur für Achsabstand Tragprofil **b** max. 500 mm zulässig

Achsabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 23, 24, 25

D116.de Maximale UK-Abstände

Maße in mm


Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

Grund- und Tragprofil UA + CD

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a Nonius-Bügel 0,40 kN				
	Lastklasse in kN/m²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50	Bis 0,65
500	1400	1150	1000	950	850
600	1350	1050	950	900	800
700	1250	1000	900	850	750
800	1200	950	850	800	–
900	1150	900	800	–	–
1000	1100	900 ¹⁾	–	–	–

 1) Nur für Achsabstand Tragprofil **b** max. 500 mm zulässig

Achsabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 23, 24, 25

Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III gemäß AbP P-3155/3992-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 23 bis 27 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion oder D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

Schemazeichnung D112.de



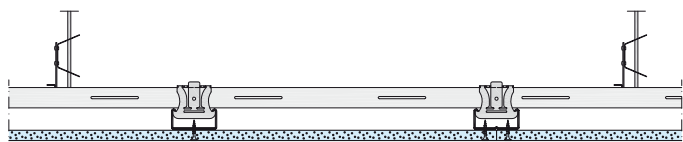
- Feuerwiderstandsklasse F30
in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I, II oder III
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht
- Betondicke ≥ 90 mm

Ausführung der Variante

Wandanschluss	Randprofil	U-Profil 30/30, Befestigungsabstand ≤ 500 mm
Abhängung	Bezeichnung Abhängehöhe	Draht mit Öse mit Ankerfix-Schnellabhänger, Abstand $a \leq 750$ mm ≥ 120 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile Tragprofile Verbindung der Profile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1250$ mm, bei Silentboard $c \leq 600$ mm CD 60/27, Achsabstand $b \leq 500$ mm, bei Silentboard $b \leq 400$ mm Kreuzverbinder für CD (D112.de) oder Niveauverbinder (D113.de)
Beplankung	Plattendicke/-typ Maximales Plattenformat Befestigung Abstand Befestigungsmittel	$\geq 12,5$ mm Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF / Diamant GKFI / Silentboard GKF, einlagig ≤ 1250 mm x 2000 mm Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x25 oder XTN 3,9x33 ≤ 150 mm

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion oder D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

Schemazeichnung D112.de



- Feuerwiderstandsklasse F90
in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht
- Betondicke ≥ 125 mm

Ausführung der Variante

Wandanschluss	Randprofil	U-Profil 30/30, Befestigungsabstand ≤ 500 mm
Abhängung	Bezeichnung Abhängehöhe	Draht mit Öse mit Ankerfix-Schnellabhänger, Abstand $a \leq 750$ mm ≥ 210 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile Tragprofile Verbindung der Profile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1250$ mm CD 60/27, Achsabstand $b \leq 400$ mm Kreuzverbinder für CD (D112.de) oder Niveauverbinder (D113.de)
Beplankung	Plattendicke/-typ Maximales Plattenformat Befestigung Abstand Befestigungsmittel Fugen	≥ 15 mm Fireboard, einlagig ≤ 1250 mm x 2000 mm Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x25 ≤ 150 mm Plattenstöße mit 100 mm breiten und 15 mm dicken „Fireboard“-Streifen hinterlegen und verschrauben

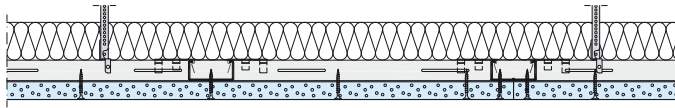
Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III gemäß AbP P-3155/3992-MPA BS

Hinweis

Die hier dargestellten Systemvarianten bilden exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltenen Systemvarianten ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sowie andere Beplankungen sind gemäß den Angaben auf den Seiten 23 bis 27 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 6 gelten dann entsprechend.

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion oder D113.de mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

Schemazeichnung D113.de



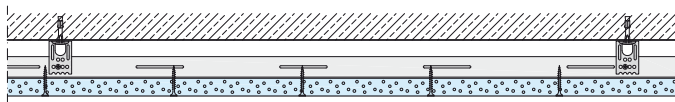
- Feuerwiderstandsklasse F90
in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Mit Dämmschicht
- Betondicke ≥ 125 mm

Ausführung der Variante

Wandanschluss	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 500 mm
Abhängung	Bezeichnung Abhängehöhe	Nonius-Abhänger, Abstand a ≤ 650 mm ≥ 160 mm
Unterkonstruktion	Grundprofile Tragprofile Verbindung der Profile	CD 60/27, Achsabstand c ≤ 1250 mm CD 60/27, Achsabstand b ≤ 400 mm Kreuzverbinder für CD (D112.de) oder Niveaurebinder (D113.de)
Beplankung und Wärmedämmung	Plattendicke/-typ Maximales Plattenformat Befestigung Abstand Befestigungsmittel Dämmschicht	≥ 25 mm Fireboard, einlagig ≤ 1250 mm x 2000 mm Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 ≤ 170 mm 50 mm Mineralwolleabdeckung „Rockwool Thermarock 40“ auf die Metall-Unterkonstruktion vollflächig auflegen

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion

Schemazeichnung mit CD 60/27



- Feuerwiderstandsklasse F90
in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bzw. II oder III
- Einfacher Profilrost (Tragprofil)
- Betondicke ≥ 125 mm

Ausführung der Variante

		Rohdecke der Bauart I	Rohdecke der Bauart II oder III
Wandanschluss	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 625 mm	UD 28/27, Befestigungsabstand ≤ 625 mm
Abhängung	Abhängung CD 60/27 Abhängehöhe/Deckenhohlraum	Direktabhänger für CD 60/27 ≥ 15 mm	Direktabhänger für CD 60/27 ≥ 30 mm
Unterkonstruktion	Tragprofil Abstand der Abhänger a oder Befestigungsabstand a	CD 60/27 oder Hutprofil 98/15 Achsabstand b ≤ 400 mm ≤ 750 mm	CD 60/27 oder Hutprofil 98/15 Achsabstand b ≤ 400 mm ≤ 750 mm
Beplankung und leichte Trennwand	Plattendicke/-typ Maximales Plattenformat Befestigung Abstand Befestigungsmittel Fugen Bei Anschluss an leichte Trennwand	≥ 25 mm Fireboard ≤ 1250 mm x 2000 mm Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 ≤ 170 mm Plattenstöße mit 100 mm breiten und 15 mm dicken „Fireboard“-Streifen hinterlegen Knauf Metallständerwand W112.de, mindestens 100 mm dick, mindestens F90, nach AbP P-3310/563/07-MPA BS	≥ 15 mm Fireboard ≤ 1250 mm x 2000 mm Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35 ≤ 170 mm

Luft- und Trittschalldämmung

Maße in mm

Rohdecke Stahlbetondecke 140 mm, ca. 320 kg/m ² (Norm-Bezugsdecke) 	Ohne Fußboden		Rohdecke + Fußbodenaufbau		Rohdecke + Fußbodenaufbau		Rohdecke + Fußbodenaufbau		Rohdecke + Fußbodenaufbau	
	R _{w,R} dB	L _{n,w,R} dB	R _{w,R} dB	L _{n,w,R} dB	R _{w,R} dB	L _{n,w,R} dB	R _{w,R} dB	L _{n,w,R} dB	R _{w,R} dB	L _{n,w,R} dB
Fußbodenaufbau Knauf Fertigteilstrich ■ 1x 18 mm Brio WF 					■ 2x 23 mm Brio ■ 20 mm Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP-GP 				Knauf Fließestrich ■ 40 mm Knauf FE50 ■ 9,5 mm Knauf GKB ■ 25 mm Mineralwolle Trittschall-Dämmplatte Steifigkeitsgruppe 10 	
Ohne Unterdecke	51	82	56	59	60	51	55	43		
Rohdecke + Unterdecke D112.de			Rohdecke + Fußbodenaufbau + Unterdecke							
 ■ 12,5 mm Diamant	68	57	67 ¹⁾	48	70 ¹⁾	43	68 ²⁾	34 ¹⁾		
 ■ 15 mm Diamant	≥ 68 ³⁾	≤ 57 ³⁾	70	47	≥ 70 ³⁾	≤ 43 ³⁾	≥ 68 ³⁾	≤ 34 ³⁾		
 ■ 2x 12,5 mm Diamant	72	54	72 ¹⁾	43	76 ¹⁾	37	72 ²⁾	28 ¹⁾		
 ■ 12,5 mm Silentboard	70	52	70 ¹⁾	45	74 ¹⁾	38	70 ²⁾	30 ¹⁾		
 ■ 12,5 mm Silentboard ■ 12,5 mm Diamant	72	51	73 ¹⁾	42	77 ¹⁾	36	72 ²⁾	27 ¹⁾		
 ■ 2x 12,5 mm Silentboard	73	50	74 ¹⁾	41	77 ¹⁾	34	73 ²⁾	26 ¹⁾		

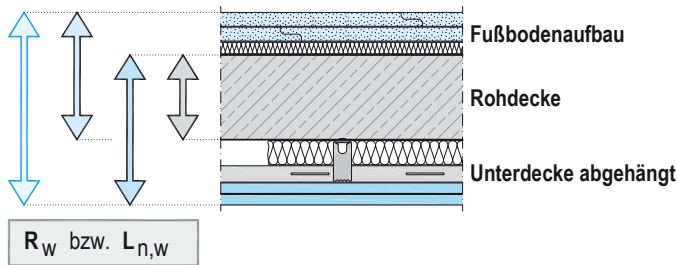
1) Berechnung in Anlehnung an das detaillierte Verfahren nach DIN EN 12354

2) Messwerte von Rohdecke und Unterdecke ohne Fußbodenaufbau

3) Rechenwerte abgeleitet von Beplankung 12,5 mm

Größere Abhängigkeiten / größere Dicken der Rohdecke verbessern den Schallschutz

Prüfaufbau



Unterdecke abgehängt D112.de

Tragprofil CD 60/27

Mineralwolle-Dämmschicht 30 mm, nach DIN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$ (z. B. Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A)

Direkt schwingabhängiger

Beplankung

Begriffe

- R_w = bewertetes Schalldämm-Maß in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile
- $L_{n,w}$ = bewerteter Normtrittschallpegel in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile
- Index R dient zur Unterscheidung der Rechenwerte von den Prüfstandswerten

Nachweisführung nach E DIN 4109:2013

Die Nachweisführung der sich zur Zeit im Entwurf befindlichen

DIN 4109:2013 erfolgt nicht mehr mittels der Rechenwerte, sondern mit den Prüfstandswerten, gerundet auf eine Nachkommastelle.

Erst am Ende der Prognose unter Berücksichtigung aller an der Übertragung beteiligten Begrenzungsflächen (Flanken) wird in Abhängigkeit der Art des trennenden Bauteils eine Prognoseunsicherheit mit einbezogen.

Sollen Prüfstandswerte nicht zur Verfügung stehen, kann die Prognose auf der sicheren Seite liegend mit den Rechenwerten + Vorhaltemaß durchgeführt werden.

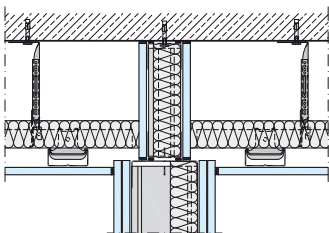
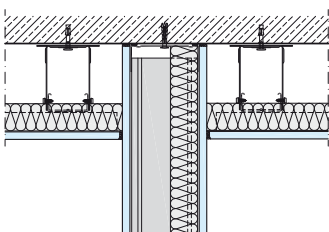
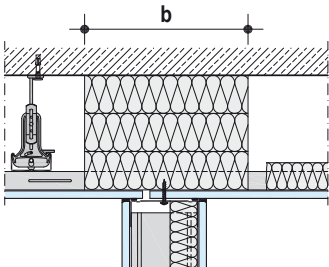
Sollte das Vorhaltemaß nicht extra ausgewiesen und somit aus Unterlagen nicht ersichtlich sein, kann dieses mit 2 dB angesetzt werden.

Norm-Flankenpegeldifferenz von Knauf Plattendecken unter Massivdecken

Ausführungsbeispiele Knauf System D112.de		Beplankung	Bewertete Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w}$		
Abhängehöhe 400 mm			Mindest- Dicke mm	Ohne Mineral- wolleauflage dB	Mit vollflächiger Mineralwolleauflage ≥ 50 mm dB
Trennwandanschluss an Unterdecke Beplankung durchlaufend		Einlagig $\geq 12,5$	48	49	50
		Zweilagig $\geq 2 \times 12,5$	55	56	56
Trennwandanschluss an Unterdecke Beplankung getrennt		Einlagig $\geq 12,5$	50	54	56
		Zweilagig $\geq 2 \times 12,5$	57	59	59

Die Werte können bis zu einer Abhängehöhe von 400 mm angesetzt werden. Bei einer Abhängehöhe über 400 mm sind die Werte um 1 dB zu reduzieren.
Durch das Vorsehen eines Plattenschotts kann die Norm-Flankenpegeldifferenz um 20 dB jedoch maximal bis 67 dB angehoben werden.

Norm-Flankenpegeldifferenz von Knauf Plattendecken unter Massivdecken

Ausführungsbeispiele Knauf System D112.de		Beplankung	Bewertete Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ Mit vollflächiger Mineralwolleauflage ≥ 40 mm dB
Abhängehöhe 400 mm		Mindest- Dicke mm	
Abschottung des Deckenhohlraums Durch ein Plattenschott		Einlagig $\geq 12,5$	67
Trennwandanschluss an Massivdecke Die bis zur Massivdecke hochgezogene Beplankung wirkt als Abschottung des De- ckenhohlraumes		Einlagig $\geq 12,5$	67
Trennwandanschluss an Unterdecke Beplankung getrennt mit Absorberschott ¹⁾ ≥ 400 mm		Einlagig $\geq 12,5$	62

1) Absorberschott aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand $r \geq 8 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Verbesserungsmaße der bewerteten Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ von Unterdecken für Tabelle Seite 32 durch Absorberschott bei horizontaler Schallübertragung gemäß Tabelle Seite 33

Mindestbreite des Absorberschotts b in mm	Verbesserungsmaß in dB
300	12
400	14
500	15
600	17
800	20
1000	22

- Absorberschott aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand $r \geq 8 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$.
- Der Höchstwert aus der Tabelle Seite 32 und dem Verbesserungsmaß darf höchstens 62 dB betragen.

Zulässige Spannweiten der Beplankung (Querverlegung)

Maße in mm

Plattendicken	Maximale Achsabstände Tragplatte/Tragprofil ^b		Ballwurfsicherheit D112.de/D113.de Direktabhänger/Nonius-Abhängung
	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	
12,5 Silentboard	400	Achsabstände der Tragprofile gemäß Seiten 10, 14, 18, 23, 24, 25	400
12,5 / 2x 12,5	500		500
15 / 2x 15	550		
18 / 25+18	625		
20 / 2x 20	625		
25	800		

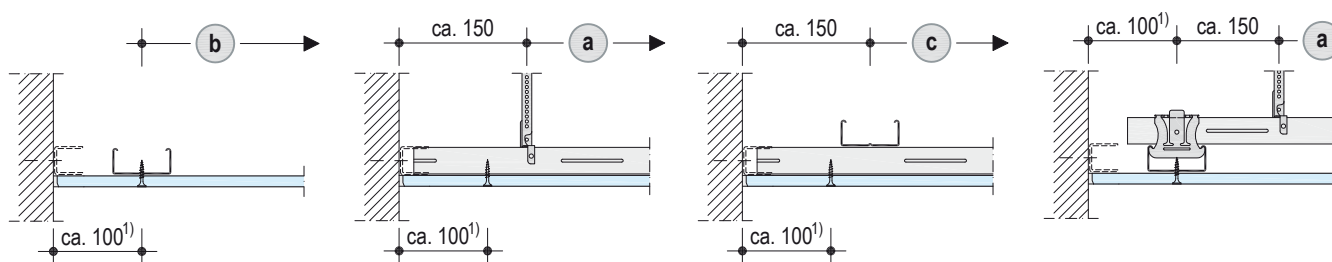
Bei Beschichtung mit Putz mit einer Schichtdicke ≥ 6 mm (z. B. Kühldecken) Tragprofilachsabstand $\leq 312,5$ mm. Zusatzlast durch Putzschicht bei der Bemessung der Unterkonstruktion gemäß Seite 5 beachten.

Randabstände der Unterkonstruktion (Schemazeichnungen – Beispiele)

Maße in mm

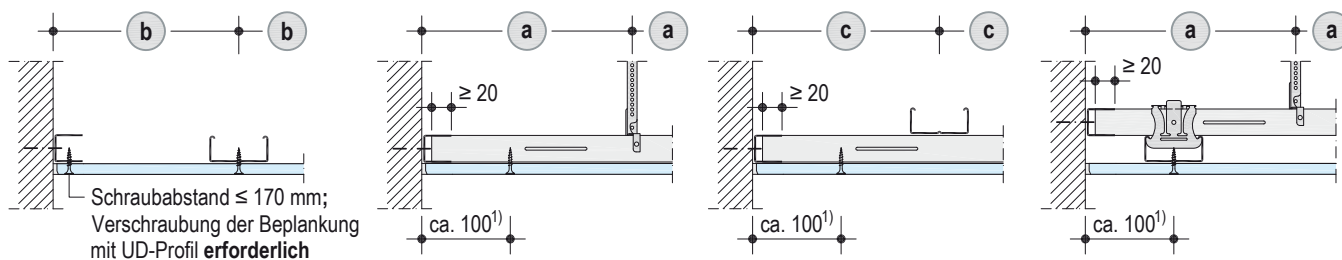
Variante 1: Nichttragender Anschluss (Anschluss wird nicht zur Lastabtragung der Decke hinzugezogen)

- Ohne Randhinterlegung
- Hinterlegung mit UD-Profil als Montagehilfe, bei Brandschutz und Schallschutz – Befestigungsabstand UD-Profil bis ca. 1 m



Variante 2: Tragender Anschluss

- Der Befestigungsabstand der UD-Profile verringert sich auf ≤ 625 mm (auch bei Brandschutz). Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel verwenden.
- In tragend befestigten UD-Profilen sind Grund- bzw. Tragprofile mindestens 20 mm einzuschieben.
- Die maximal zulässigen Achsabstände für Abhänger, Grund- und Tragprofile ergeben sich dann aus den Tabellen des jeweiligen Systems.






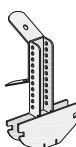


Legende

- ^a Abstand Abhänger
- ^b Achsabstand Tragprofil (Spannweite Beplankung)
- ^c Achsabstand Grundprofil (Stützweite Tragprofil)

1) Maximale Auskragung der Beplankung

Abhängungen

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
Decke unter Decke – 0,15 kN (15 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Direktmontage-Clip Für CD 60/27	 Seitliche Laschen abbiegen	Verankerung an Brandschutzdecke mit Knauf FN 4,3x35 oder Knauf FN 4,3x65
0,25 kN (25 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Ankerfix Basic¹⁾ Ohne Verriegelung Für CD 60/27		Verankerung an Stahlbetondecke mit Knauf Deckennagel
Ankerfix¹⁾ Mit Verriegelung Für CD 60/27		
Kombihänger Für CD 60/27		
Schnellabhänger Für Holz-Unterkonstruktion (Lattenquerschnitt ≥ 40x60)		
		 Abgehängt mit Draht mit Öse

1) Ankerfix Basic ist die wirtschaftliche Variante des Ankerfix Abhängers. Bei der Verarbeitung ist hohe Sorgfalt zur Vermeidung von klappen erforderlich (Abhänger muss senkrecht stehen), ein Nachjustieren ist nicht möglich. Der Ankerfix Abhänger mit Verriegelung ermöglicht ein Ausrichten der Unterkonstruktion auch nach Einbau des Abhängers. Nach dem Schließen der Verriegelung ist eine sichere, kraft- und formschlüssige Verbindung mit dem Profil sichergestellt.

Hinweis Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassene oder genormte Verankerungselemente.

Abhängungen, Fortsetzung

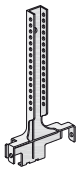

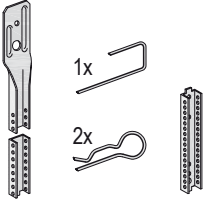
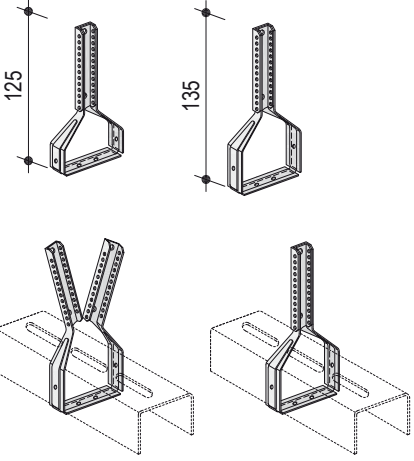
Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Direktabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 50x30		Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Knauf Deckennagel mittig
Direktschwingabhänger Für CD 60/27		Direktabhänger/Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe umbiegen oder abschneiden, mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x11). Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Geeignetem Stahldübel mittig (Verankerungslänge beachten)
Justierbarer Direktabhänger Für CD 60/27		Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Knauf Deckennagel mittig
Justierbarer Direktschwingabhänger Für CD 60/27		Justierbaren Direktabhänger/Justierbaren Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe justieren. Ober- und Unterteil mit 2x Nonius-Splint verbinden (gegen Herausrutschen sichern). Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Geeignetem Stahldübel mittig (Verankerungslänge beachten)

Hinweis Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassene oder genormte Verankerungselemente.

Abhängungen, Fortsetzung

Maße in mm

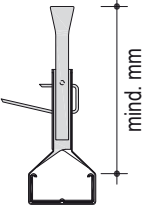
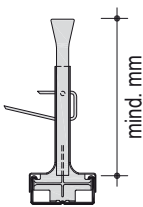
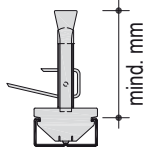

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Nonius-Hänger-Unterteil Für CD 60/27	 <p>Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blebschrauben LN 3,5x11) bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Brandschutz von oben (Deckenzwischenraum) und/oder ■ Gesamtlast Decke $\geq 0,5 \text{ kN/m}^2$ (Knauf Empfehlung: Verschraubung bereits bei Gesamtlast Decke $\geq 0,4 \text{ kN/m}^2$ zur Erhöhung der Montagesicherheit) 	
Kombihänger Für CD 60/27		 <p>Abgehängt mit Nonius-Hänger-Oberteil und 1x Nonius-Splint (gegen Herausrutschen sichern) oder 2x Nonius-Klammern Nach Bedarf zusätzlich mit Nonius-Verbinder</p>
Nonius-Bügel Höhe 125 mm: Für CD 60/27 Höhe 135 mm: Für UA 50/40, Für Holzlatte 50x30 (seitlich mit TN 3,5x25 verschrauben)	 <p>Nonius-Bügel um Profil biegen und ineinander fügen bis zum Einrasten</p>	<p>Verankerung an Stahlbetondecke mit Knauf Deckennagel</p>

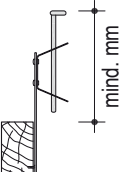
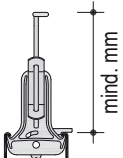
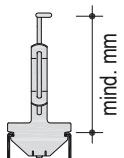
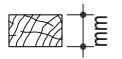

Hinweis Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassene oder genormte Verankerungselemente.

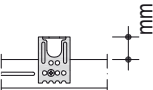
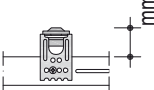
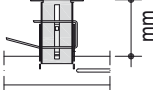
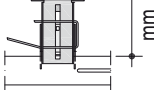
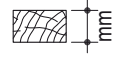

Konstruktionshöhen

Maße in mm

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

System	Abhängung mit Nonius-Oberteil			Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
	Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Kombihänger		
					
D112.de	–	130	130	CD 60/27	27
	130	130	130	CD 60/27 + CD 60/27	54
D113.de	–	130	130	CD 60/27	27
D116.de	130	–	–	UA 50/40 + CD 60/27	67

System	Abhängung mit Draht			Unterkonstruktion Latte (bxh) Profil	Höhe UK gesamt
	Schnellabhänger für Holz-UK	Ankerfix-Schnellabhänger	Kombihänger		
				 	
D111.de	110	–	–	50x30 + 40x60	90
D112.de	–	110	110	CD 60/27	27
	–	110	110	CD 60/27 + CD 60/27	54
D113.de	–	110	110	CD 60/27	27

System	Direktabhängung				Unterkonstruktion Latte (bxh) Profil	Höhe UK gesamt
	Direktabhänger	Direktschwingabhänger	Justierbarer Direktabhänger	Justierbarer Direktschwingabhänger		
					 	
D111.de	5 – 180	–	–	–	50x30	30
	5 – 180	–	–	–	50x30 + 50x30	60
D112.de	5 – 180	15 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27	27
	15 – 180	15 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27 + CD 60/27	54
D113.de	5 – 180	15 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27	27

Konstruktionshöhen, Fortsetzung

Maße in mm

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

System	Decke unter Decke Direktmontage-Clip	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
D112.de	4	CD 60/27	27

System	Hutprofil	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
	Direkt an der Rohdecke befestigt		
D112.de	–	Hutprofil 98/15	15

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Konstruktionshöhe

Schritte	Maße in mm
1 Höhe der Abhängung D112.de mit Nonius-Abhänger	130
2 Höhe der Unterkonstruktion Grundprofil CD und Tragprofil CD	+ 54
3 Dicke der Beplankung 2x 12,5 mm	+ 25
4 Summe	= 209

Ca. 210 mm erforderliche Konstruktionshöhe der Unterdecke

Fugenplanung

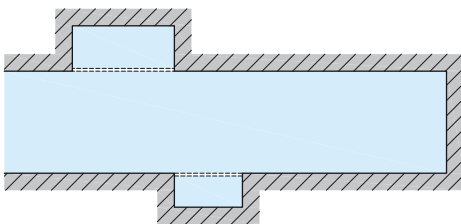
Bei der Planung von Bewegungs- und Dehnungsfugen folgende Kriterien beachten:

- Bei Seitenlängen ab ca. 15 m oder wesentlich eingegengten Deckenflächen, z. B. bei Einschnürungen durch Wandvorsprünge, Bewegungsfugen anordnen.
- Bei Behinderung der freien Verformung beispielsweise durch einspringende Massivbauteile sind die Abstände zu reduzieren.
- Bei Heizdecken sind die Seitenlängen auf ca. 7,5 m zu reduzieren.
- Kühldecken mit Flächen $\geq 100 \text{ m}^2$ sind durch Dehnungsfugen zu unterteilen.
- Bewegungsfugen des Rohbaus müssen in die Konstruktion der Plattendecken übernommen werden.
- Anschlüsse von Platten an Bauteile aus anderen Baustoffen, insbesondere Stützen, oder thermisch hochbeanspruchte Einbauteile wie Einbauleuchten trennen, z. B. mit Schattenfugen beweglich ausbilden.

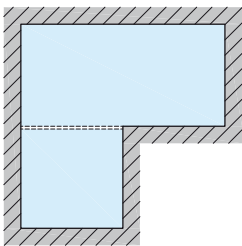
Beispiele mit reduzierter freier Verformung

Dehnungsfugen/Bewegungsfugen

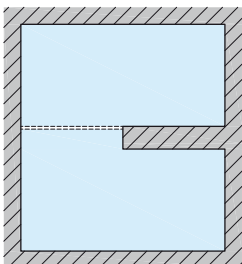
Flurdecke mit Nischen und Einsprünge – Feldfuge



Einspringende Massivbauteile



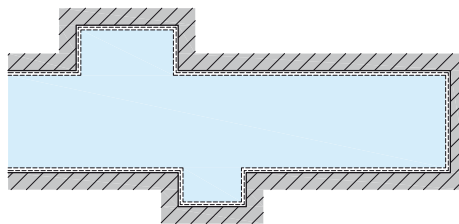
Einspringende Wandscheiben



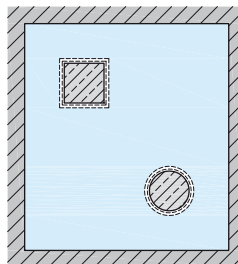
Ausführung analog Details: D111.de-C3, D112.de-C3, D113.de-C4

Gleitende Anschlüsse

Flurdecke mit Nischen und Einsprünge – umlaufend gleitend



Unterdecken mit Aussparungen für Stützen



Ausführung analog Detail: D112.de-D7

Befestigung von Lasten an Knauf Plattendecken

Zusätzliche Lasten, z. B. Beleuchtungskörper, Vorhangschienen und ähnliches, lassen sich mit Universaldübeln, Hohlraumdübeln, Federklappdübeln oder Knauf Hartmut Hohlraumdübeln an Plattendecken befestigen, sofern keine Brandschutzanforderungen bestehen.

- Geringe Lasten:
Unmittelbar an der Beplankung befestigte Einzellasten dürfen 6 kg je Plattenspannweite (Abstand zwischen zwei Tragprofilen) und Meter nicht überschreiten.
- Erhöhte Lasten:
An der Unterkonstruktion befestigte Einzellasten dürfen 10 kg je Profil und laufenden Meter nicht überschreiten.

Bestehen Anforderungen an den Brandschutz gelten folgende Einschränkungen: Die Befestigung von Zusatzlasten (z. B. Beleuchtungskörper) an der Unterkonstruktion mit einem maximalen Gewicht von 5 kg/m² und maximal 10 kg je Abhängepunkt mit geeigneten Befestigungsmitteln ist zulässig. Aufbauteile mit einem Gewicht bis 0,5 kg/m² (z. B. Rauchmelder, Bewegungsmelder) dürfen an jeder beliebigen Stelle der Beplankung befestigt werden.

Für an der Beplankung oder der Unterkonstruktion befestigte Lasten gilt generell: Diese zusätzlichen Lasten müssen in die Berechnung der Eigenlasten der Plattendecken gemäß Diagramm Seite 5 eingehen.

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

Befestigung in der Beplankung

Maximal 6 kg je Plattenspannweite und Meter
(bei Brandschutz maximal 0,5 kg je m²)

	Knauf Hartmut Hohlraumdübel Schraube M5
	Kunststoffhohlraumdübel Ø 8 mm oder Ø 10 mm
	Metallhohlraumdübel Schraube M5 oder M6
	Federklappdübel z. B. Vorhangschiene
	Federklappdübel z. B. Deckenhaken

Befestigung an der Unterkonstruktion

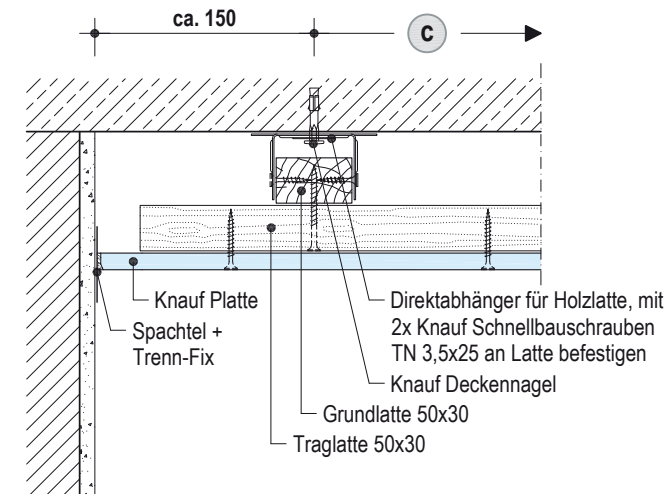
Maximal 10 kg je Profil und laufenden Meter
(bei Brandschutz maximal 5 kg je m²)

	Knauf Universalschraube FN z. B. Vorhangschiene
	Deckenhaken

Details

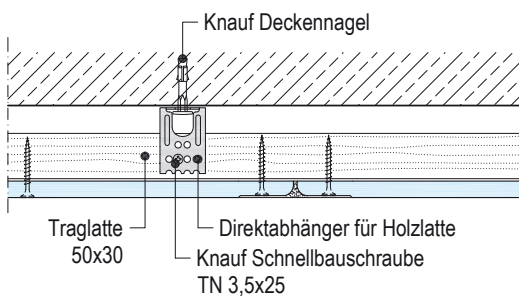
D111.de-A1 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



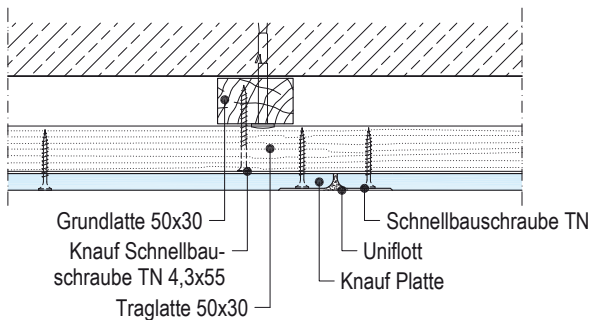
D111.de-B3 Längskante – Traglatte/Direktabhänger

Ohne Brandschutz



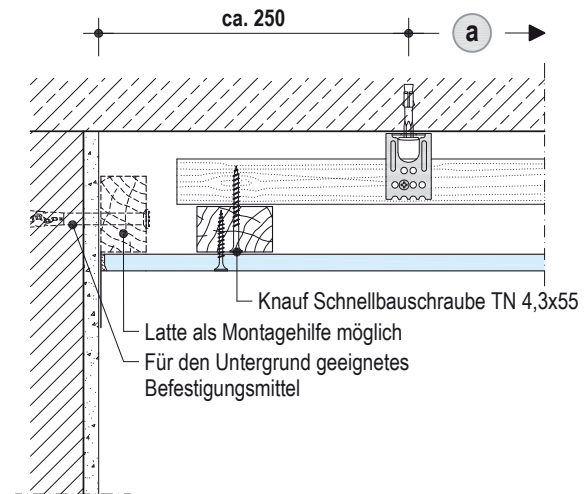
D111.de-B4 Längskante – Grund-/Traglatte/direkt befestigt

Ohne Brandschutz



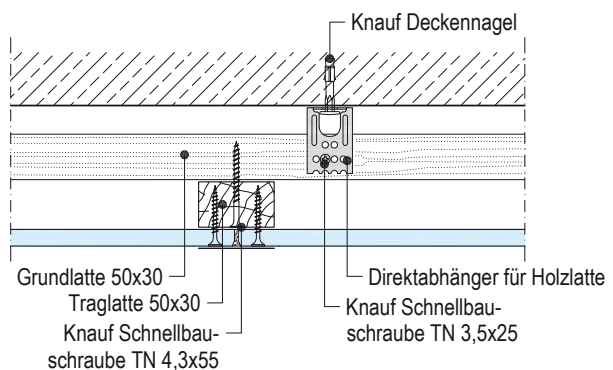
D111.de-D2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



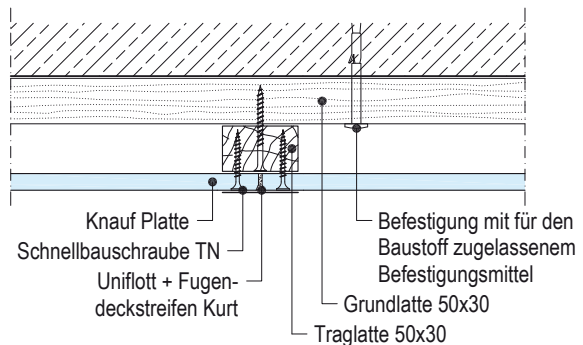
D111.de-C2 Stirnkante – Grund-/Traglatte/Direktabhänger

Ohne Brandschutz



D111.de-C1 Stirnkante – Grund-/Traglatte/direkt befestigt

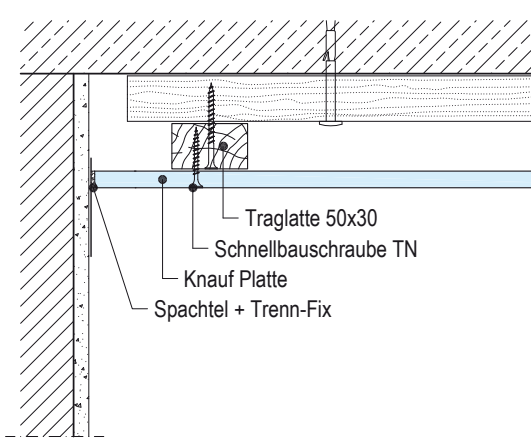
Ohne Brandschutz



Details

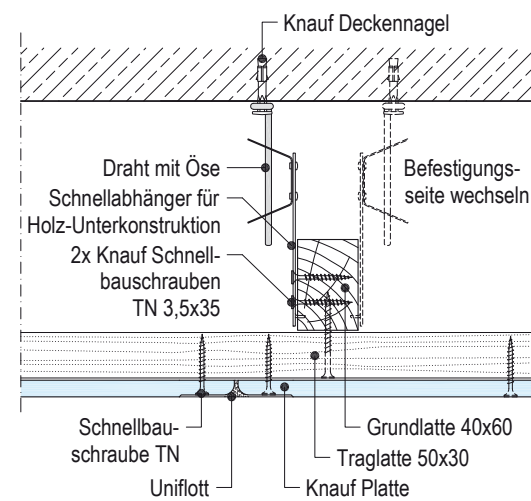
D111.de-D1 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



D111.de-B2 Längskante – Grund-/Tragplatte/Schnellabhänger

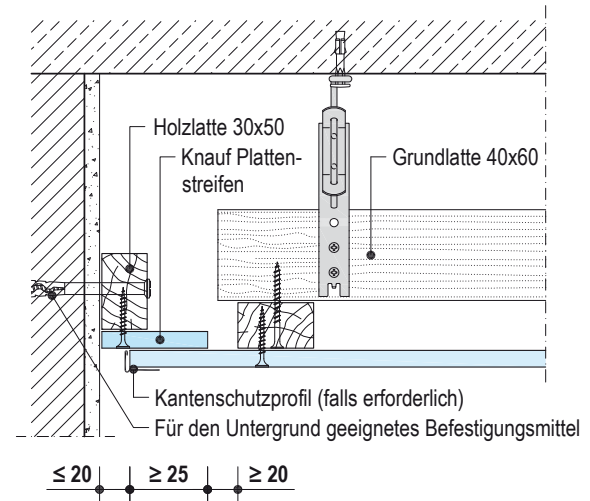
Ohne Brandschutz



Maßstab 1:5 | Maße in mm

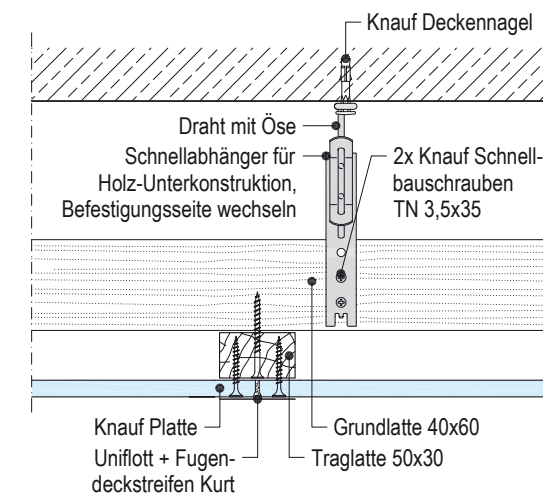
D111.de-D8 Anschluss an Wand – Schattenfuge

Ohne Brandschutz



D111.de-C4 Stirnkante – Grund-/Tragplatte/Schnellabhänger

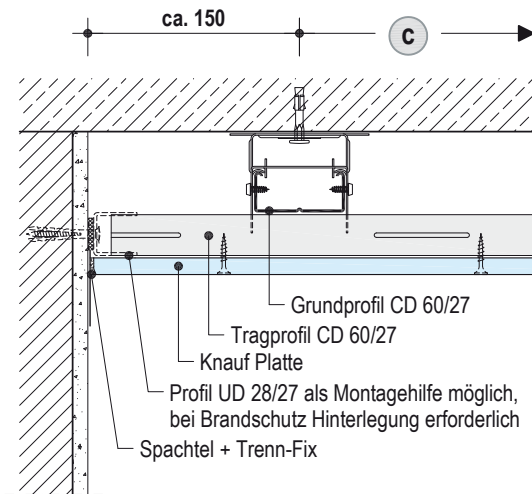
Ohne Brandschutz



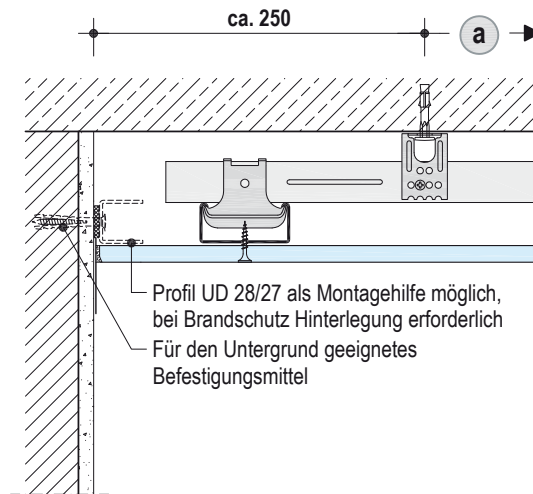
Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

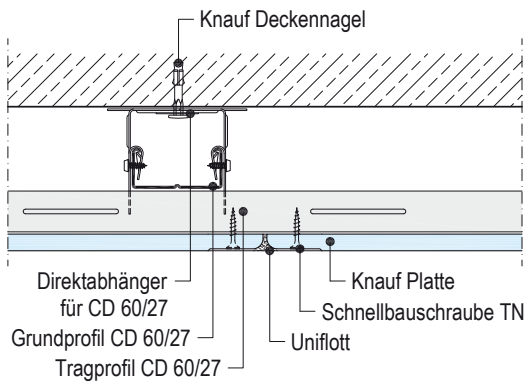
D112.de-A2 Anschluss an Wand



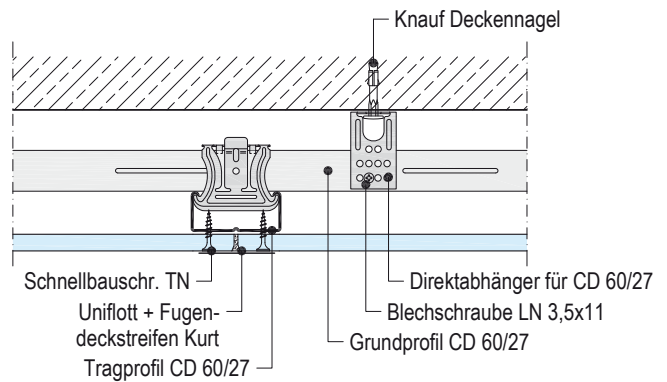
D112.de-D2 Anschluss an Wand



D112.de-B2 Längskante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



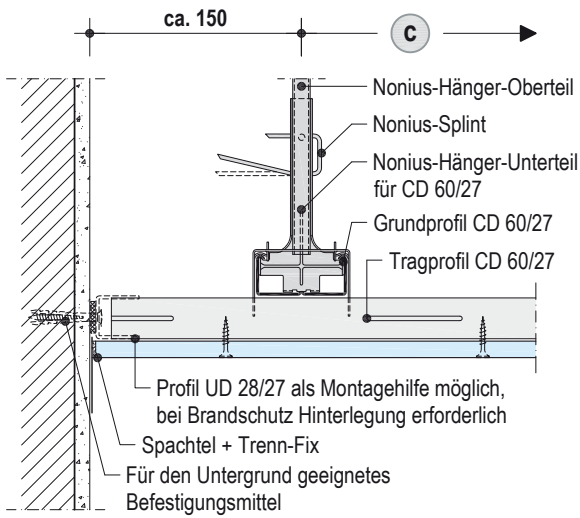
D112.de-C2 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



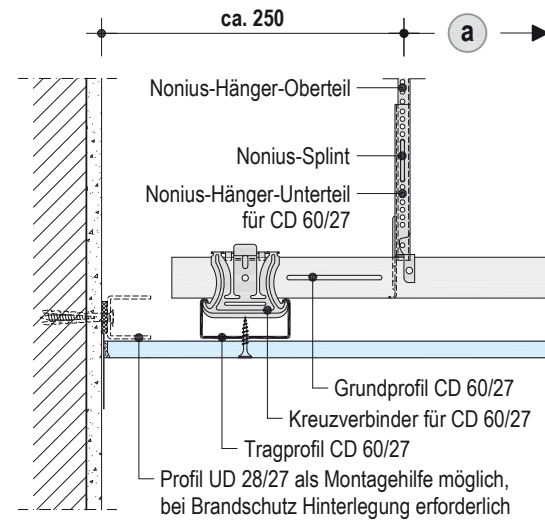
Details

D112.de-A1 Anschluss an Wand

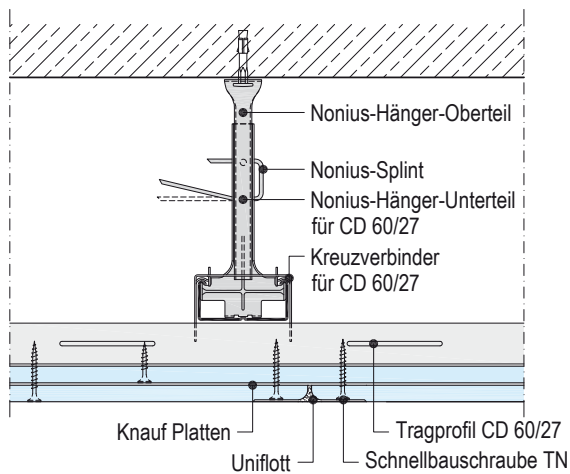
Maßstab 1:5 | Maße in mm



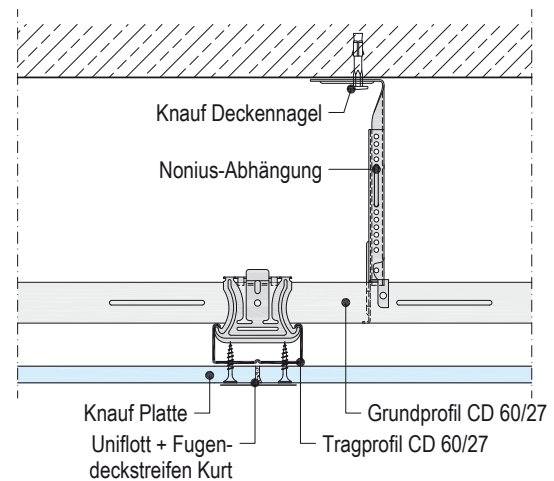
D112.de-D3 Anschluss an Wand



D112.de-B7 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



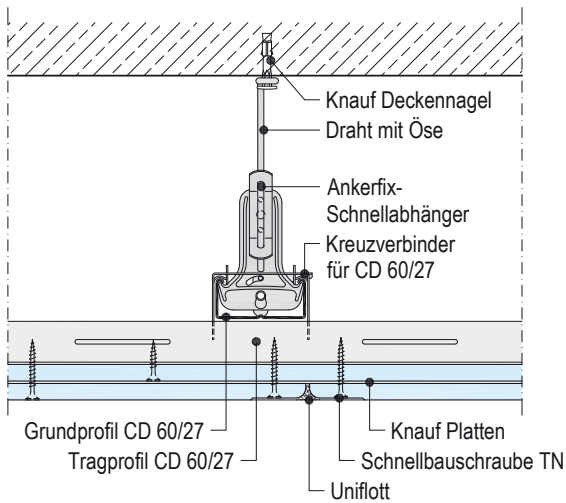
D112.de-C7 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



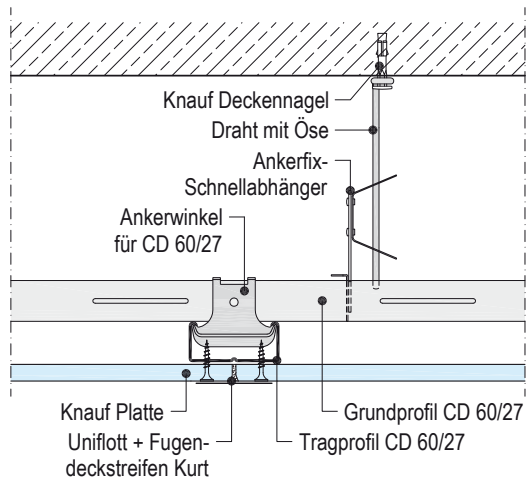
Details

Maßstab 1:5

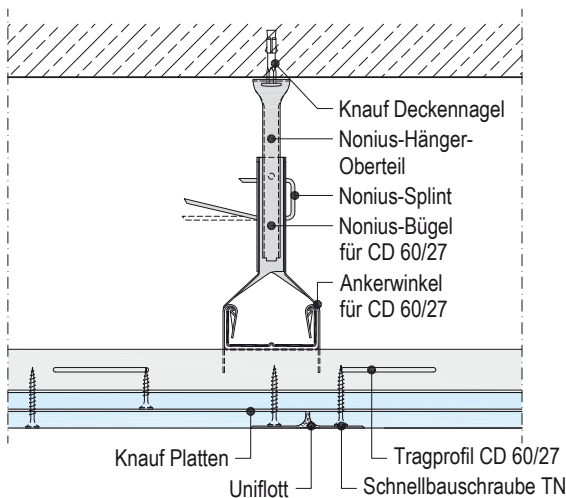
D112.de-B4 Längskante – Grund-/Tragprofil/Ankerfix



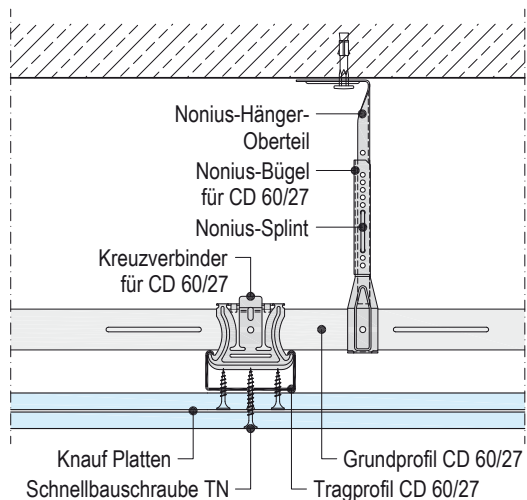
D112.de-C4 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Ankerfix



D112.de-B1 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Bügel



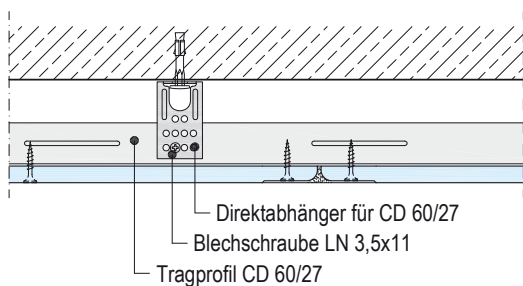
D112.de-C1 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Bügel



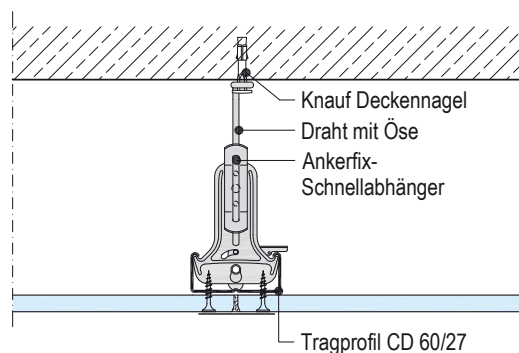
Details

Maßstab 1:5

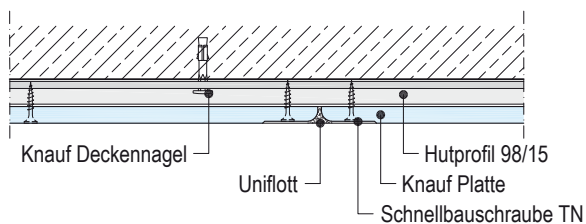
D112.de-B9 Längskante – Tragprofil/Direktabhänger



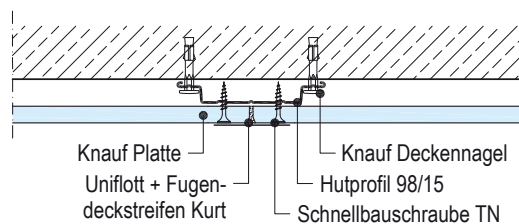
D112.de-C9 Stirnkante – Tragprofil/Ankerfix



D112.de-B10 Längskante – Hutprofil



D112.de-C10 Stirnkante – Hutprofil



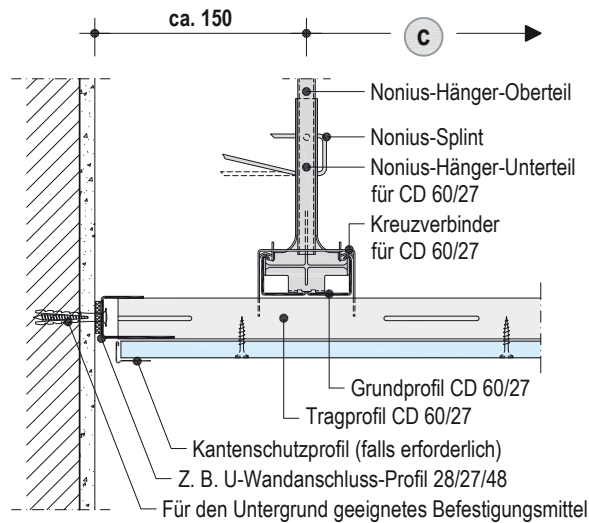
plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

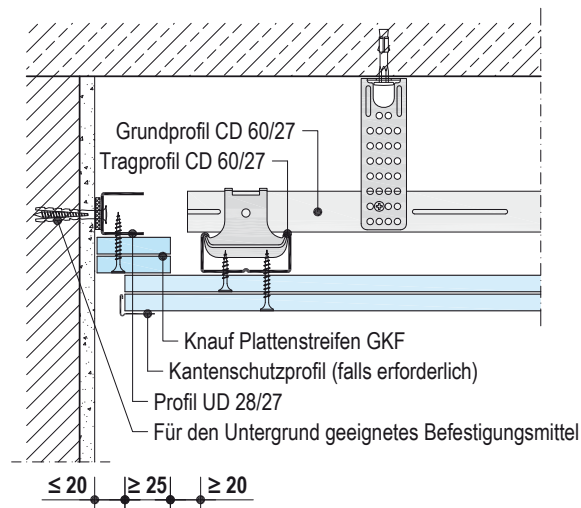
Details

D112.de-A3 Anschluss an Wand mit Sichtfuge

Ohne Brandschutz



D112.de-D4 Anschluss an Wand mit Schattenfuge

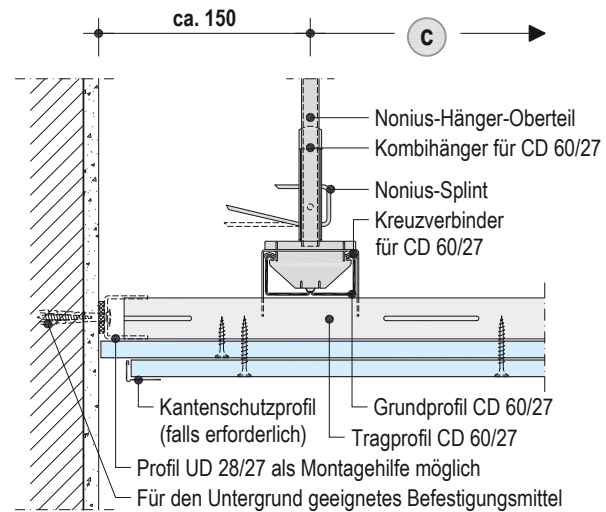


plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

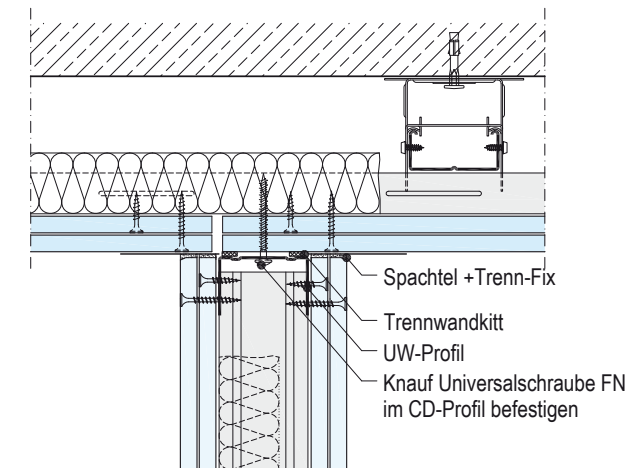
Maßstab 1:5 | Maße in mm

D112.de-A4 Anschluss an Wand mit Sichtfuge

Ohne Brandschutz



D112.de-B6 Anschluss leichte Trennwand an Decke

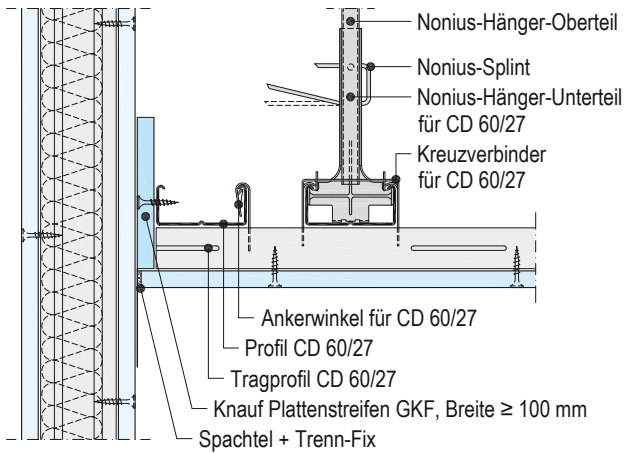


plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Details

Maßstab 1:5

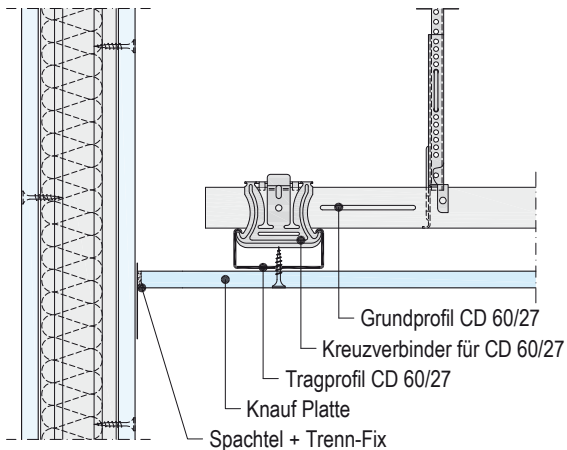
D112.de-A5 Vertikal gleitender Anschluss an Wand



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

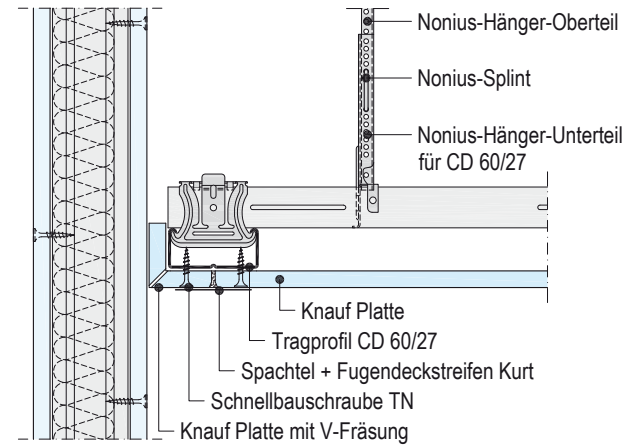
D112.de-D6 Gleitender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



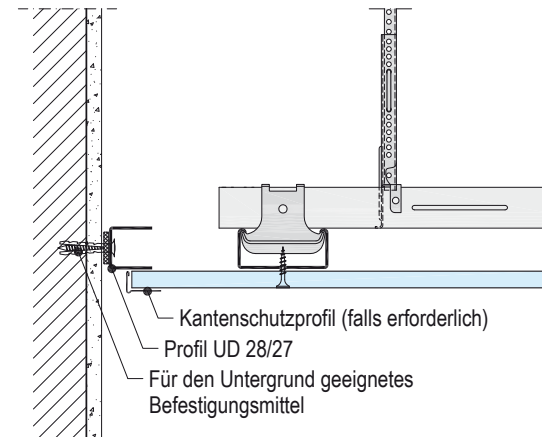
D112.de-D5 Vertikal gleitender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



D112.de-D7 Gleitender Anschluss an Wand

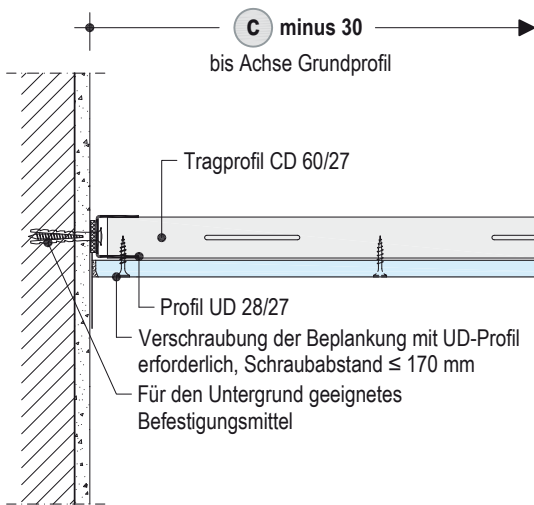
Ohne Brandschutz



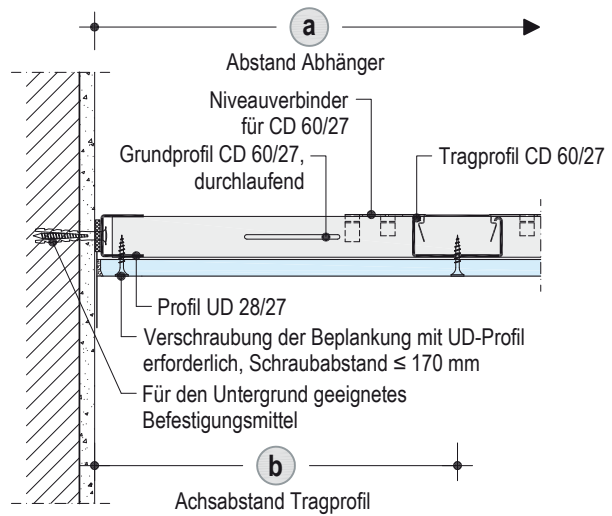
Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

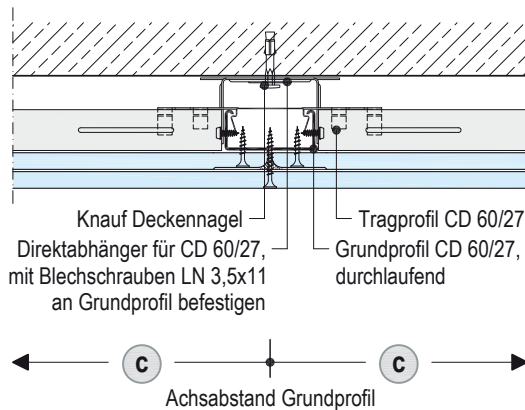
D113.de-A2 Tragender Wandanschluss



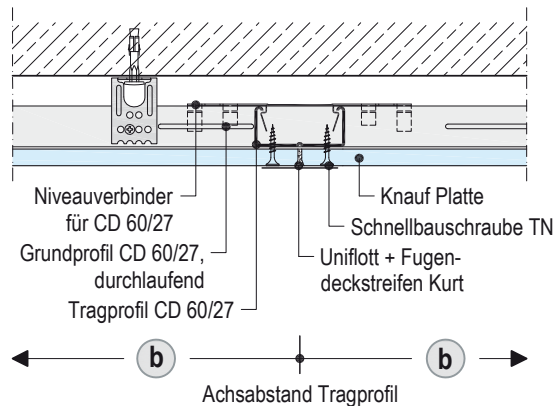
D113.de-D2 Tragender Wandanschluss



D113.de-B2 Längskante – niveaugleich/Direktabhänger



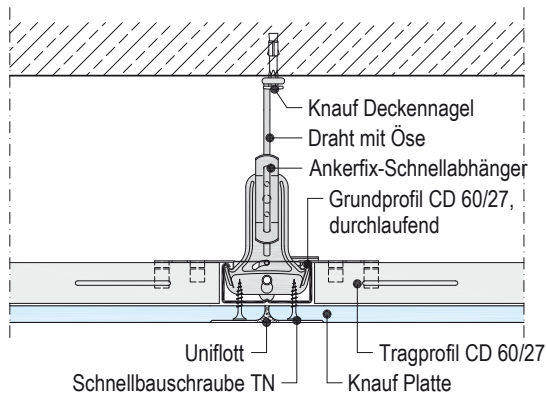
D113.de-C2 Stirnkante – niveaugleich/Direktabhänger



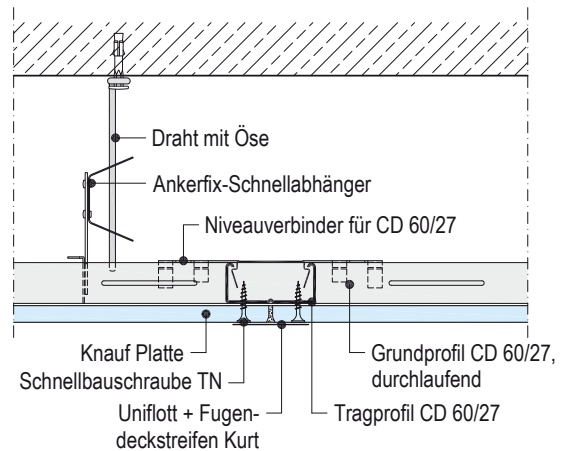
Details

Maßstab 1:5

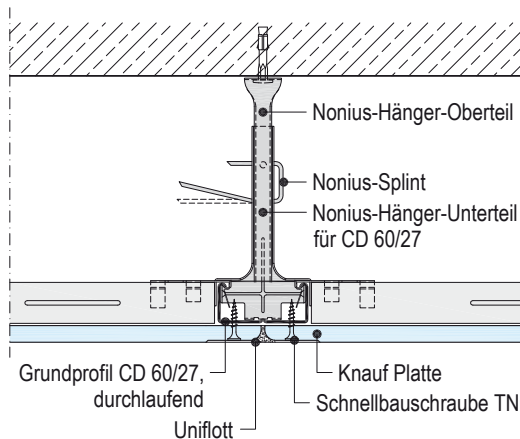
D113.de-B1 Längskante – niveaugleich/Ankerfix



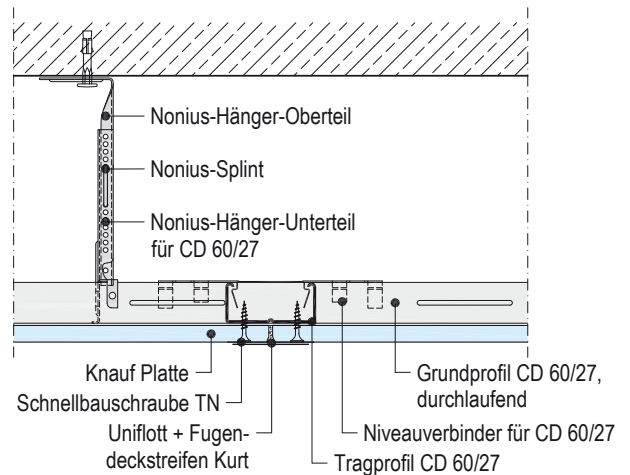
D113.de-C1 Stirnkante – niveaugleich/Ankerfix



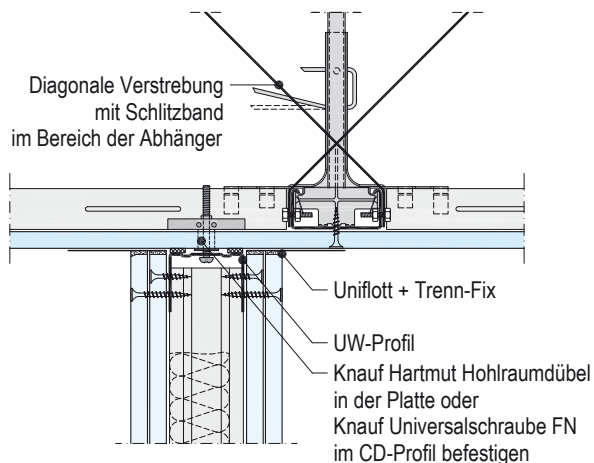
D113.de-B5 Längskante – niveaugleich/Nonius-Abhänger



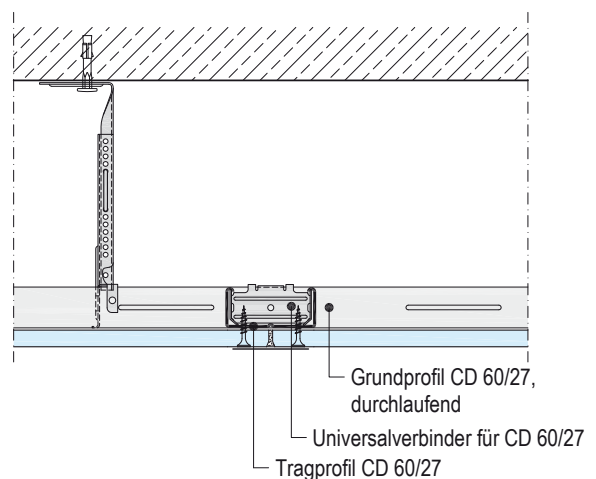
D113.de-C5 Stirnkante – niveaugleich/Nonius-Abhänger



D113.de-B4 Anschluss leichte Trennwand an Decke Ohne Brandschutz



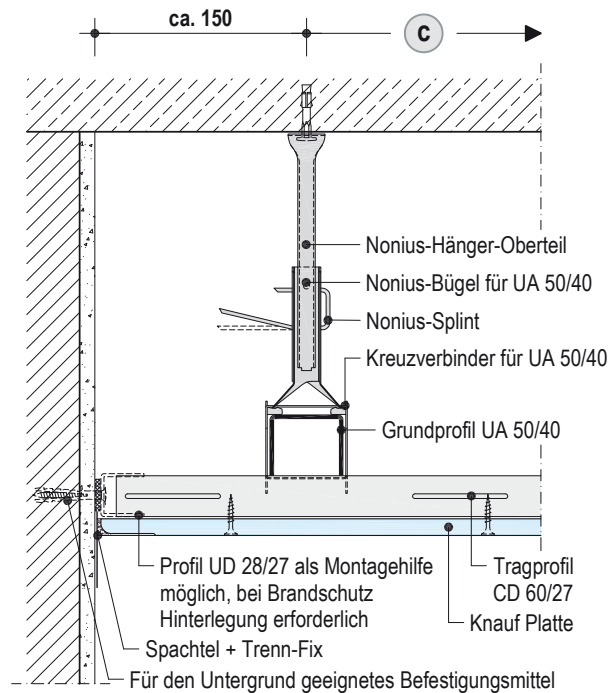
D113.de-C6 Profilverbindung mit Universalverbinder



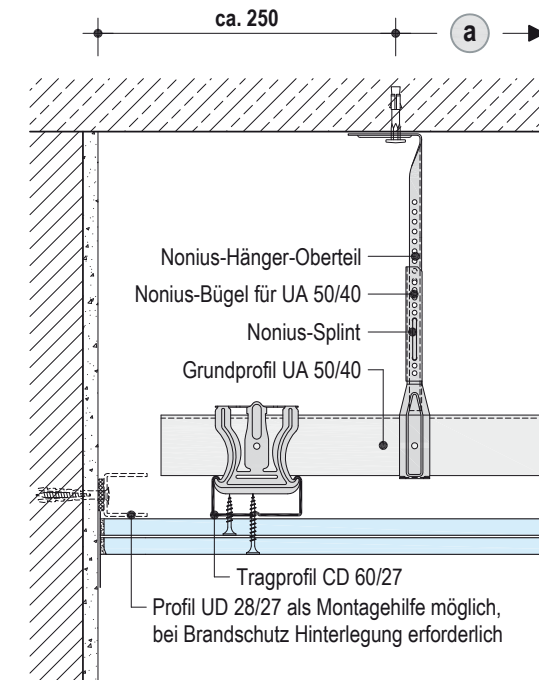
Details

D116.de-A1 Anschluss an Wand

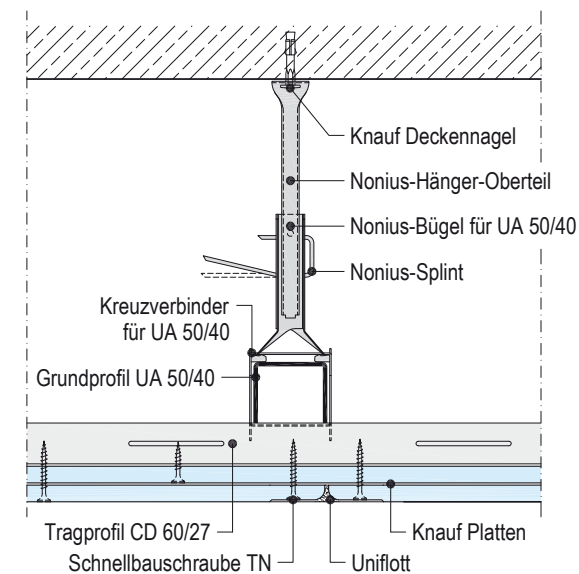
Maßstab 1:5 | Maße in mm



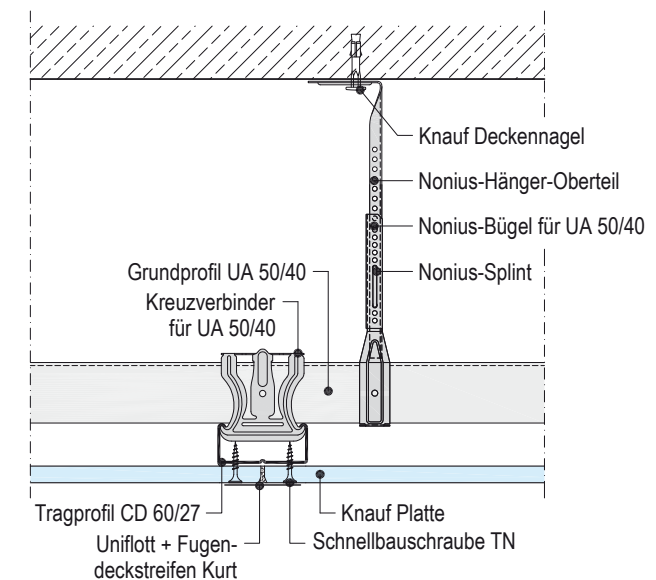
D116.de-D1 Anschluss an Wand



D116.de-B1 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Bügel



D116.de-C1 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Bügel

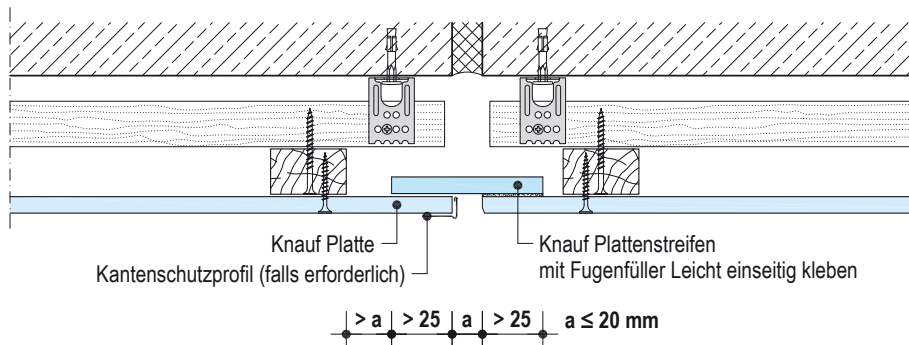


Bewegungsfugen

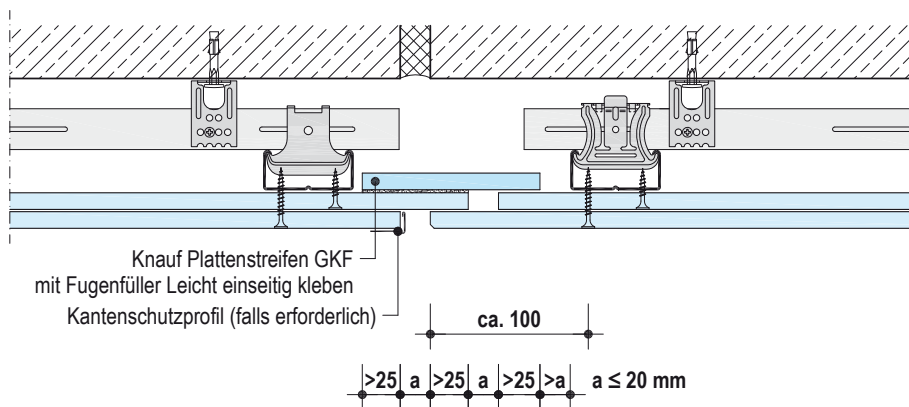
D111.de-C3 Bewegungsfuge

Ohne Brandschutz

Maßstab 1:5 | Maße in mm

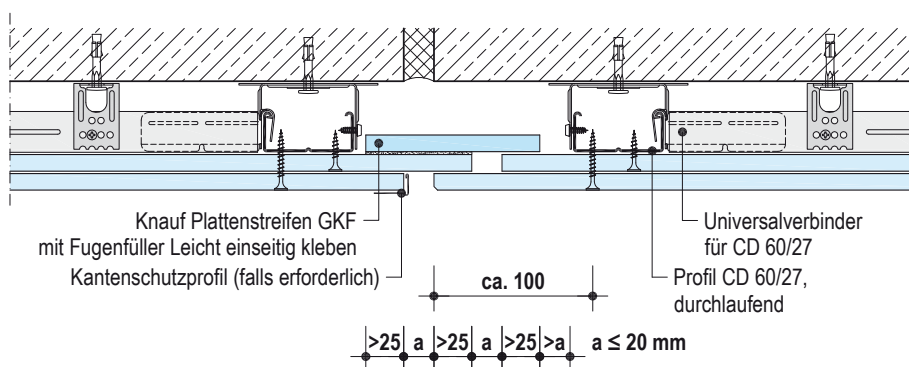


D112.de-C3 Bewegungsfuge



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

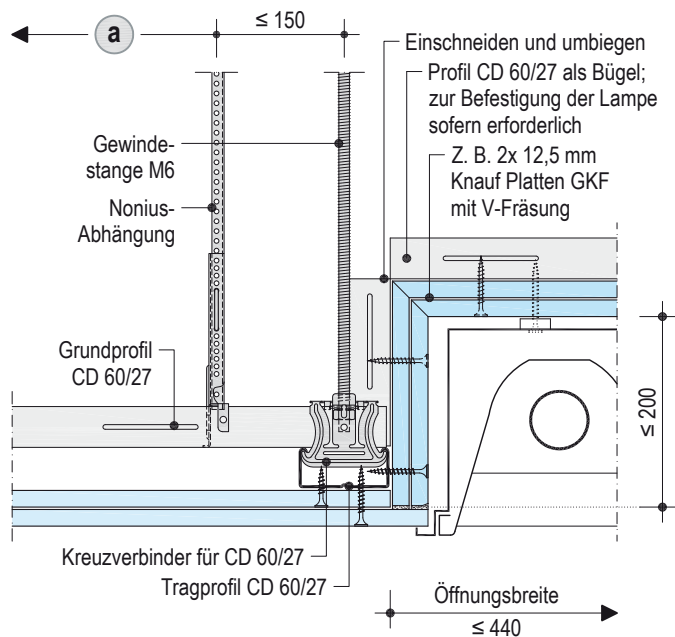
D113.de-C4 Bewegungsfuge



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

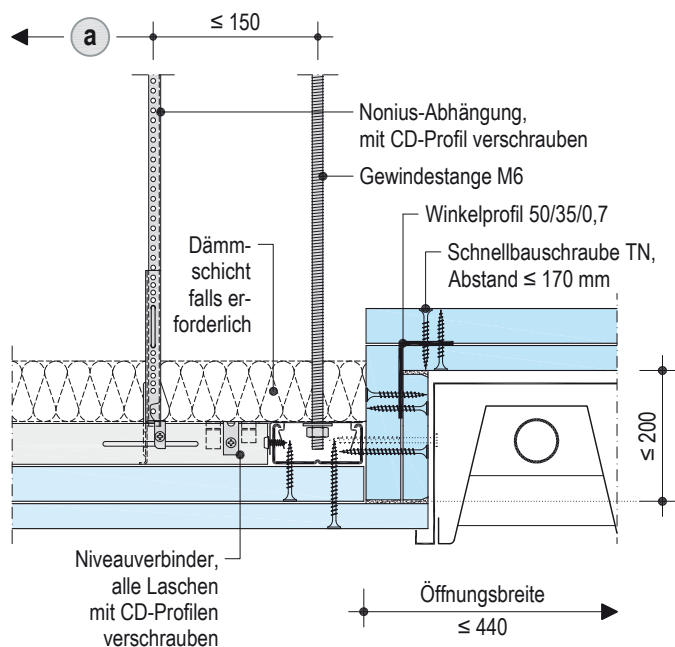
Brandschutzummantelung von Einbauleuchten

D112.de-SO10 Leuchte – V-Fräsung – F30



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

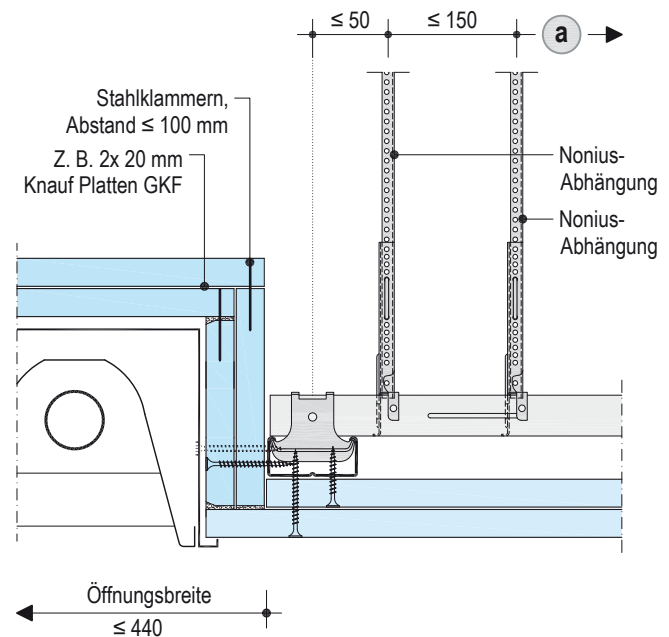
D113.de-SO10 – Leuchte – Ummantelung geschraubt – F90



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

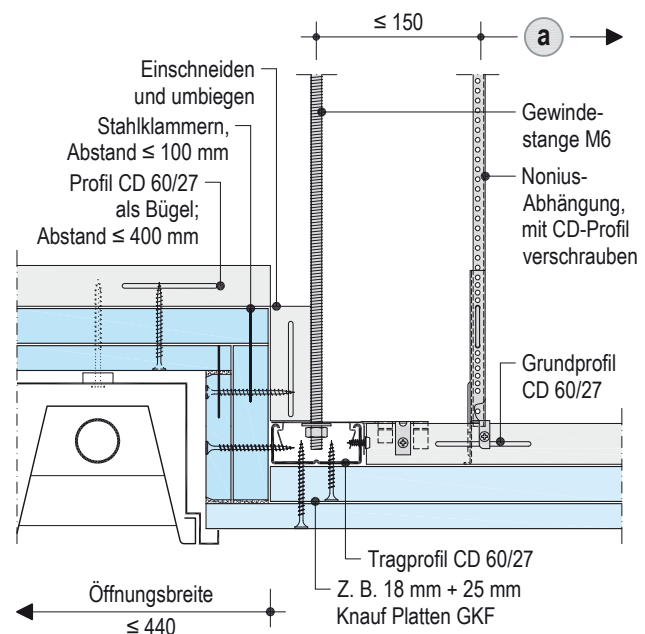
Maßstab 1:5 | Maße in mm

D112.de-SO11 Leuchte – Ummantelung geklammert – F90



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D113.de-SO11 Leuchte – Ummantelung geklammert – F90

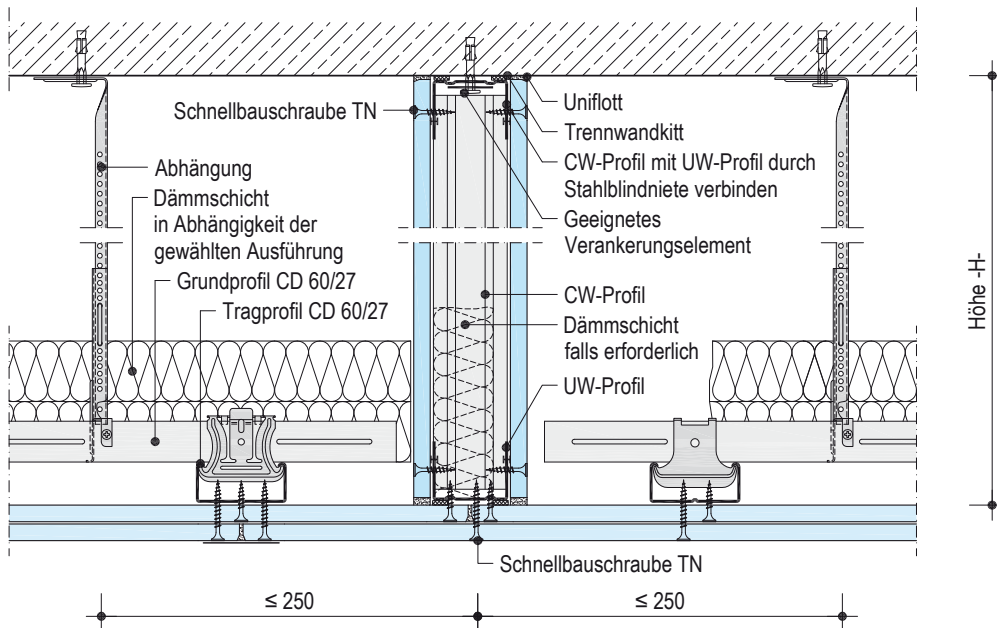


plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

- Zulässiges Gewicht der Einbauleuchte maximal 10 kg/Stück (≈ 100 N/Stück) und maximal 5 kg je m² Deckenfläche (größere Gewichte auf Anfrage)
- Befestigung der Einbauleuchte in die Unterkonstruktion der Decke oder in CD-Profilbügel
- Zusätzliches Profil CD 60/27 umlaufend (auch an den Stirnseiten der Brandschutzummantelung)
- Maximale Abmessung 440x1420 mm (Außenkante Brandschutzummantelung)
- Bei Feuerwiderstandsklasse F90 mindestens 4 Zusatzabhängungen erforderlich (bei Seitenlängen > 750 mm mindestens 6)

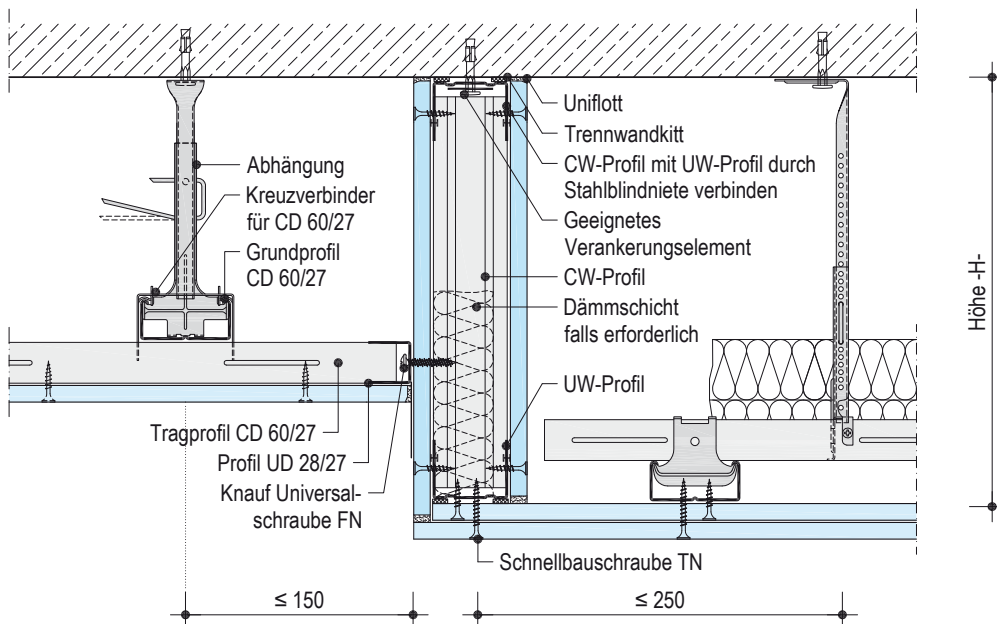
Deckenschott
D112.de-SO14 Deckenschott

Maßstab 1:5 | Maße in mm



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D112.de-SO15 Deckenschott



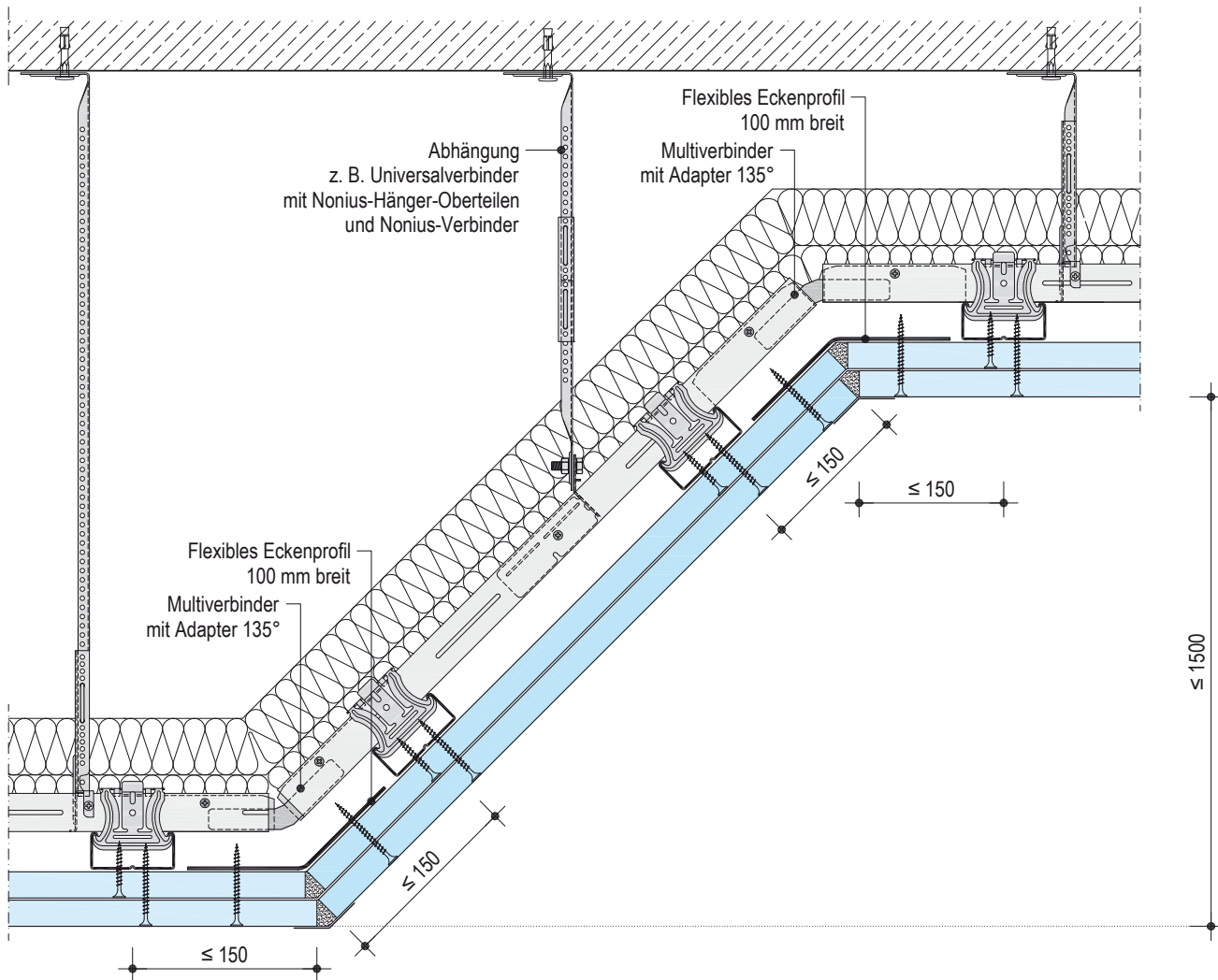
plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

- Maximale Höhe -H- des Deckenschotts
 - 1400 mm: 1x 12,5 mm Knauf Platten GKF je Schottseite
 - 1000 mm: 2x 12,5 mm Knauf Platten GKF je Schottseite
 Bei halbierten Abstand des Knauf Deckennagels sind doppelte Höhen möglich
- Befestigung des Deckenschotts an Rohdecke mit geeignetem Verankerungselement $a \leq 1000$ mm;
(z. B. Knauf Deckennagel mit Unterlegscheibe, je nach Profilabmessung $\varnothing \geq 30$ mm, $d = 1,5$ bis 3 mm)
- Freihängende Schotts ohne Brandschutz (nicht an Unterdecke angeschlossen) auf Anfrage

Deckensprung

D112.de-SO16 Deckensprung 45°

Maßstab 1:5 | Maße in mm



Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

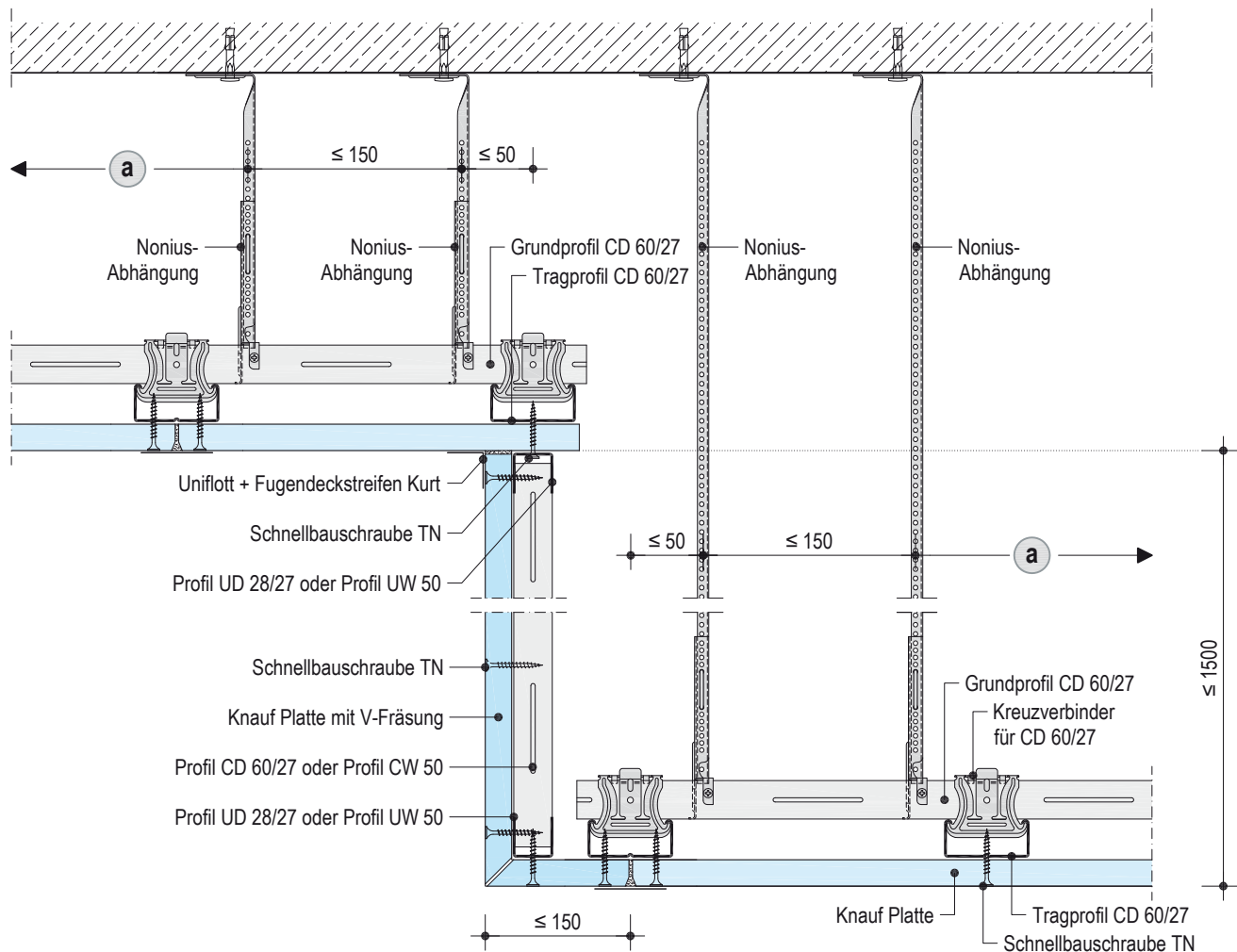
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Deckensprung

Maßstab 1:5 | Maße in mm

D112.de-SO17 Deckensprung 90°

Brandschutz allein von unten



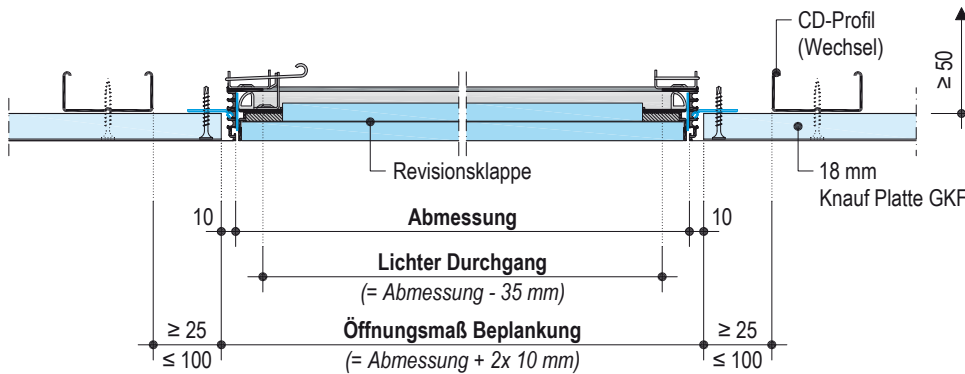
Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Knauf alutop Revisionsklappe REVO BS30 Decke

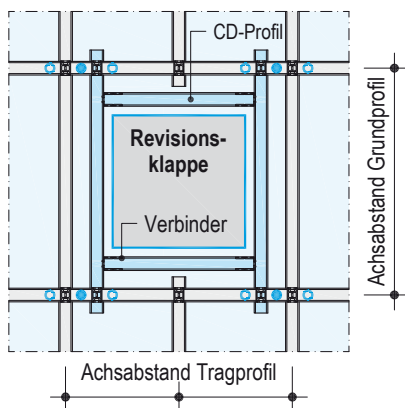
Schemazeichnungen | Maße in mm

Vertikalschnitt

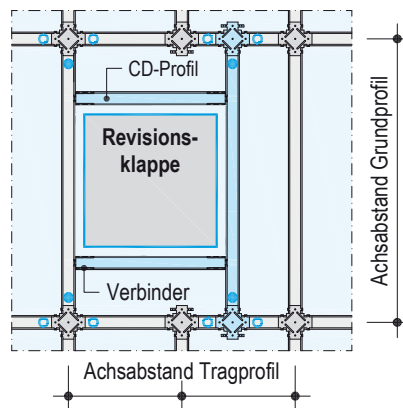


Draufsichten

Doppelter Profilrost (z. B. D112.de)

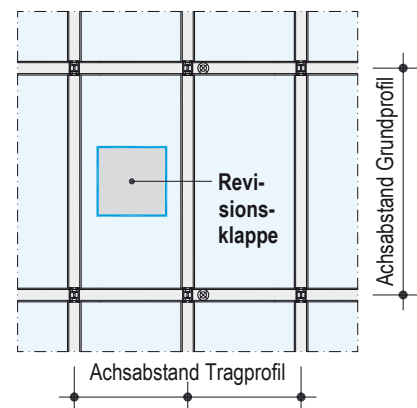


Niveaugleicher Profilrost (D113.de)



Einbau ohne Wechsel:

Bei Revisionsklappen 300x300 mm



Hinweis

Beplankungsdicken, Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe Technisches Blatt E121.de.
Beiliegende Montageanleitung der Revisionsklappe beachten.

Legende

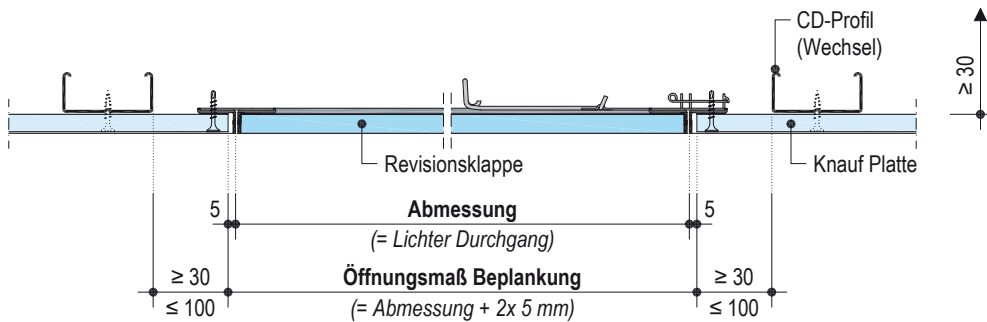
	Zusätzliche Unterkonstruktion
	4 zusätzliche Abhängepunkte (z. B. Nonius-Abhängung)
	Alternative Abhängepunkte

Für die Auswechslung werden Universalverbinder benötigt. Falls abgehängte Profile ausgewechselt werden, sind weitere Abhänger erforderlich.

Knauf alutop Revisionsklappe REVO

Vertikalschnitt
Ohne Brandschutz

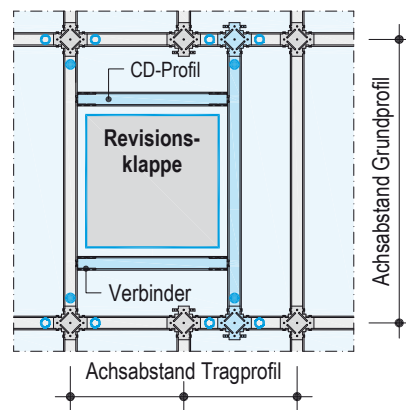
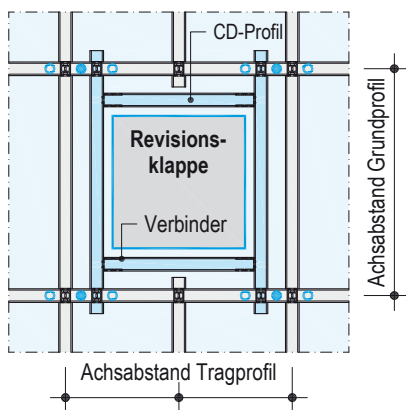
Schemazeichnungen | Maße in mm



Draufsichten

Doppelter Profilrost (z. B. D112.de)

Niveaugleicher Profilrost (D113.de)



Hinweis

Beplankungsdicken, Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe Technisches Blatt E112.de. Beiliegende Montageanleitung der Revisionsklappe beachten.

Legende

	Zusätzliche Unterkonstruktion
	4 zusätzliche Abhängpunkte (z. B. Nonius-Abhängung)
	Alternative Abhängpunkte

Für die Auswechslung werden Universalverbinder benötigt. Falls abgehängte Profile ausgewechselt werden, sind weitere Abhänger erforderlich.

Von unten anschließende leichte Trennwände an brandschutztechnisch klassifizierte Deckensysteme

An brandschutztechnisch klassifizierte Deckensysteme (Unterdecken) dürfen Trennwände nur angeschlossen werden, wenn gesichert wird, dass im Brandfall bei vorzeitiger Zerstörung der Trennwand deren Reste abfallen können, ohne die Decke zusätzlich zu belasten.

Horizontale Aussteifung der Unterdecke (max. 15 m x 15 m Deckenfeldgröße) oder Lastweiterleitung in flankierende Bauteile ist erforderlich.

Folgende Ausführungen der Anschlüsse sind möglich. (Weitere Anschlüsse auf Anfrage).

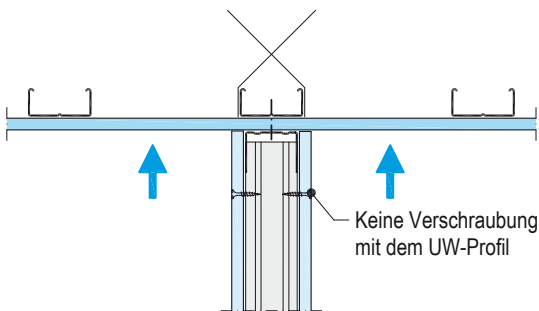
Hinweis

Sofern für die angeschlossene Trennwand Brandschutzanforderungen bestehen, muss die Unterdecke allein mindestens den gleichen Feuerwiderstand besitzen.

Ausführungen der Anschlüsse

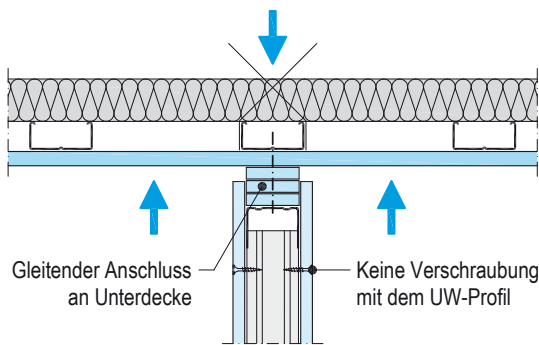
Brandbeanspruchung *allein von unten*

Bei Unterdecken mit Brandschutz *von unten* den Deckenabschluss ohne Verschraubung mit dem UW-Profil, jedoch mit bis an die Unterdecke anschließender Beplankung ausführen.



Brandbeanspruchung *allein von oben*

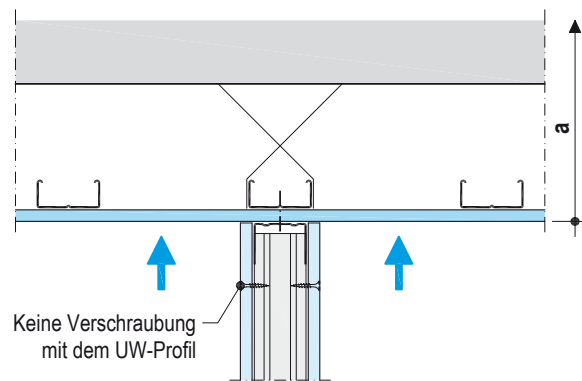
Bei Unterdecken mit Brandschutz *von oben* einen gleitenden Deckenanschluss in Standardausführung mit mindestens 15 mm Bewegungsspielraum ausführen.



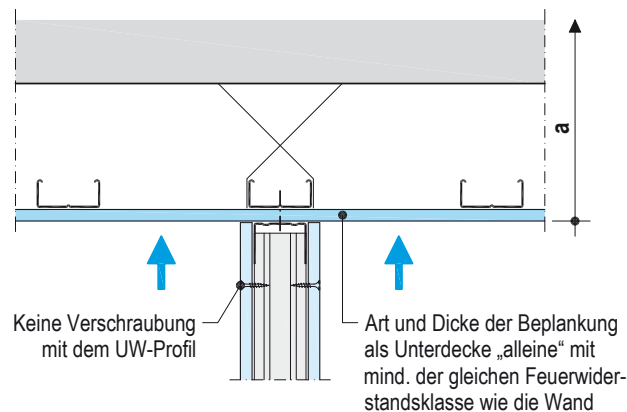
Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

Bei Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III gilt die angegebene Feuerwiderstandsklasse nur für das gesamte Deckensystem (a).

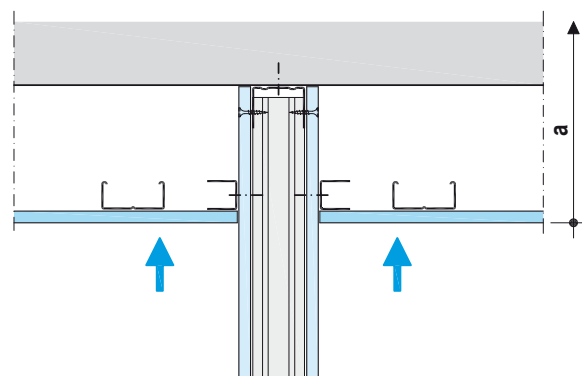
Deckenanschluss von Trennwänden ohne Brandschutz ohne Verschraubung mit dem UW-Profil ausführen.



Werden Trennwände mit Brandschutzanforderungen an der Unterdecke befestigt, so muss eine Klassifizierung der Unterdecke allein mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Wand entsprechen.



Trennwände mit der gleichen Feuerwiderstandsklasse wie das gesamte Deckensystem (a) müssen an der Rohdecke befestigt werden.



plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Anschlüsse von leichten Trennwänden
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen.

Aussteifungen

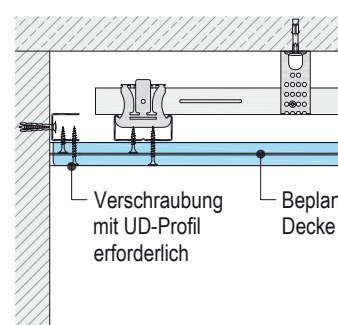
Nichttragende innere Trennwände können an Unterdeckensysteme angeschlossen werden, sofern diese ausreichend ausgesteift sind. Die Aussteifung kann lokal durch Anordnung von Schlitzbandabhängern im Bereich der Abhänger oder durch Lastweiterleitung über die Deckenscheibe auf die flankierenden an die Rohdecke angeschlossenen Wände erfolgen.

Bei Türeinbauten Beplankungsdicke der Unterdecke ≥ 15 mm Diamant bzw. ≥ 18 mm Knauf Platten. Lastableitung vorzugsweise durch Weiterleitung auf die flankierenden an die Rohdecken angeschlossenen Wände.

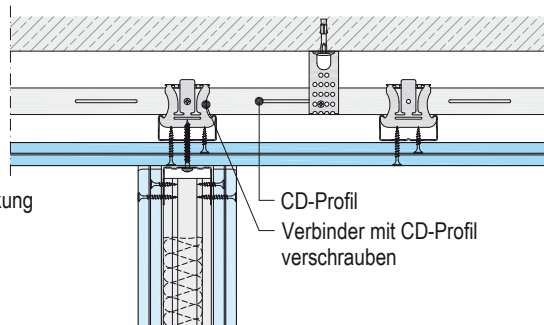
Bei Wänden mit Sanitäreinbauteilen (WC-Tragständer usw.) sind die Lasten direkt in die Rohdecke abzuleiten.

Horizontalaussteifung durch Lastweiterleitung

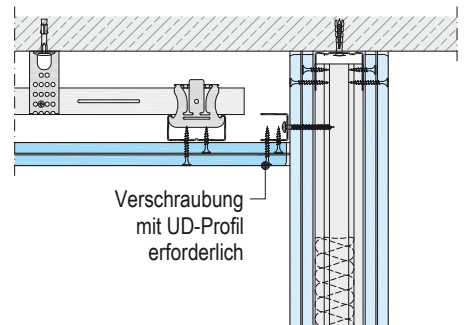
Tragender Anschluss an Massivwand



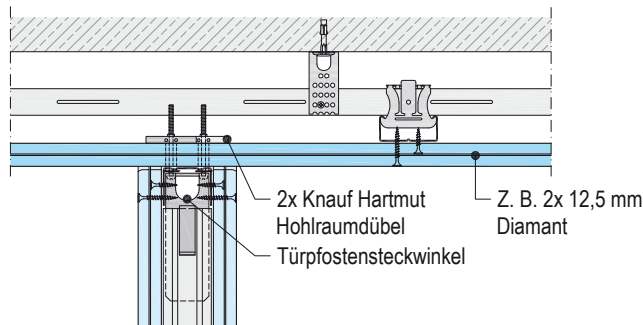
Anschluss Metallständerwand



Tragender Anschluss an Metallständerwand



Anschluss Metallständerwand im Bereich Türöffnung
Ohne Brandschutz

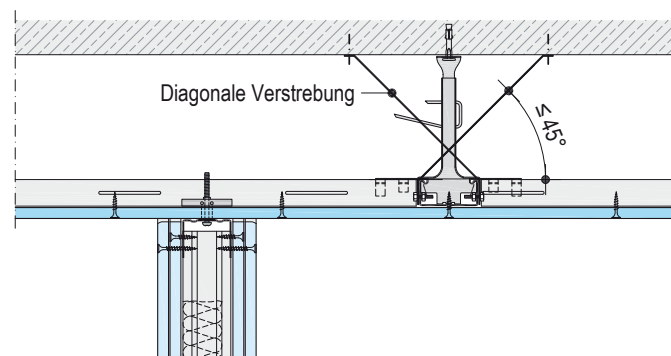


Horizontalaussteifung durch Diagonalaussteifung

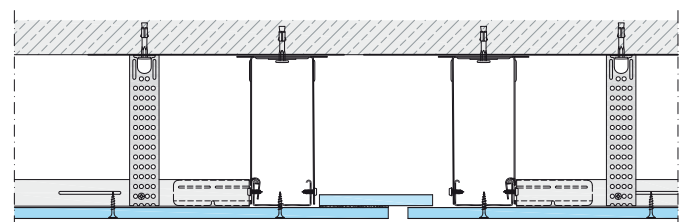
Diagonale Verstrebung im Bereich der Abhänger

Abstand ≤ 800 mm (Winkel $\leq 45^\circ$)

Zulässige Wandhöhe ≤ 4 m



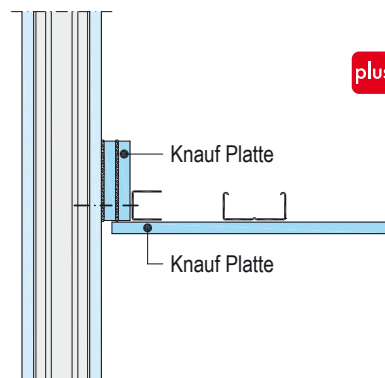
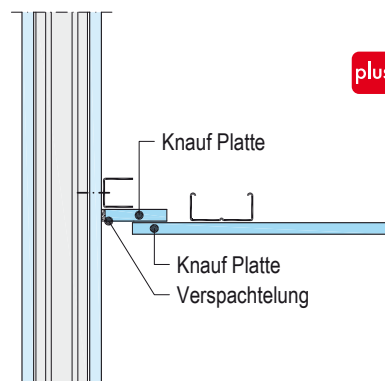
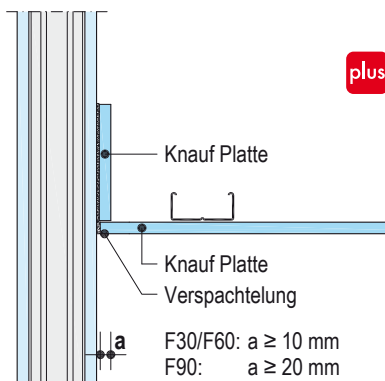
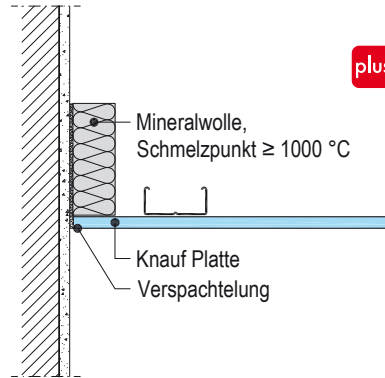
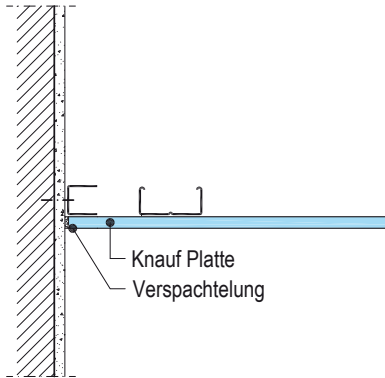
Bewegungsfuge



Seitlicher Anschluss von brandschutztechnisch klassifizierten Deckensystemen an brandschutztechnisch klassifizierte Trennwände

Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III sowie Unterdecken allein bei Brandschutz von unten und/oder von oben, die der Feuerwiderstandsklasse F30 bis F90 entsprechen, können an Trennwände angeschlossen werden, wenn diese mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen.

Der Untergrund der Wand im Anschlussbereich muss eben sein. Gegebenenfalls sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Unterdecke ist dicht anzuschließen und im Anschlussbereich zu hinterlegen.



Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Alternative Anschluss hinterlegungen und Anschlüsse an leichte Trennwand

Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen.

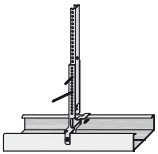
Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von oben (aus dem Deckenhohlraum)

Verankerung an Stahlbeton-Rohdecke



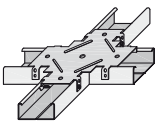
Brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungselement verwenden
Knauf Deckennagel

Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27



Laschen mit CD 60/27 verschrauben
(2x Blechschrauben LN 3,5x11)

Niveaueverbinder für CD 60/27

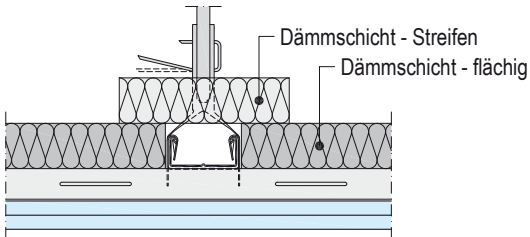


Laschen abbiegen und mit Tragprofilen verschrauben
(4x Blechschrauben LN 3,5x11)

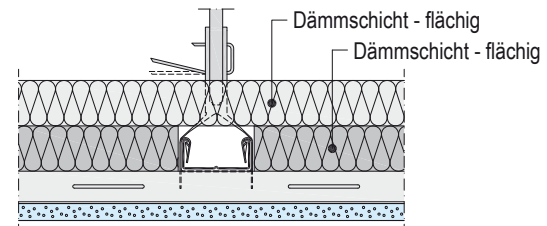
Dämmschicht

D112.de Metall-Unterkonstruktion

Dämmschicht einlagig, mit Abdeckstreifen auf den Grundprofilen

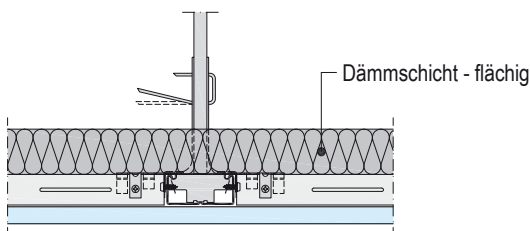


Dämmschicht zweilagig

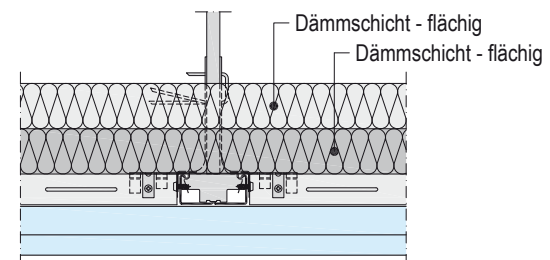


D113.de Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

Dämmschicht einlagig

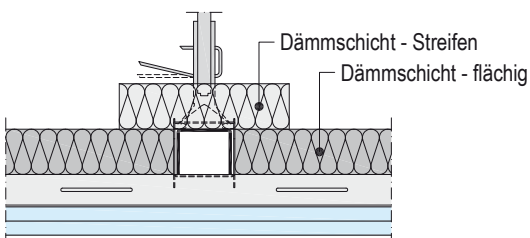


Dämmschicht zweilagig

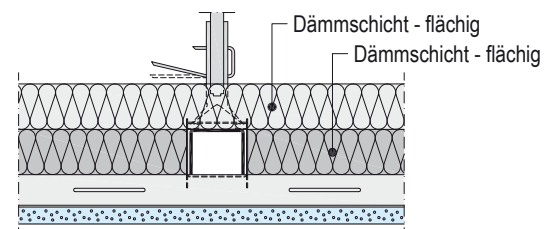


D116.de Metall-Unterkonstruktion weitspannend

Dämmschicht einlagig, mit Abdeckstreifen auf den Grundprofilen



Dämmschicht zweilagig

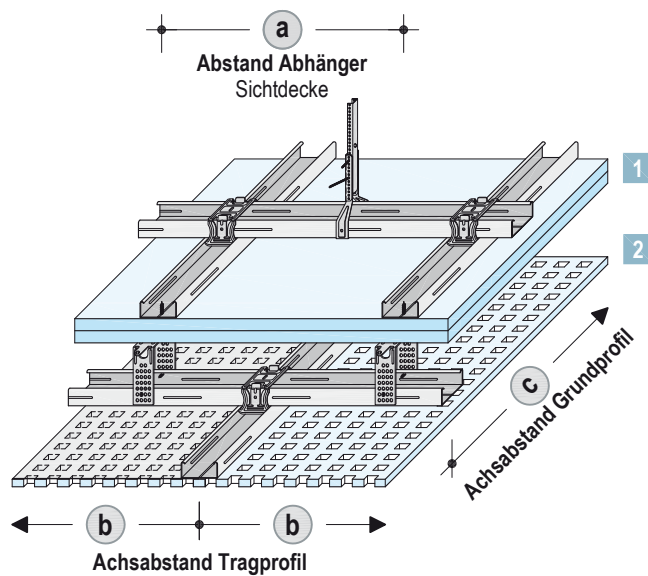


Hinweis

Art, Dicke und Rohdichte der Dämmschicht gemäß Angaben der jeweiligen Systemvariante.

Sichtdecke unter Brandschutzdecke

Maße in mm



Legende

- 1 Brandschutzdecke
- 2 Sichtdecke

1 Achsabstände Brandschutzdecke

Die Zusatzlast der abgehängten Decke (Sichtdecke $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$) muss bei der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke berücksichtigt werden, siehe auch Seite 5 *Bemessung der Unterkonstruktion*.

Die Abstände der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke ergeben sich aus den Vorgaben der jeweiligen Systemdecken unter Berücksichtigung des Zusatzgewichts der Sichtdecke.

2 Maximale Achsabstände Sichtdecke

Achsabstände Grundprofil c	Abstände a Abhänger ¹⁾ Lastklasse in kN/m ² Bis 0,15	Achsabstände Tragprofil b
800	800 ²⁾	500
1000	400/500	(Bei Cleaneo Akustik Decken siehe D12.de)
1200	400/500	

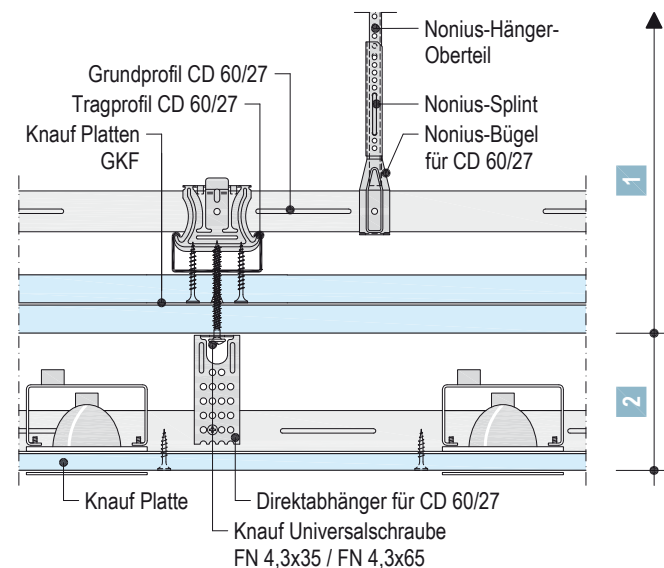
1) Die Befestigung muss an den Tragprofilen der Brandschutzdecke erfolgen

2) Bei Tragprofil-Achsabstand 400 mm (Brandschutzdecke) wechselweise an jedem zweiten Tragprofil der Brandschutzdecke befestigen
Bei Tragprofil-Achsabstand 500/625 mm (Brandschutzdecke) an jedem Tragprofil der Brandschutzdecke befestigen

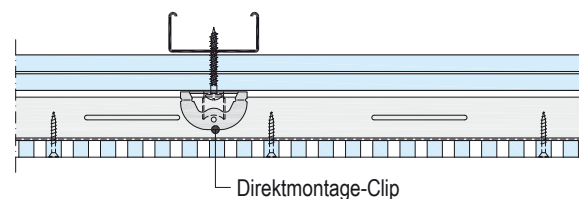
Detail

Maßstab 1:5 | Maße in mm

D112.de-D112.de-C1 Stirnkante – Decke unter Decke



Alternativ:



Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Ausführung Decke unter Decke
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen.

Hinweis

Abgehängte Profile der Sichtdecke immer quer zu Tragprofilen der Brandschutzdecke.

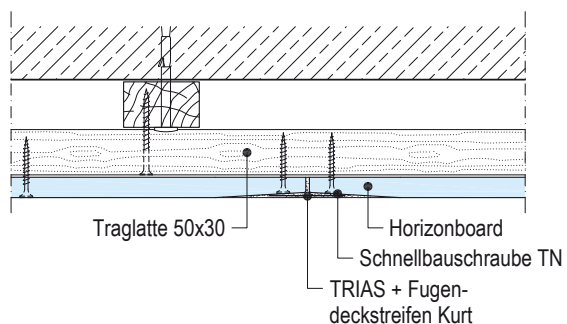
Je Abhängepunkt Sichtdecke Belastung maximal 100 N.

Bei Sichtdecken aus Metall Abhängehöhe mind. 150 mm

Beplankung mit Knauf Horizonboard

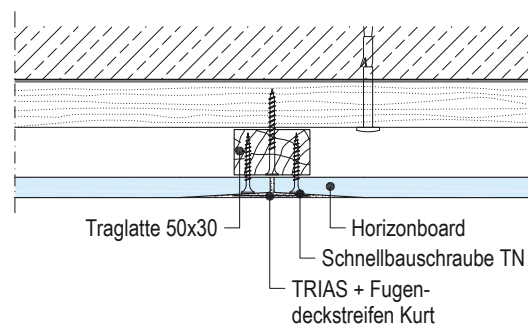
D111.de-B5 Längskante – Horizonboard

Ohne Brandschutz



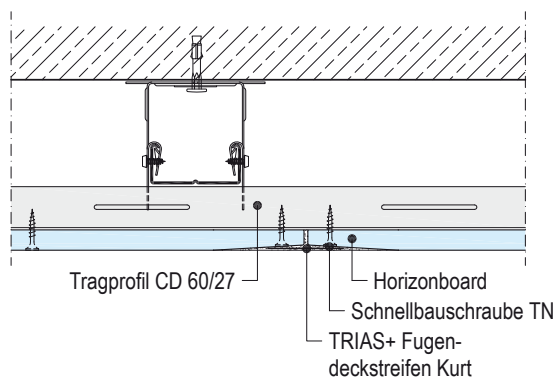
D111.de-C5 Stirnkante – Horizonboard

Ohne Brandschutz



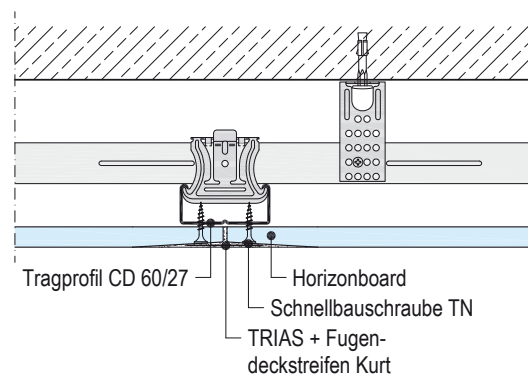
D112.de-B8 Längskante – Horizonboard

Ohne Brandschutz



D112.de-C8 Stirnkante – Horizonboard

Ohne Brandschutz



Hinweis Ausführungen mit Brandschutz auf Anfrage.

Montage der Unterkonstruktion

Verankerung an Rohdecken

Die Verankerung der Abhängung erfolgt mit für den Untergrund geeigneten Verankerungsmitteln:

- Aus Stahlbeton: Knauf Deckennagel / Geeignete Stahldübel
- Aus anderen Baustoffen: speziell für den Baustoff zugelassene oder genormte Verankerungselemente.

Bei Brandschutz *von oben* brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungsmittel (Knauf Deckennagel) verwenden.

Abhängung

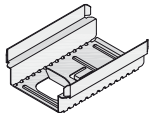
Abhängen der Grund- bzw. Tragprofile ausschließlich mit Abhängern gemäß Seiten 35 bis 37 (ggf. erforderliche Zusatzmaßnahmen beachten).

Befestigungsabstände an Decken und Profil-/ Latten-Achsabstände siehe System-Tabellen im Abschnitt Daten für die Planung.

Latten/Profile

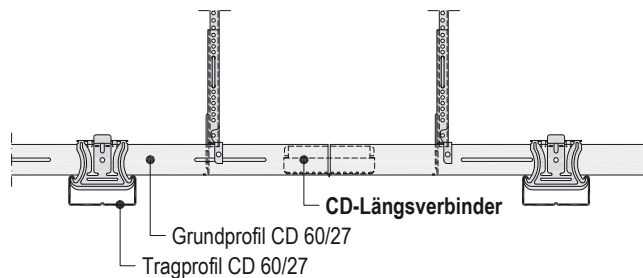
Grundlatten/-profile bzw. Traglatten/-profile mit Abhängern verbinden und in erforderlicher Abhängehöhe fluchtgerecht ausrichten.

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

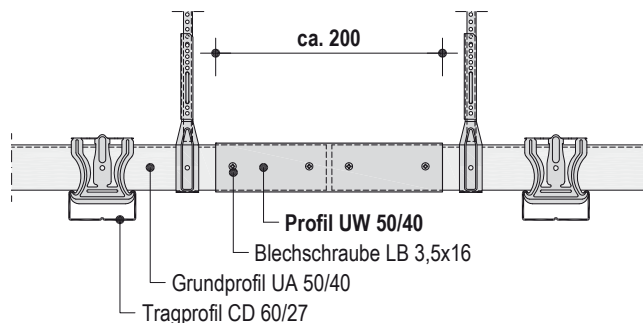


Längsstöße der Grundprofile (Profilverlängerungen) wie folgt ausführen.

- Grundprofile CD mit CD-Längsverbinder (D112.de/D113.de)



- Grundprofile UA mit UW-Profil (D116.de)



- Die Verbindung der Grund- und Tragprofile/-latten in den Kreuzungspunkten bei Ausführung mit doppeltem Profil-/Lattenrost erfolgt je nach System gemäß Tabelle Seite 67

Wandanschluss

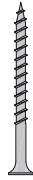
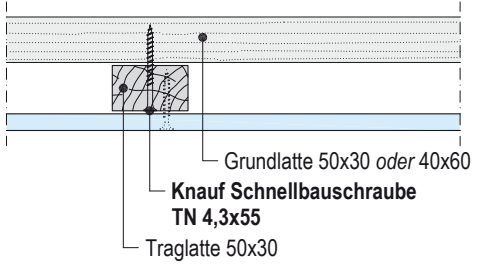
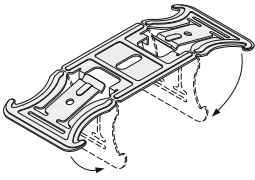
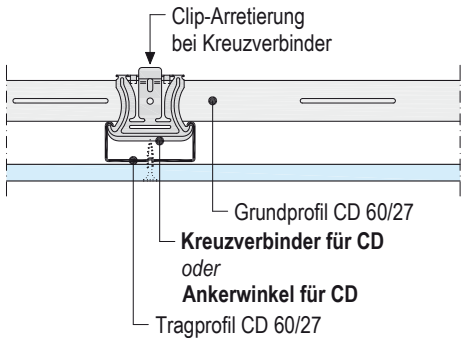
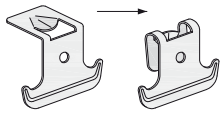
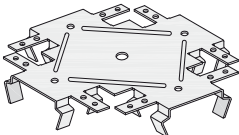
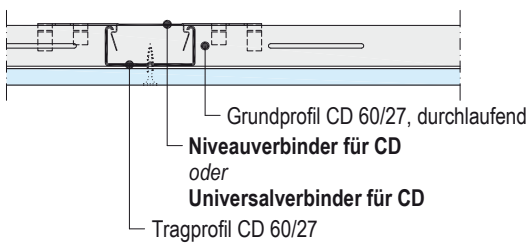
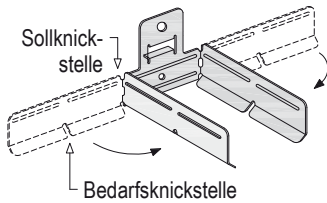
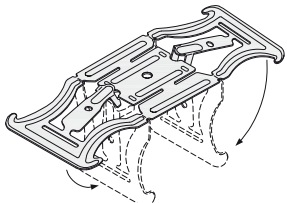
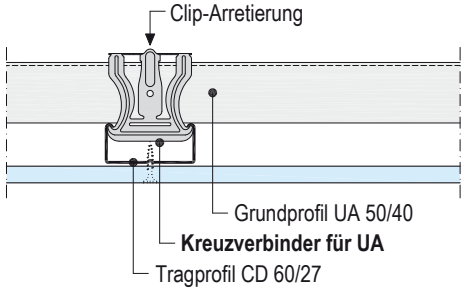
Mit Profil UD 28/27 als tragenden Anschluss, Montagehilfe oder bei Brandschutz.

Befestigung mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln, Befestigungsabstand max. 1 m (nicht tragend) bzw. 625 mm (tragend).

Bei Schallschutzanforderungen sorgfältig mit Trennwandkitt gemäß DIN 4109, Beiblatt 1, Abschnitt 5.2 abdichten.

Latten-/Profilverbindungen

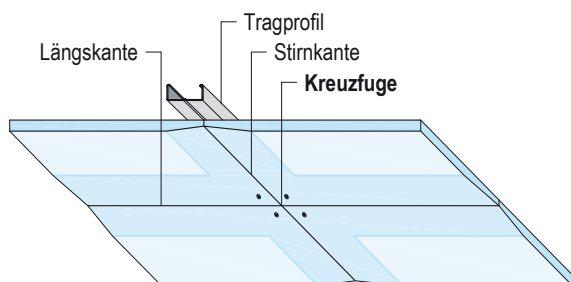
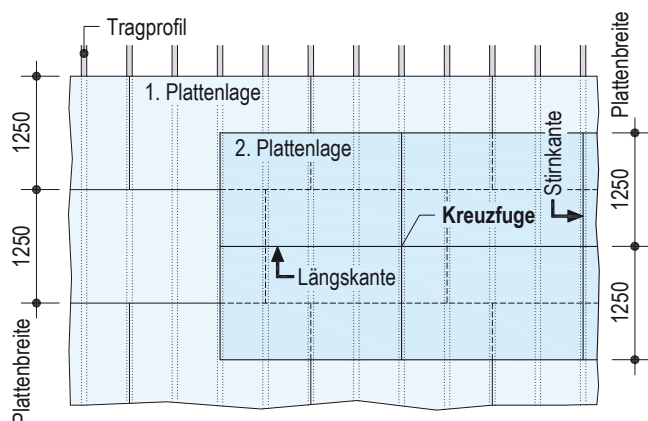
Schemazeichnungen

Beschreibung	Verbindung	Detail
D111.de Verbindung Grundlatte und Traglatte		
Knauf Schnellbauschraube TN 4,3x55		 Grundlatte 50x30 oder 40x60 Knauf Schnellbauschraube TN 4,3x55 Traglatte 50x30
D112.de Verbindung Grundprofil CD und Tragprofil CD		
Kreuzverbinder für CD 60/27 ■ Vor Montage auf 90° umbiegen und nach Montage Clip-Arretierung für festen Halt schließen		 Clip-Arretierung bei Kreuzverbinder Grundprofil CD 60/27 Kreuzverbinder für CD oder Ankerwinkel für CD Tragprofil CD 60/27
Alternativ: 2x Ankerwinkel für CD 60/27 ■ Bei Montage umbiegen		
D113.de Niveaugleiche Verbindung Grundprofil CD und Tragprofil CD		
Niveaureverbinder für CD 60/27 ■ Zusätzliche Maßnahme bei Brandschutz von oben: Laschen abbiegen und mit Tragprofilen verschrauben (4x Blechschrauben LN 3,5x11)		 Grundprofil CD 60/27, durchlaufend Niveaureverbinder für CD oder Universalverbinder für CD Tragprofil CD 60/27
Alternativ: 2x Universalverbinder für CD 60/27 ■ Lieferung ungebogen ■ Je nach Einsatz grob einstellen ■ Bei Montage genau anpassen	 Sollknickstelle Bedarfsknickstelle	
D116.de Verbindung Grundprofil UA und Tragprofil CD		
Kreuzverbinder für UA-Profil ■ Vor Montage auf 90° umbiegen und nach Montage Clip-Arretierung für festen Halt schließen		 Clip-Arretierung Grundprofil UA 50/40 Kreuzverbinder für UA Tragprofil CD 60/27

Verlegeschema

Schemazeichnungen | Maße in mm

Horizonboard – Querverlegung – Kreuzfuge



Plattenbreite

1. Lage: **1250 mm** z. B. Knauf Bauplatte GKB 12,5
2. Lage: **1250 mm** Horizonboard GKF 12,5

- Horizonboard quer zu den Traglatten/Tragprofilen verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Traglatten/Tragprofilen anordnen.
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße zwischen den Plattenlagen versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Plattenlagen um halbe Plattenbreite versetzen.

Bei zweilagiger Verlegung: Nur zweite Lage mit Knauf Horizonboard ausführen. Knauf Platten der ersten Lage (Verlegung gemäß Seite 68) müssen das gleiche Plattenformat wie die Horizonboard aufweisen.

Befestigung der Beplankung





Maße in mm

Beplankung Dicke	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm) Blechdicke $s \leq 0,7$ mm		Holz-Unterkonstruktion Eindringtiefe $\geq 5 d_n$	
	Schnellbauschrauben TN	Diamantschrauben XTN	Schnellbauschrauben TN	Diamantschrauben XTN
12,5	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TN 3,5x35	XTN 3,9x33
15	TN 3,5x25	XTN 3,9x33	TN 3,5x35	XTN 3,9x38
18 / 20 / 25	TN 3,5x35	–	TN 3,5x45	–
2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	TN 3,5x35 + TN 3,5x45	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55
2x 15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45	–	–	–
2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	–	–
25 + 18	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	–	–

■ d_n = Nenndurchmesser (z. B. bei Schnellbauschraube TN 3,5x35, 5x 3,5 mm $\rightarrow \geq 17,5$ mm Eindringtiefe)

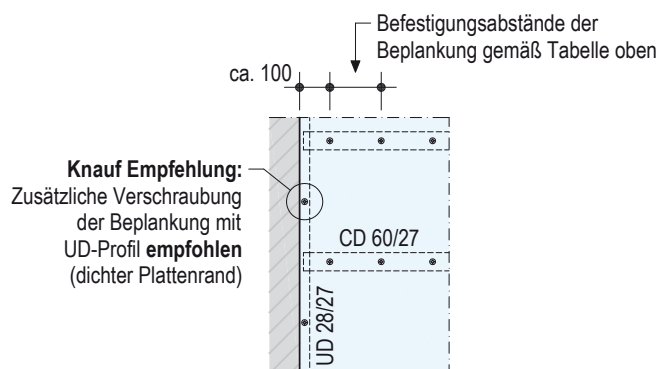
■ Bei Beplankung Diamant oder Silentboard immer Diamantschrauben verwenden.

Maximale Abstände Befestigungsmittel – Beplankung Knauf Platten

Beplankung	1. Lage		2. Lage	
	Plattenbreite 1250 	Plattenbreite 625 	Plattenbreite 1250 	Plattenbreite 625 
1-lagig	170	150	–	–
2-lagig ¹⁾	500	300	170	150

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

Zusätzliche Verschraubung UD-Profil



Verspachtelung

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

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

Geeignete Fugenspachtelmaterialien

- TRIAS: Handverspachtelung *ohne* Fugendeckstreifen in den Längskantenfugen; leicht schleifbar, hochfest und feuchtraumgeeignet, reduziertes Saugverhalten für kontrastarmes Fugenbild; der ideale Spachtel insbesondere im System mit Diamant Platten
- 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 Schraubenköpfe 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“¹⁾ beachten.
- Anschlüsse an Massiv- oder Holzbauteile 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“¹⁾ beachten.

Qualitätsstufe	Verspachtelungsaufbau Längskanten HRAK bzw. HRK	Verspachtelungsaufbau Stirnkanten SFK	Beschreibung Arbeitsschritte
Q1			<ul style="list-style-type: none"> ■ Fugen mit Uniflott, Uniflott imprägniert oder TRIAS füllen ■ Sichtbare Teile der Befestigungsmittel verspachteln
Q2			<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundverspachtelung gemäß Qualitätsstufe Q1 ■ Nachspachteln (Feinspachtel) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche mit Uniflott, Uniflott imprägniert, TRIAS, Readygips, Fill & Finish oder SuperFinish <p>Es dürfen keine Bearbeitungsabdrücke oder Spachtelgrate sichtbar bleiben. Betroffene Bereiche ggf. schleifen.</p>
Q3			<ul style="list-style-type: none"> ■ Verspachtelung gemäß Qualitätsstufe Q2 ■ Breites Ausspachteln der Fugen sowie scharfes Abziehen der restlichen Kartonoberfläche zum Porrenverschluss z. B. mit Readygips, Knauf SuperFinish, Fill & Finish oder ProSpray Light <p>Bei Bedarf, d. h. bei Vorhandensein von Spachtelgraten sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.</p>
Q4			<ul style="list-style-type: none"> ■ Verspachtelung gemäß Qualitätsstufe Q2 ■ Vollflächiges Überziehen und Glätten mit einer Schichtdicke von mindestens 1 mm, z. B. mit Readygips

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

Verspachtelung

Fugenverspachtelung bei Horizonboard

Die vierseitige Kantenausbildung AK (abgeflachte Kante) ist die Voraussetzung für eine Verspachtelung, die eine perfekte Oberfläche mit hoher Rissicherheit zum Ergebnis hat. Knauf Trockenbau-Systeme mit einer Beplankung aus Horizonboard sind somit die ideale Systemlösung bei hohen Anforderungen an die Optik.

■ Bei Verspachtelung mit TRIAS und Fugendeckstreifen Kurt Kreuzfugenverlegung – kein Versatz bei Stirnkanten erforderlich

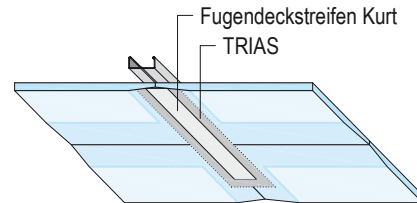
■ Höchstmögliche Rissicherheit in Verbindung mit Fugendeckstreifen Kurt.

■ Hochwertige Oberflächenqualität in wenigen Arbeitsschritten:

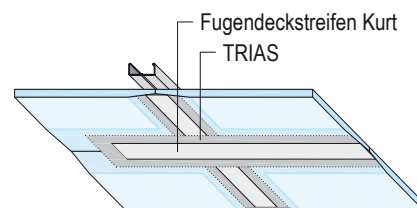
Verspachtelung mit Knauf TRIAS und Fugendeckstreifen Kurt im System erzielt die Oberflächenqualität „Q3 Horizon“ (vergleichbar mit Qualitätsstufe Q3 gemäß Merkblatt Nr. 2, herausgegeben von der Industriegruppe Gipsplatten im Bundesverband der Gipsindustrie e.V.).

Bei herkömmlicher Verlegung (versetzte Stirnkantenstöße) Qualitätsstufe Q2 auch mit Uniflott oder Fugenfüller Leicht möglich, jeweils in Verbindung mit Fugendeckstreifen Kurt.

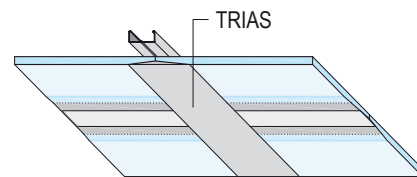
1. Erster Spachtelgang Stirnkante mit TRIAS + Fugendeckstreifen Kurt



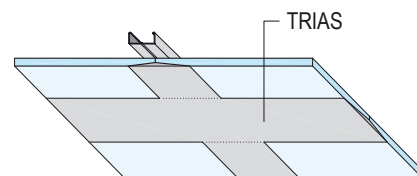
2. Erster Spachtelgang Längskante mit TRIAS + Fugendeckstreifen Kurt



3. Zweiter Spachtelgang Stirnkante mit TRIAS



4. Zweiter Spachtelgang Längskante mit TRIAS



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“, herausgegeben von der Industriegruppe Gipsplatten im Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

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 Bekleidungen/Beschichtungen 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“, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, 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.

Hinweise

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 Plattendecken.

Materialbedarf je m² Decke ohne Verlust- und Verschnittzuschlag

Bezeichnung		Einheit	Menge als Durchschnittswert						
			D111.de	D112.de		D113.de		D116.de	
			1	2	3	4	5	6	7
Wandanschluss Hinterlegung nach Bedarf – Brandschutz beachten									
Trennwandkitt (Puppe)		St	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Z. B. Profil UD 28/27		m	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Geeignetes Befestigungsmaterial z. B. Knauf Deckennagel bei Stahlbeton		St	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	0,4	0,4
Unterkonstruktion									
Geeignetes Verankerungselement z. B. Knauf Deckennagel bei Stahlbeton		St	1,3	1,5	2,1	0,7	1,2	0,7	1,8
Alternativ	Direktabhänger für Holzlatte	St	1,3	–	–	–	–	–	–
	2x Knauf Schnellbauschraube TN 3,5x25	St	2,6	–	–	–	–	–	–
	Draht mit Öse + Schnellabhänger für Holz-Unterkonstruktion	St	1,3	–	–	–	–	–	–
	2x Knauf Schnellbauschraube TN 3,5x35	St	2,6	–	–	–	–	–	–
Alternativ	Direktabhänger / Direktschwingabhänger für CD	St	–	1,5	2,1	0,7	1,2	–	–
	2x Blechschraube LN 3,5x11	St	–	3	4,2	1,4	2,4	–	–
Alternativ	Justierbarer Direktabhänger / Direktschwingabhänger (inkl. 2x Splint)	St	–	1,5	2,1	0,7	1,2	–	–
Alternativ	Draht mit Öse + Ankerfix-Schnellabhänger	St	–	1,5	–	0,7	1,2	–	–
Alternativ	Draht mit Öse + Kombihänger	St	–	1,5	–	0,7	1,2	–	–
Alternativ	Nonius-Hänger-Oberteil + Nonius-Hänger-Unterteil + Nonius-Splint	St	–	1,5	2,1	0,7	1,2	–	–
	2x Blechschraube LN 3,5x11	St	–	–	4,2	–	–	–	–
Alternativ	Nonius-Hänger-Oberteil + Kombihänger + Nonius-Splint	St	–	1,5	2,1	0,7	1,2	–	–
Alternativ	Nonius-Hänger-Oberteil + Nonius-Bügel für CD + Nonius-Splint	St	–	1,5	2,1	–	–	–	–
	Nonius-Hänger-Oberteil + Nonius-Bügel für UA + Nonius-Splint	St	–	–	–	–	–	0,7	1,8
Grundlatte		m	1,2	–	–	–	–	–	–
Traglatte		m	2,1	–	–	–	–	–	–
Profil CD 60/27		m	–	3,2	3,5	0,8	0,8	2,1	2,1
Längsverbinder für CD		St	–	0,6	0,7	0,2	0,2	0,4	0,4
Profil CD 60/27 1,19 m lang		m	–	–	–	1,9	1,9	–	–
Profil UA 50/40		m	–	–	–	–	–	1,1	1,4
Profil UW 50/40 (Längsverbindung UA)		m	–	–	–	–	–	0,04	0,06
Blechschraube LB 3,5x16		St	–	–	–	–	–	1,8	2,3
Knauf Schnellbauschraube TN 4,3x55		St	2,5	–	–	–	–	–	–
Alternativ	Kreuzverbinder für CD	St	–	2,3	2,9	–	–	–	–
	2x Ankerwinkel	St	–	4,6	5,8	–	–	–	–
Alternativ	Niveauverbinder	St	–	–	–	1,5	1,5	–	–
	2x Universalverbinder	St	–	–	–	3	3	–	–
Kreuzverbinder für UA		St	–	–	–	–	–	2,3	2,9
Dämmschicht Brandschutz beachten									
Dämmschicht z. B. Knauf Insulation		m²	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	1,2
Knauf Platten Art und Dicke siehe Legende Seite 75									
1. Lage		m²	1	1	1	1	1	1	1
2. Lage		m²	–	1	1	–	1	–	1

Legende

N. B. = nach Bedarf

Fremdmaterial = kursiv gedruckt

Die Mengen beziehen sich auf eine Deckenfläche von 10 m x 10 m = 100 m²

Materialbedarf je m² Decke ohne Verlust- und Verschnittzuschlag

Bezeichnung	Einheit	Menge als Durchschnittswert								
		D111.de			D112.de		D113.de		D116.de	
		1	2	3	4	5	6	7		
Verschraubung Befestigung der Platten – Knauf Befestigungsmittel										
1. Lage	St	17	9	13	25	9	17	13		
2. Lage	St	–	17	21	–	17	–	21		
Verspachtelung Verbrauchsmengen der verschiedenen Spachtelmaterialien siehe technische Blätter der Knauf Produkte										
Knauf Spachtelmaterial z. B. Uniflott	kg	0,3	0,5	1	0,3	0,5	0,3	1		
Trenn-Fix, 65 mm breit, selbstklebend	m	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		
Fugendeckstreifen Kurt (Stirnkanten)	m	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45		

■ Bei Beplankung Fireboard immer Knauf Fireboard-Spachtel + Knauf Glasfaser-Fugendeckstreifen (Längs- und Stirnkanten)

Die Mengen beziehen sich auf eine Deckenfläche von 10 m x 10 m = 100 m²

Legende

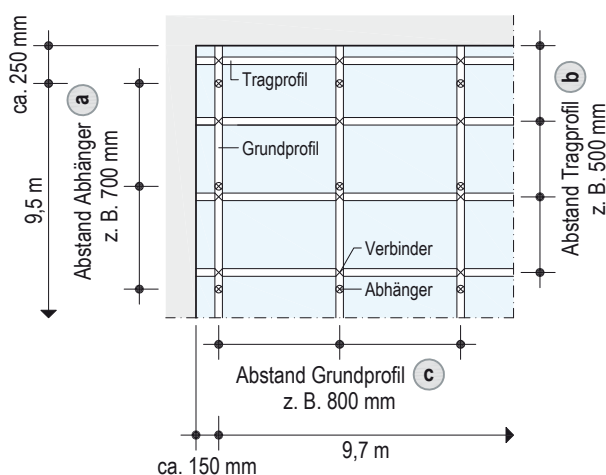
D111.de	1
Variante	Standard
Knauf Platten	GKB/GKBI
Plattendicke	12,5 mm
Lastklasse bis	0,15 kN/m ²
Hänger	1000 mm
Grundlatte	900 mm
Traglatte	500 mm

D113.de	4	5
Variante	Standard	Standard F30 allein von unten
Knauf Platten	GKB/GKBI	GKB/GKBI GKF/GKFI
Plattendicke	12,5 mm	2x 12,5 mm
Lastklasse bis	0,15 kN/m ²	0,30 kN/m ²
Hänger	1100 mm	650 mm
Grundprofil	1250 mm	1250 mm
Tragprofil	500 mm	500 mm

D112.de	2	3
Variante	Standard F30 allein von unten	F90 allein von unten
Knauf Platten	GKB/GKBI GKF/GKFI	GKF/GKFI
Plattendicke	2x 12,5 mm	2x 20 mm
Lastklasse bis	0,30 kN/m ²	0,50 kN/m ²
Hänger	750 mm	700 mm
Grundprofil	1000 mm	800 mm
Tragprofil	500 mm	500 mm

D116.de	6	7
Variante	Standard	F90 allein von unten und von oben
Knauf Platten	GKB/GKBI	GKF/GKFI
Plattendicke	12,5 mm	2x 20 mm
Lastklasse bis	0,15 kN/m ²	0,50 kN/m ²
Hänger	2050 mm	800 mm
Grundprofil	1000 mm	800 mm
Tragprofil	500 mm	500 mm

Beispiel Materialermittlung bei Grund- und Tragprofil



Grundprofil

$$\frac{9,7 \text{ m}}{0,8 \text{ m}} + 1 \text{ St} = 14 \text{ St}$$

$$14 (\text{Grundprofil}) \times 10 \text{ m} = 140 \text{ m}$$

Abhänger

$$\frac{9,5 \text{ m}}{0,7 \text{ m}} + 1 \text{ St} = 15 \text{ St}$$

$$14 (\text{Grundprofil}) \times 15 \text{ St} = 210 \text{ St}$$

Tragprofil

$$\frac{10 \text{ m}}{0,5 \text{ m}} + 1 \text{ St} = 21 \text{ St}$$

$$21 (\text{Tragprofil}) \times 10 \text{ m} = 210 \text{ m}$$

Verbinder

$$\text{Grundprofil (St)} \times \text{Tragprofil (St)}$$

$$14 (\text{Grundprofil}) \times 21 (\text{Tragprofil}) = 294 \text{ St}$$

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 Decken-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
- Kriterium: Schallschutz
Mit Knauf Schallschutz Übererfüllung der normativen Anforderungen
- 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:

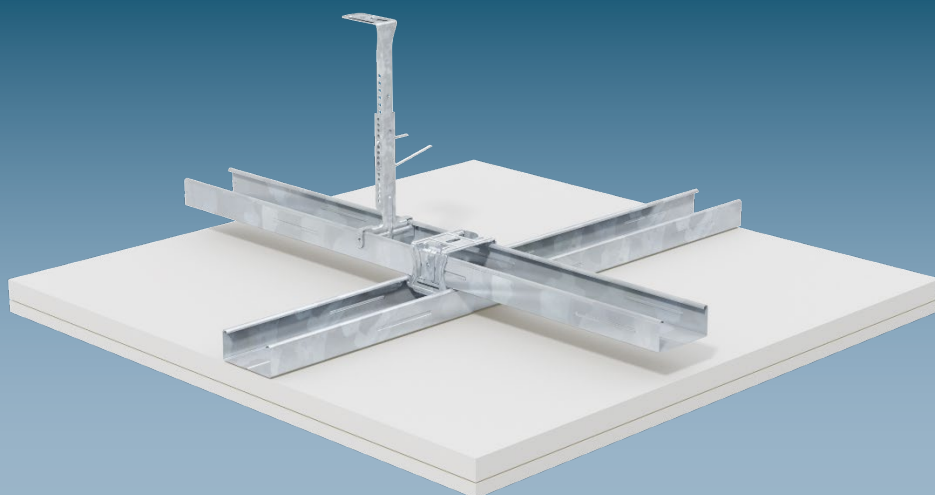
- ▶ **Tel.: 09001 31-1000 ***
- ▶ **knauf-direkt@knauf.de**

- ▶ **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.



Knauf Plattendecken

Technische und bauphysikalische Daten D112.de, D113.de und D116.de
Feuerwiderstandsklasse F60 allein von unten

Systemvarianten

Brandschutz allein von unten (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Detailblatt D11.de)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)							Bemessungsgewicht	Tragprofil	Dämmschicht	
	Von unten	Von oben	Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard			Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen										Ohne Dämmschicht	Max. Achsabstände b	mm	kg/m ³
D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion													
	F60	–		•		•				20 + 12,5	30,9	500	Ohne oder Mineralwolle G
D113.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich													
	F60	–		•		•				20 + 12,5	30,9	500	Ohne oder Mineralwolle G
D116.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend													
	F60	–		•		•				20 + 12,5	33,7	500	Ohne oder Mineralwolle G

Mögliche Abhängungen:

Direktabhängiger/Direktschwingabhängiger

Justierbarer Direktabhängiger/Justierbarer Direktschwingabhängiger

Nonius-Hänger-Oberteil mit Nonius-Bügel oder Nonius-Hänger-Unterteil

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten
kN/m ²	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

plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Abweichungen zu den Ausführungsvarianten Seite 3
- Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

Hinweise

Hinweise Seite 4 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm

D112.de Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil (c)	Abstände Abhänger (a)	
	Lastklasse in kN/m ²	
	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	800	750
600	750	700
700	700	650
800	700	–

D113.de Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil (c)	Abstände Abhänger (a)		
	Lastklasse in kN/m ²		
	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	850	800	750
600	800	750	700
700	750	700	650
800	750	700	–
900	700	–	–
1000	700	–	–

D112.de Brandschutz allein von unten – Nur Tragprofil

Achsabstände Tragprofil (b)	Abstände Abhänger (a)		
	Lastklasse in kN/m ²		
	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	950	900	850

D116.de Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil (c)	Abstände Abhänger (a)	
	Lastklasse in kN/m ²	
	Bis 0,50	Bis 0,65
500	1600	1200
600	1300	1000
700	1100	850
800	1000	–

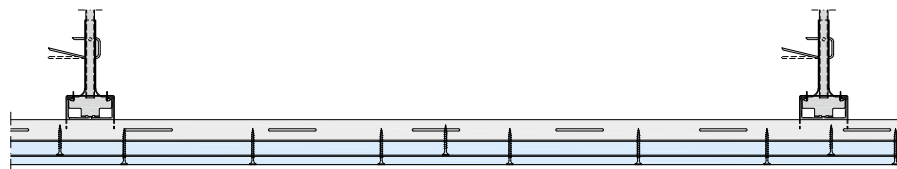
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Hinweise	Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich. Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke ($\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$) entsprechend auszulegen.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Brandschutz allein von unten gemäß AbP P-SAC02/III-915

Hinweis	Die hier dargestellte Systemvariante bildet exakt die im Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis enthaltene Systemvariante ab. Abweichungen, z. B. die Verwendung anderer Abhänger, andere Abstände der Unterkonstruktion sind gemäß den Angaben auf Seiten 2 und 3 möglich. Die Hinweise gemäß Seite 4 gelten dann entsprechend.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Knauf Plattendecke D112.de mit Metall-Unterkonstruktion



- Feuerwiderstandsklasse F60 allein von unten
- Doppelter Profilrost (Grund- und Tragprofil)
- Ohne Dämmschicht

Ausführung der Variante		
Wandanschluss an Massivwände und leichte Trennwände	Randprofil	UD 28/27, Befestigungsabstand an Massivwänden $\leq 625 \text{ mm}$ Befestigung an leichten Trennwänden Beplankung $\geq 15 \text{ mm}$ Knauf Diamant mit $\geq \text{XTN } 3,9 \times 33$ in jeden Ständer $a \leq 625 \text{ mm}$
Abhängung	Bezeichnung	Nonius-Hänger, Abstand $a \leq 700 \text{ mm}$
Unterkonstruktion	Grundprofile	CD 60/27, Achsabstand $c \leq 1350 \text{ mm}$ (Achsabstand 1. Grundprofil bei Anschluss an leichte Trennwand $\leq 625 \text{ mm}$)
	Tragprofile	CD 60/27, Achsabstand $b \leq 500 \text{ mm}$
	Verbindung der Profile	Kreuzverbinder für CD
Dämmschicht Mineralwolle EN 13162	Ohne	–
Beplankung	Plattendicke/-typ	$\geq 20 \text{ mm}$ Massivbauplatte + 12,5 mm Feuerschutzplatte Knauf Piano, zweilagig
	Maximales Plattenformat	625 mm x 2500 mm (Massivbauplatte), 1250 mm x 2500 mm (Feuerschutzplatte Knauf Piano)
	Befestigung	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 (erste Lage), Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5 x 45 (zweite Lage)
	Abstand Befestigungsmittel	$\leq 510 \text{ mm}$ (erste Lage) $\leq 170 \text{ mm}$ (zweite Lage)

Hinweise	Hinweise Seite 4 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 abP) 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.

Verweise auf weitere Dokumente

Detailblätter

- Abgehängte Deckenbekleidungen und Unterdecken, siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de

Technische Blätter

- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten

Symbole im Dokument

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet.

Dämmschichten

- G** Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162
Nichtbrennbar
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)

Unterkonstruktionsabstände

- a** Abstand Abhänger/Verankerungselement
- b** Achsabstand Tragprofil (Spannweite Beplankung)
- c** Achsabstand Grundprofil (Stützweite Tragprofil)

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Achtung	Knauf Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte oder Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Knauf empfohlen bzw. zugelassen sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/Systeme setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

Brandschutzwirkung

Wird die Brandschutzwirkung durch die Klassifizierung der Knauf Platten- decke ohne Mitwirkung bzw. Berücksichtigung der Rohdecke erzielt, spricht man von Brandschutz *allein*.

Dies ist insbesondere dann relevant, wenn der Deckenhohlraum vor Brand- einwirkung aus dem Raum heraus geschützt werden soll (Brandschutz *allein von unten*) oder eine Schutzwirkung für den Raum vor einer Brandeinwirkung im Deckenhohlraum (Brandschutz *allein von oben*) erzielt werden soll.

Je nach bauaufsichtlicher Anforderung und/oder Brandschutzkonzept können beide Anforderungen auch in Kombination auftreten.

Verwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören
D112.de	F60 allein von unten: AbP P-SAC02/III-915
D113.de	
D116.de	

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.

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.



Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:
www.youtube.com/knauf



Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB.
www.ausschreibungscenter.de



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.
Knauf Infothek