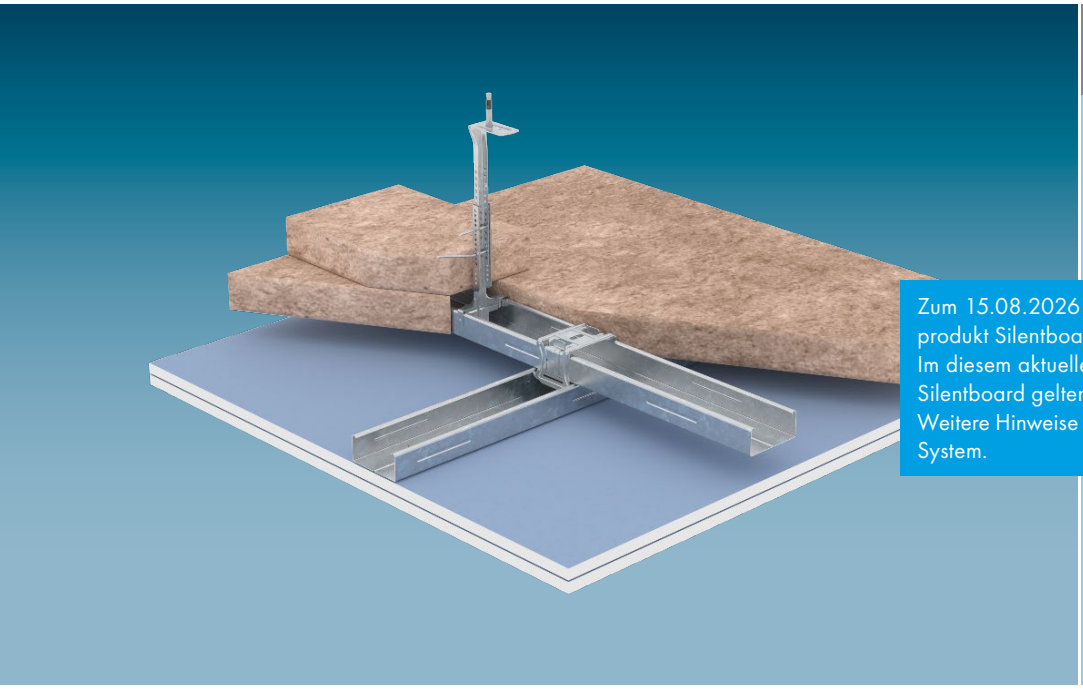


Trockenbau-Systeme

D11.de

Detailblatt **09/2023**

Zum 15.08.2026 wird die Silentboard durch das Nachfolgeprodukt Silentboard 2in1 ersetzt.
Im diesem aktuellen Detailblatt aufgeführte Konstruktionen mit Silentboard gelten gleichermaßen für Silentboard 2in1.
Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Detailblatt am jeweiligen System.

Knauf Plattendecken

D111.de – Knauf Plattendecke mit Holz-Unterkonstruktion
D112.de – Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion
D113.de – Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich
D116.de – Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend

Inhalt

Nutzungshinweise

Hinweise ... 4
- Hinweise zum Dokument ... 4
- Verweise auf weitere Dokumente ... 4
- Symbole im Detailblatt ... 4
- Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen ... 4
- Allgemeine Hinweise zum Knauf System ... 4
- Beschichtungen und Bekleidungen ... 4
- Hinweise zum Brandschutz ... 5
- Konstruktive Hinweise ... 5
- Hinweise zum Schallschutz ... 5

Nachweise ... 6
- Anwendbarkeitsnachweise ... 6
- Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz ... 6

Einleitung

Grundlagen der Bemessung ... 7

Systemübersicht ... 8

Daten für die Planung

D111.de Plattendecke mit Holz-Unterkonstruktion ... 10

D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion ... 12

D113.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich ... 16

D116.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend ... 18

Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III ... 22

Luft- und Trittschalldämmung ... 28

Spannweiten I Randabstände ... 30

Abhängungen ... 31

Gesamtaufbauhöhe ... 34

Fugenplanung ... 36

Ausführungsdetails

D111.de Plattendecke mit Holz-Unterkonstruktion ... 38

D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion ... 39

D113.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich ... 44

D116.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend ... 46

Sonderdetails ... 47
- Bewegungsfugen ... 47
- Brandschutzummantelung von Einbauleuchten ... 48
- Deckenschott ... 49
- Deckensprung ... 50
- Revisionsklappe REVO BS30 Decke ... 52
- Revisionsklappe REVO 12,5 ... 53

Spezielle Ausführungen

Anschlüsse leichter Trennwände ... 54

Anschlüsse an Trennwände ... 56

Brandschutz von oben ... 57

Decke unter Decke ... 58

Montage und Verarbeitung

Unterkonstruktion 59

Beplankung 61

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 Anwendbarkeitsnachweisen (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

- Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken D12.de
- Knauf Freitragende Decken D13.de
- Knauf Fertigteilestrich F12.de
- Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de
- Knauf Plattendecken AQUAPANEL® D28.de

Technische Broschüren

- Knauf Boden-Systeme – Konstruktionen und Verarbeitungstechnik F20.de
- Knauf Spachtel-Kompetenz Tro89.de

Ordner

- Brandschutz mit Knauf BS1.de
- Schallschutz und Raumakustik mit Knauf

Technische Information

- Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de

Technische Blätter

- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten.

Symbole im Detailblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

Dämmschichten

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

S Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162
Nichtbrennbar
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)

Unterkonstruktionsabstände

a Abstand Abhänger/Verankerungselement

b Achsabstand Traglatte/Tragprofil/Hutprofil (Spannweite Beplankung)

c Achsabstand Grundlatte/Grundprofil (Stützweite Traglatte/Tragprofil)

Legendensymbole

1 Legenden-Nummer, wird jeweils bei Verwendung erklärt

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. freigegeben sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/Systeme setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.

Allgemeine Hinweise zum Knauf System

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. Für Plattendecken im nicht direkt bewitterten Außenbereich siehe Detailblatt Knauf Plattendecken AQUAPANEL® D28.de.

Beschichtungen und Bekleidungen

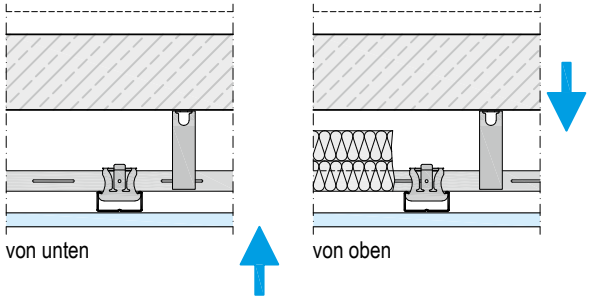
Hinweise	Nach dem Tapezieren oder dem Auftragen von Putzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen. Übliche Anstriche oder Beschichtungen und Dampfbremsen bis etwa 0,5 mm Dicke sowie Bekleidungen (ausgenommen Stahlblech) haben keinen Einfluss auf die brandschutztechnische Klassifizierung von Knauf Plattendecken.

Hinweise zum Brandschutz

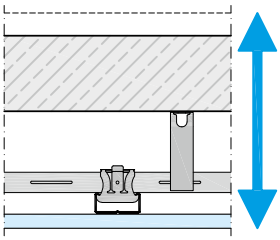
Wird die Brandschutzwirkung durch die Klassifizierung der Knauf Plattendecke ohne Mitwirkung bzw. Berücksichtigung der Rohdecke erzielt, spricht man von Brandschutz *allein*.
Dies ist insbesondere dann relevant, wenn der Deckenhohlraum vor Brandeinwirkung aus dem Raum heraus geschützt werden soll (Brandschutz *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.

Darstellung der Brandschutzwirkung

- Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören
  - Raumabschluss



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



Konstruktive Hinweise

Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus sind in die Konstruktion der Plattendecken zu übernehmen. Bei durchlaufenden Plattendecken sind im Abstand von ca. 15 m Bewegungsfugen erforderlich siehe auch Seite 36.

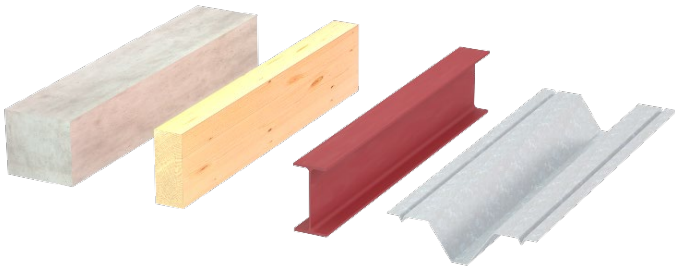
Hinweise zum Schallschutz

Anforderungen an die Dämmschicht:
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162;
längenbezogener Strömungswiderstand von 5 kPa·s/m² ≤ r ≤ 50 kPa·s/m²

R_w	=	Bewertetes Schalldämm-Maß in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile
$L_{n,w}$	=	Bewerteter Norm-Trittschallpegel in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile
C bzw. C_{tr}	=	Spektrum-Anpassungswerte für den Luftschall Werte in dB, die zu Einzahlangaben addiert werden können, um Merkmale bestimmter Schallspektren zu berücksichtigen.
C_l bzw. $C_{l,50\text{-}2500}$	=	Spektrum-Anpassungswerte für den Trittschall Werte in dB, die zu Einzahlangaben addiert werden können, um Merkmale bestimmter Schallspektren zu berücksichtigen.

Anwendungsbereiche von Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Knauf Plattendecken ohne Mitwirkung bzw. Berücksichtigung der Rohdecke (Brandschutz *allein von unten*) können unter allen gängigen tragende Deckenkonstruktionen eingebaut werden.
Z. B. Holzbalkendecken, Nagelbinder, Stahlträger, Holzbalken mit seitlich angelaschten Stahlträgern, Trapezblech oder Dächer.



Anwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören	Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III	Schallschutz Luft- und Trittschall (Knauf Schallschutznachweise)
D111.de	F30: AbP P-2100/199/15-MPA BS	–	–
D112.de	F30: AbP P-2100/199/15-MPA BS F60: AbP P-2100/347/17-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 F60: AbP P-2100/347/17-MPA BS F90: AbP P-3400/4965-MPA BS	–	–
D116.de	F30: AbP P-2100/199/15-MPA BS F60: AbP P-2100/347/17-MPA BS F90: AbP P-3400/4965-MPA BS	AbP P-3155/3992-MPA BS	–

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 Anwendbarkeitsnachweis 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 Anwendbarkeitsnachweis zur Verfügung. Wir empfehlen, das Vorliegen einer nicht wesentlichen Abweichung vor Bauausführung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder Behörden abzustimmen.

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz

Vorherige Abstimmung gemäß Hinweise zum Brandschutz empfohlen.

Knauf System	Systemübergreifende Abweichungen
D111.de	■ Bei Ausführung mit abweichender Unterkonstruktionsart ■ Bei Ausführung mit abweichenden Unterkonstruktion-Abständen ■ Bei Ausführung mit abweichenden Unterkonstruktion-Komponenten ■ Bei Ausführung Anschlüsse von leichten Trennwänden ■ Alternative Anschlusshinterlegungen und Anschlüsse an leichte Trennwand ■ Bei Ausführung Decke unter Decke
D112.de	
D113.de	
D116.de	

Grundlagen der Bemessung

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

Beispiel: D112.de – Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion mit Brandschutz

Schritt 1:

Bestimmung des Bemessungsgewichtes

Das Bemessungsgewicht dient zur Ermittlung der erforderlichen Unterkonstruktion und beinhaltet keine Sicherheitswerte. In Abhängigkeit der gewählten Beplankungsdicke (Systemvariante) kann das Bemessungsgewicht (Beplankung mit Unterkonstruktion) der Unterdecke/ Deckenbekleidung aus den Tabellen der Knauf Systeme abgelesen werden.

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung: Diamant	Beplankung: Silentboard	Beplankung: Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht: Ohne Dämmschicht kg/m²	Tragprofil: Max. Achsabstände (b) mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich: Mindest-Dicke mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich: Mindest-Rohdichte kg/m³
D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion							
F30	•		2x 12,5	28,3	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
		•	2x 12,5	39,4	400		

Schritt 2:

Berücksichtigung von Zusatzlasten

Zusatzlasten z. B. aus brandschutztechnisch erforderlichen und brandschutztechnisch nicht erforderlichen Dämmstoffen, sowie geplanten Befestigungslasten (siehe auch Technische Information Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de) erhöhen das Gesamtflächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke und müssen bei der Bemessung der Lastklasse berücksichtigt werden.

(Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten = Gesamtflächengewicht)

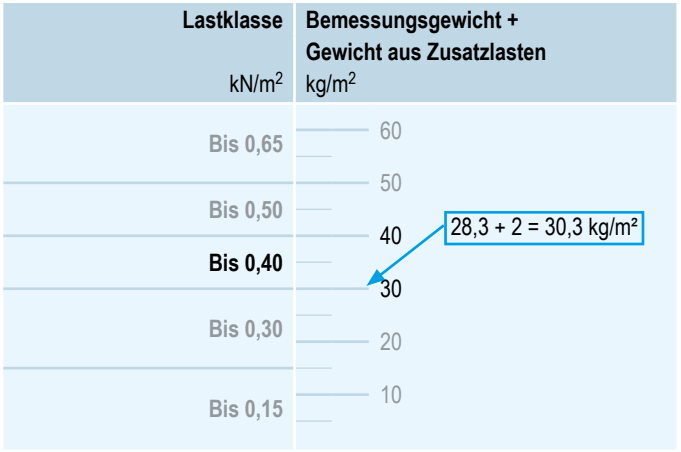
Beispiel: Zusatzlast 2 kg/m²

Schritt 3:

Bestimmung der Lastklasse

Auf Grund des sich ergebenden Gesamtflächengewichtes der Deckenbekleidung/Unterdecke wird die zugehörige Lastklasse (kN/m²) aus dem Lastklassendiagramm bestimmt.

Ermittlung der Lastklasse



Hinweise	Die Lastklasse bis 0,40 kN/m² ist nicht bei allen Systemvarianten aufgeführt. Hier ist auch bei Lasten > 0,30 kN/m² und ≤ 0,40 kN/m² die Lastklasse bis 0,50 kN/m² zu wählen.

Das Eigengewicht der Decke darf 0,50 kN/m² nicht überschreiten. Die Lastklasse bis 0,65 kN/m² darf nur in Kombination mit zusätzlichen Lasten angewendet werden, z. B. „Decke unter Decke“. Bemessung nach DIN 18168-1.

Schritt 4:

Bemessung der Unterkonstruktion

Mit der ermittelten Lastklasse können aus den Tabellen „Systemvarianten“ und „Maximale UK-Abstände“ der Systeme in Abhängigkeit von Brandschutzanforderungen und gewählter Unterkonstruktion die maximal zulässigen Abstände der Abhänger (a) sowie der Profile (b) und (c) abgelesen werden.

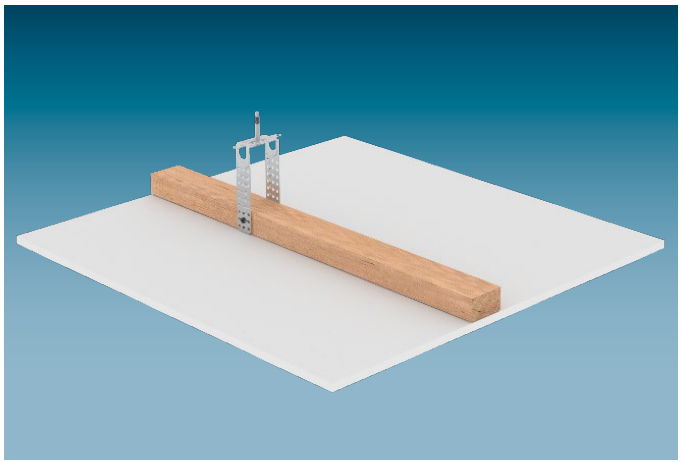
Maße in mm

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

Knauf Plattendecken

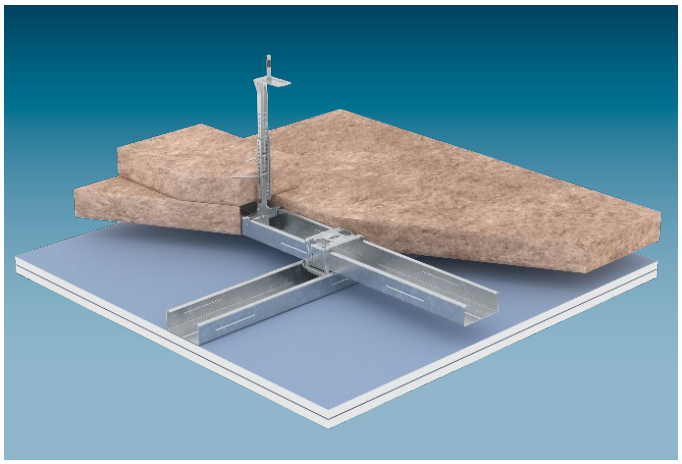
Knauf Deckensysteme bestehen aus einer abgehängten oder direkt befestigten Unterkonstruktion, die mit Gipsplatten beplankt wird. Die zahlreichen Anforderungen aus den Anwendungen werden durch eine hohe Variantenvielfalt abgedeckt.

D111.de Plattendecke mit Holz-Unterkonstruktion



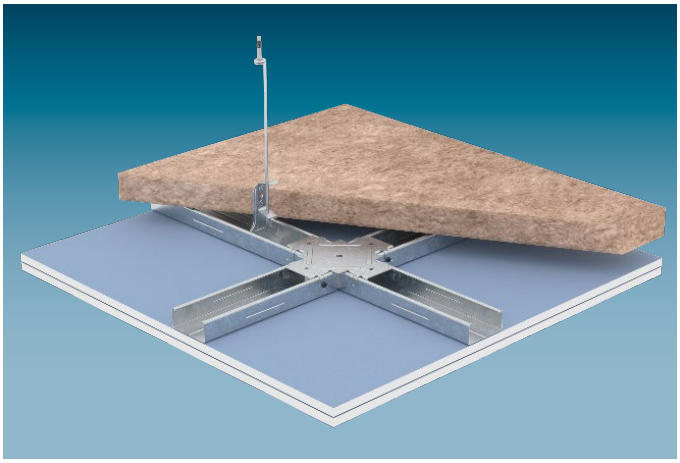
Knauf Platten werden auf eine Holz-Unterkonstruktion aus Grund- und Traglatten (doppelter Lattenrost) oder nur Traglatten (einfacher Lattenrost) geschraubt.
Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion



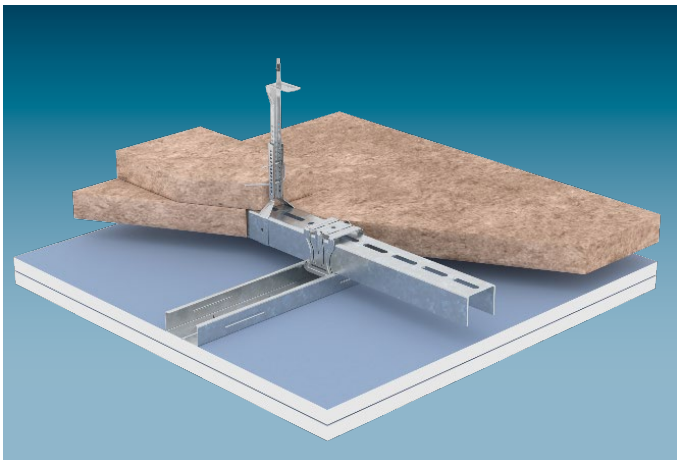
Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) oder nur Tragprofilen (einfacher Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt.
Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

D113.de Plattendecke mit 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.

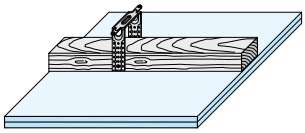
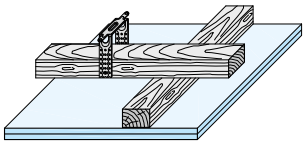
D116.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend



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.

Systemvarianten

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung **Von unten** Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion **Von oben** (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Feuerwiderstandsklasse Bei Brandbeanspruchung Von unten	Von oben	Beplankung (Querverlegung) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Traglatte Max. Achsabstände (b) mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich: Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D111.de Plattendecke mit Holz-Unterkonstruktion														
 Nur Traglatte	–	–	•							**12,5**	13,4	500	–	
							•			**12,5**	17,0	500		
								•		**12,5**	22,9	400		
			•							**2x 12,5**	22,8	500		
							•			**2x 12,5**	30,0	500		
 Grund- und Traglatte							•	•		**12,5 + 12,5**	35,9	400		
	F30 plus	–		•						**2x 12,5**	26,0	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
							•			**2x 12,5**	30,0	500		
						•				**20**	21,6	625[1)]		

1) Längsverlegung: Hinterlegung der Stirnkantenstöße der Beplankung mit Latten ≥ 50 x 30 mm, Profilen CD 60/27 oder mit ≥ 100 mm breiten und ≥ 20 mm dicken Massivbauplatte-Streifen erforderlich.

- Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage
- Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger: Direktabhänger / Direktschwingabhänger

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

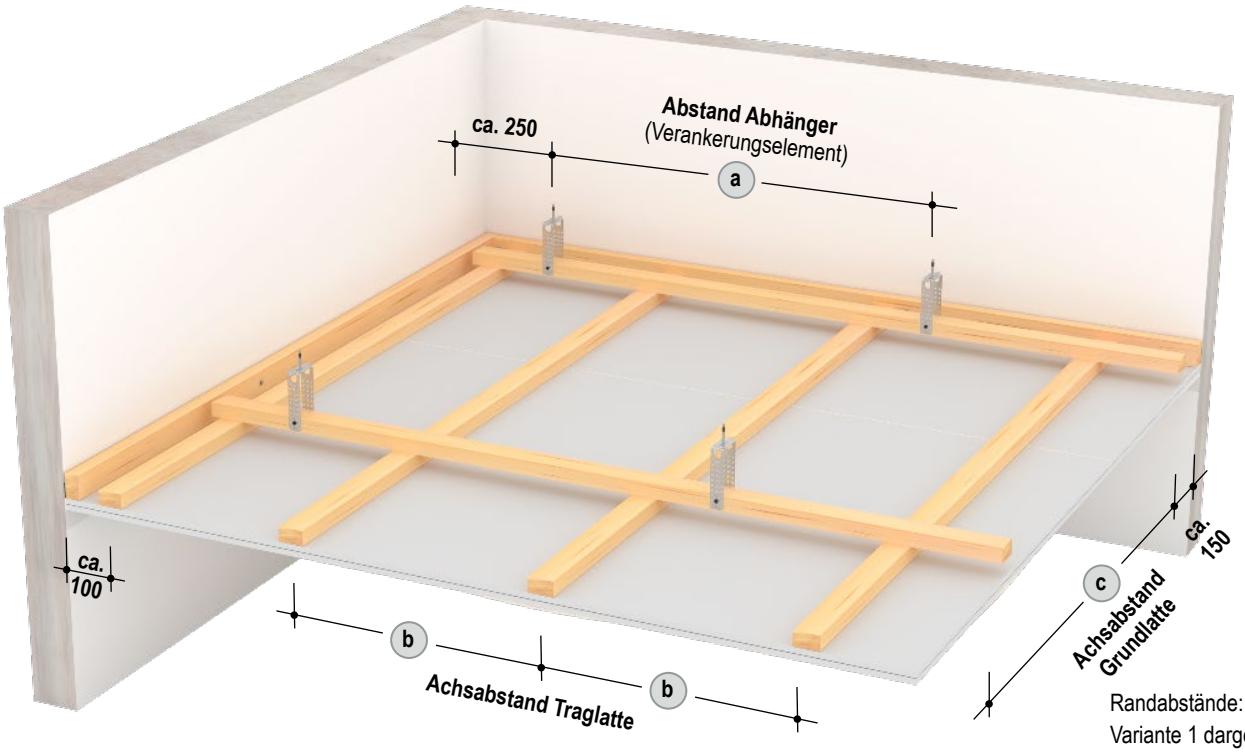
Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 30

Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten –
Grundlatte und Traglatte ≥ 50 x 30 mm

Achsabstände Grundlatte (c)	Abstände Abhänger/Verankerungselement (a) Lastklasse in kN/m²		
	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/Brandschutz allein von unten –
Nur Traglatte ≥ 50 x 30 mm

Achsabstände Traglatte (b)	Abstände Abhänger/Verankerungselement (a) Lastklasse in kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50[1)]
≤ 500	1200	950	800
625	–	900	750
800	–	800	700

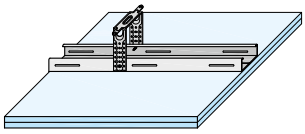
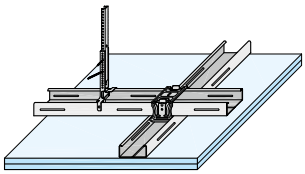
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden
2) Gilt nicht für Achsabstand Traglatte (b) 800 mm

■ Achabstände der Traglatten siehe auch Seiten 10 und 30

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

Systemvarianten

Brandschutz allein von unten (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seiten 22 bis 27)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung **Von unten** Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion **Von oben** (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	**Feuerwiderstandsklasse** Bei Brandbeanspruchung **Von unten**	**Von oben**	**Beplankung** (Querverlegung) **Knauf Bauplatte**	**Feuerschutzplatte Knauf Piano**	**Knauf Feuerschutzplatte**	**Massivbauplatte**	**Diamant**	**Silentboard**	**Fireboard**	Mindest-Dicke mm	**Bemessungsgewicht** Ohne Dämmschicht kg/m²	**Tragprofil** Max. Achsabstände b mm	**Dämmschicht** Brandschutztechnisch erforderlich Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion														
 Nur Tragprofil  Grund- und Tragprofil	–	–	•							**12,5**	11,7	500	–	
			•							**2x 12,5**	21,1			
	F30	–		•						**2x 12,5**	24,3	500	Ohne oder Mineralwolle G	
							•			**2x 12,5**	28,3	500		
							Neu Silentboard 2in1 Systemvariante					400		
							•	•		**12,5 + 12,5**	**34,0**			
						•				**20**	19,9	625[1]		
	F60	–		•		•				**20 + 12,5**	30,9	500	Ohne oder Mineralwolle G	
	F90	–				•				**25 + 18**	40,1	500	Ohne oder Mineralwolle G	
					•									
						•				**2x 20**	37,5			
									•	**2x 20**	35,1			

1) *Längsverlegung: Hinterlegung der Stirnkantenstöße der Beplankung mit Profilen CD 60/27 oder mit ≥ 100 mm breiten und ≥ 20 mm dicken Massivbauplatte-Streifen erforderlich.*

Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
Ankerfix-Schnellabhänger CD / Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

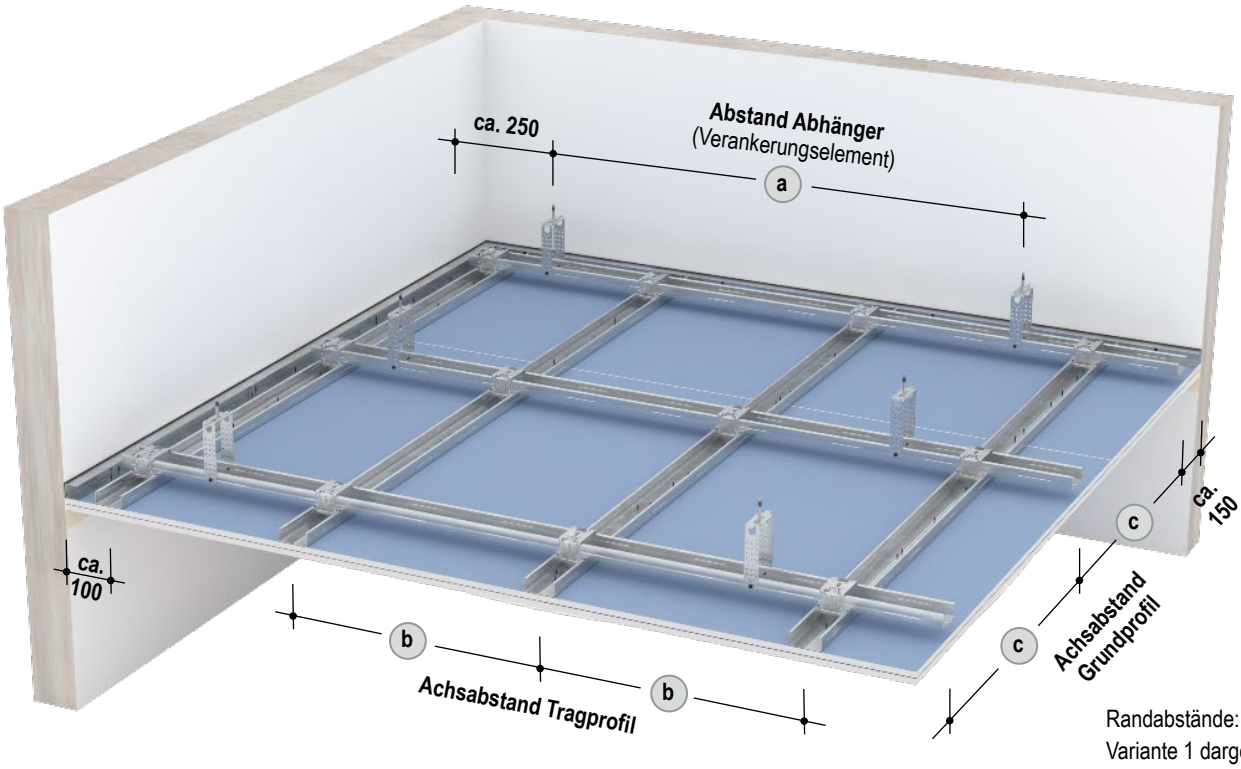
Lastklasse kN/m²	**Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten** kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

Maximale UK-Abstände



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 30

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	–	–	–

Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten – 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	–	1000	900	850	800

Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten –
Federschiene/Hutprofil

Achsabstände Federschiene/ Hutprofil b	Abstände Befestigungsmittel a Lastklasse in kN/m²				
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,40[1)]	bis 0,50[1)]	bis 0,65[1)]
300	1400	1150	1050	1000	900
400	1300	1050	950	900	850
500	1200	1000	900	850	800

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden
2) Gilt nicht für Achsabstand Tragprofil b 800 mm

■ Achabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 12 und 30

Hinweise

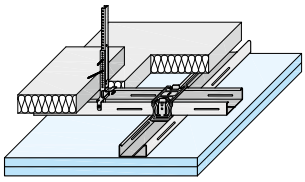
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke (≤ 0,15 kN/m²) entsprechend auszulegen.

Systemvarianten

Brandschutz allein von unten und/oder von oben (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seiten 22 bis 27)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung **Von unten** Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion **Von oben** (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Feuerwiderstandsklasse Bei Brandbeanspruchung Von unten	Von oben	Beplankung (Querverlegung) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Tragprofil Max. Achsabstände (b) mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D112.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion														
	–	F30			•					15	15,5	500	Mineralwolle (S) 40 + Mineralwolle (S) 40	40
							•			15	17,9	500		
					•					18	18,1	625		
	F30	F30		•						2x 12,5	24,3	500	150 mm breit auf Grundprofil	
							•			2x 12,5	28,3	500		
									•	15	15,2	400	Mineralwolle (S) 2x 40	40
	F90	F90			•	•				25 + 18	40,1	500	Mineralwolle (S) 40 + Mineralwolle (S) 40	40
						•				2x 20	37,5		150 mm breit auf Grundprofil	
									•	2x 20	35,1			

Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

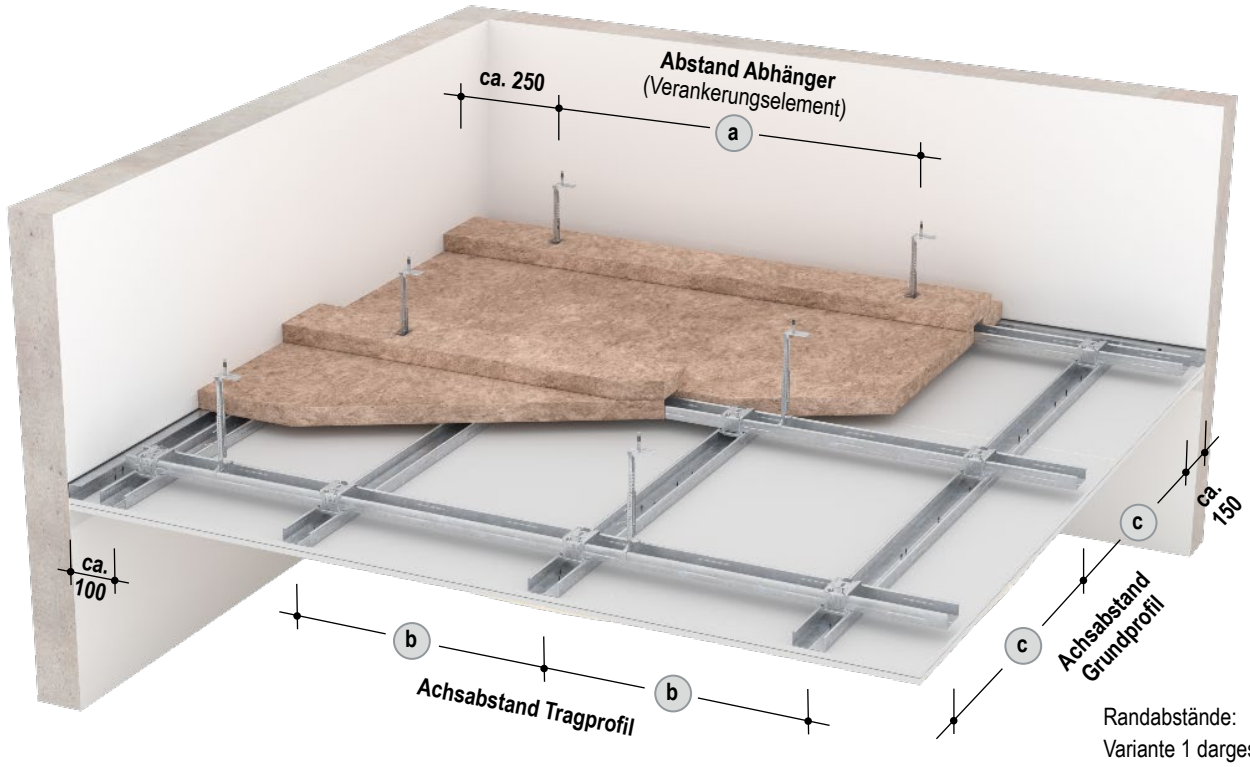
Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

Maximale UK-Abstände



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 30

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[2)]	650[2)]
800	800	–	–	–

Brandschutz allein (von unten und) von oben – Nur Tragprofil

Achsabstände Tragprofil b	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m²			
	bis 0,30	bis 0,40[1)]	bis 0,50[1)]	bis 0,65[1)]
400	1150	1050	1000	900
500	1050	950	900	850
625	1000	900	850	800

1) *Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden*
2) *Nur für Achsabstand Tragprofil* b *max. 500 mm zulässig*

■ Achabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 14 und 30

Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

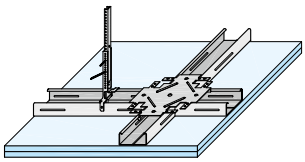
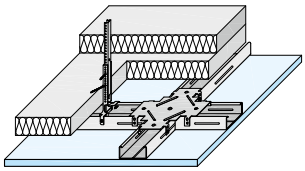
Zusätzliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz *allein von oben* gemäß Seite 57 beachten.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke (≤ 0,15 kN/m²) entsprechend auszulegen.

Systemvarianten

Brandschutz allein von unten und/oder von oben (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seiten 22 bis 27)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung **Von unten** Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion **Von oben** (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	**Feuerwiderstandsklasse** Bei Brandbeanspruchung **Von unten**	**Von oben**	**Beplankung** (Querverlegung) **Knauf Bauplatte**	**Feuerschutzplatte Knauf Piano**	**Knauf Feuerschutzplatte**	**Massivbauplatte**	**Diamant**	**Silentboard**	**Fireboard**	Mindest-Dicke mm	**Bemessungsgewicht** Ohne Dämmschicht kg/m²	**Tragprofil** Max. Achsabstände (b) mm	**Dämmschicht** Brandschutztechnisch erforderlich Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D113.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich														
	–	–	•							**12,5**	11,7	500	–	
			•							**2x 12,5**	21,1			
	F30	–		•						**2x 12,5**	24,3	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
							•			**2x 12,5**	28,3	500		
	F60	–		•		•				**20 + 12,5**	30,9	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
	–	**F30**			•					**15**	15,5	500	Mineralwolle (S) 40	40
							•			**15**	17,9			
	F30	**F30**		•						**2x 12,5**	24,3	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
							•			**2x 12,5**	28,3	500		
									•	**15**	15,2	400	Mineralwolle (S) 2x 40	40

- Auch Universalverbinder als Profilverbindung möglich.
- Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
  - Allein von unten: Ankerfix-Schnellabhänger CD / Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger
  - Allein (von unten und) von oben: Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	**Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten** kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

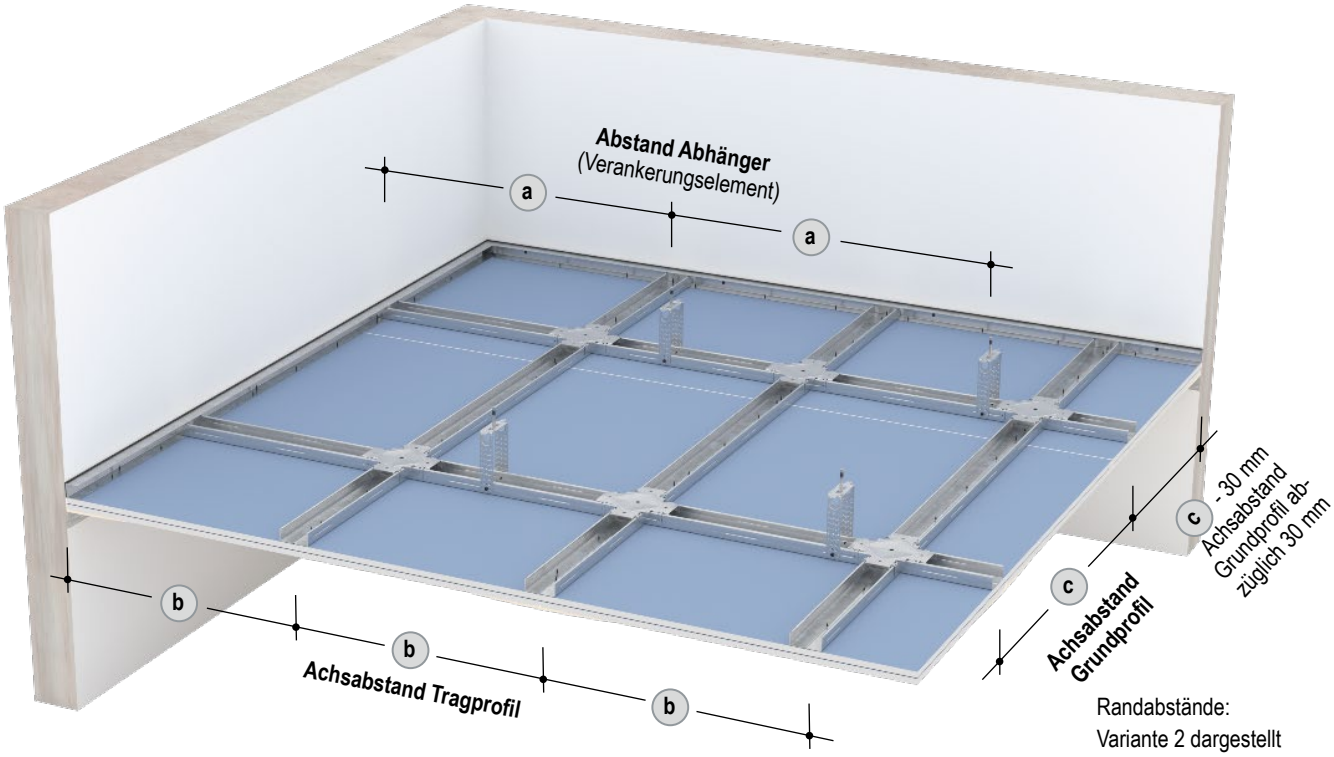
Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände:
Variante 2 dargestellt
UD-Profil umlaufend tragend,
siehe auch Seite 30

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	500
800	700	650	600	–
900	700	600	–	–
1000	650	600	–	–
1100	650	–	–	–
1200	600	–	–	–
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

■ Achabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 16 und 30

Hinweise

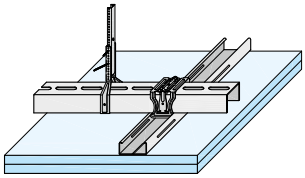
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Zusätzliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz *allein von oben* gemäß Seite 57 beachten.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Systemvarianten

Brandschutz allein von unten (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seiten 22 bis 27)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung **Von unten** Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion **Von oben** (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Feuerwiderstandsklasse Bei Brandbeanspruchung Von unten	Von oben	Beplankung (Querverlegung) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Tragprofil Max. Achsabstände (b) mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich: Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D116.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend														
	–	–	•							**12,5**	14,5	500	–	
			•							**2x 12,5**	23,9			
	F30	–		•						**2x 12,5**	27,1	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
							•			**2x 12,5**	31,1	500		
						•				**20**	22,7	625[1)]		
	F60	–		•		•				**20 + 12,5**	33,7	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
	F90	–				•				**25 + 18**	43,0	500	Ohne oder Mineralwolle (G)	
					•									
						•				**2x 20**	40,3			
									•	**2x 20**	37,9			

1) Längsverlegung: Hinterlegung der Stirnkantenstöße der Beplankung mit Profilen CD 60/27 oder mit ≥ 100 mm breiten und ≥ 20 mm dicken Massivbauplatte-Streifen erforderlich.

Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

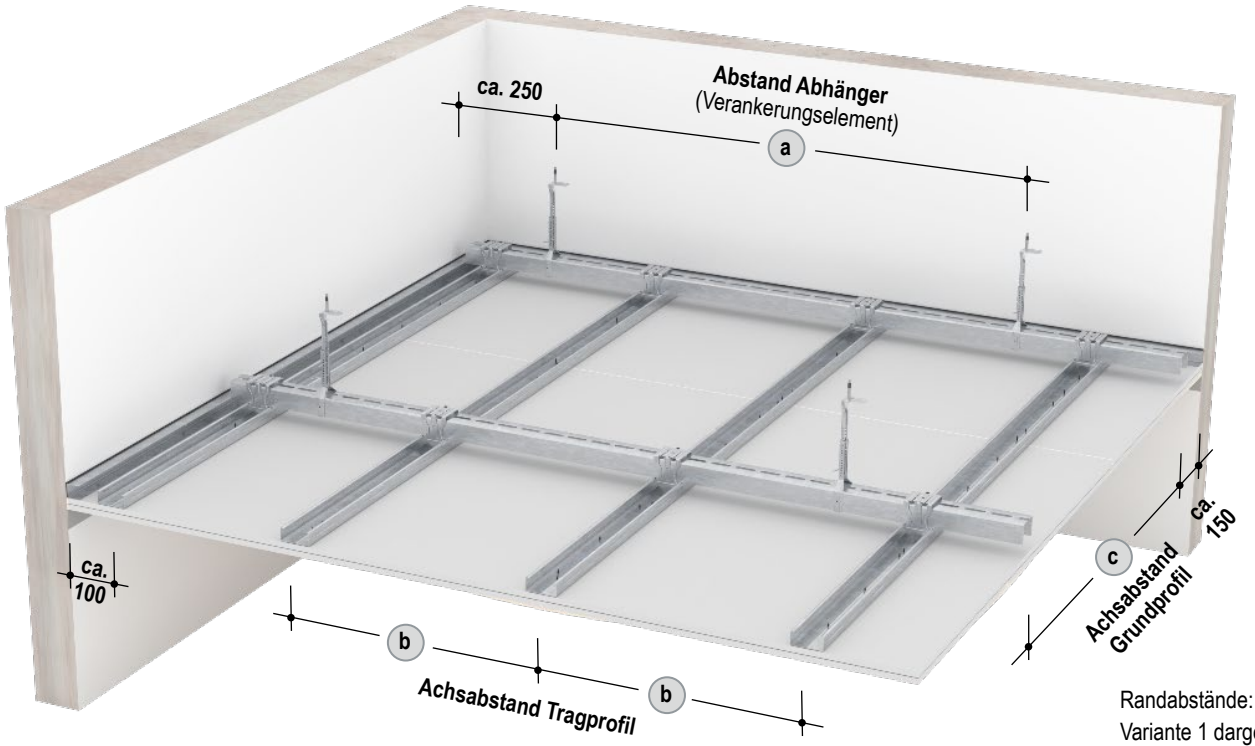
Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände: Variante 1 dargestellt, siehe auch Seite 30

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	bis 0,65
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN				
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100[1)]	850
800	2200	1650	1000[1)]	–
900	2150	1450	–	–
1000	2050	1300	–	–
1100	2000	1200[1)]	–	–
1200	1950	–	–	–
1300	1900	–	–	–
1400	1850	–	–	–
1500	1750	–	–	–

1) Gilt nicht für Achsabstand Tragprofil (b) 500 mm

■ Achabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 18 und 30

Hinweise

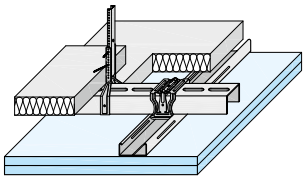
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke (≤ 0,15 kN/m²) entsprechend auszulegen.

Systemvarianten

Brandschutz allein von unten und/oder von oben (Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke siehe Seiten 22 bis 27)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung **Von unten** Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion **Von oben** (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	**Feuerwiderstandsklasse** Bei Brandbeanspruchung **Von unten**	**Von oben**	**Beplankung** (Querverlegung) Knauf Bauplatte	**Feuerschutzplatte Knauf Piano**	**Knauf Feuerschutzplatte**	**Massivbauplatte**	**Diamant**	Silentboard	**Fireboard**	Mindest-Dicke mm	**Bemessungsgewicht** Ohne Dämmschicht kg/m²	**Tragprofil** Max. Achsabstände b mm	**Dämmschicht** Brandschutztechnisch erforderlich Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D116.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion weitspannend														
	–	F30			•					**15**	18,3	500	Mineralwolle S 60 50 + Mineralwolle S 60 50 100 mm breit auf Grundprofil	
							•			**15**	20,7			
					•					**18**	20,9	625	Mineralwolle S 40 40 + Mineralwolle S 40 40 150 mm breit auf Grundprofil	
	F30	F30		•						**2x 12,5**	27,1	500		
							•			**2x 12,5**	31,1	500		
									•	**15**	18,0	400	Mineralwolle S 2x 40 40	
	F90	F90				•				**25** **+** **18**	43,0	500	Mineralwolle S 40 40 + Mineralwolle S 40 40 150 mm breit auf Grundprofil	
					•									
						•				**2x 20**	40,3			
									•	**2x 20**	37,9			

Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	**Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten** kg/m²
Bis 0,65	60
	50
Bis 0,50	40
Bis 0,40	30
Bis 0,30	20
Bis 0,15	10

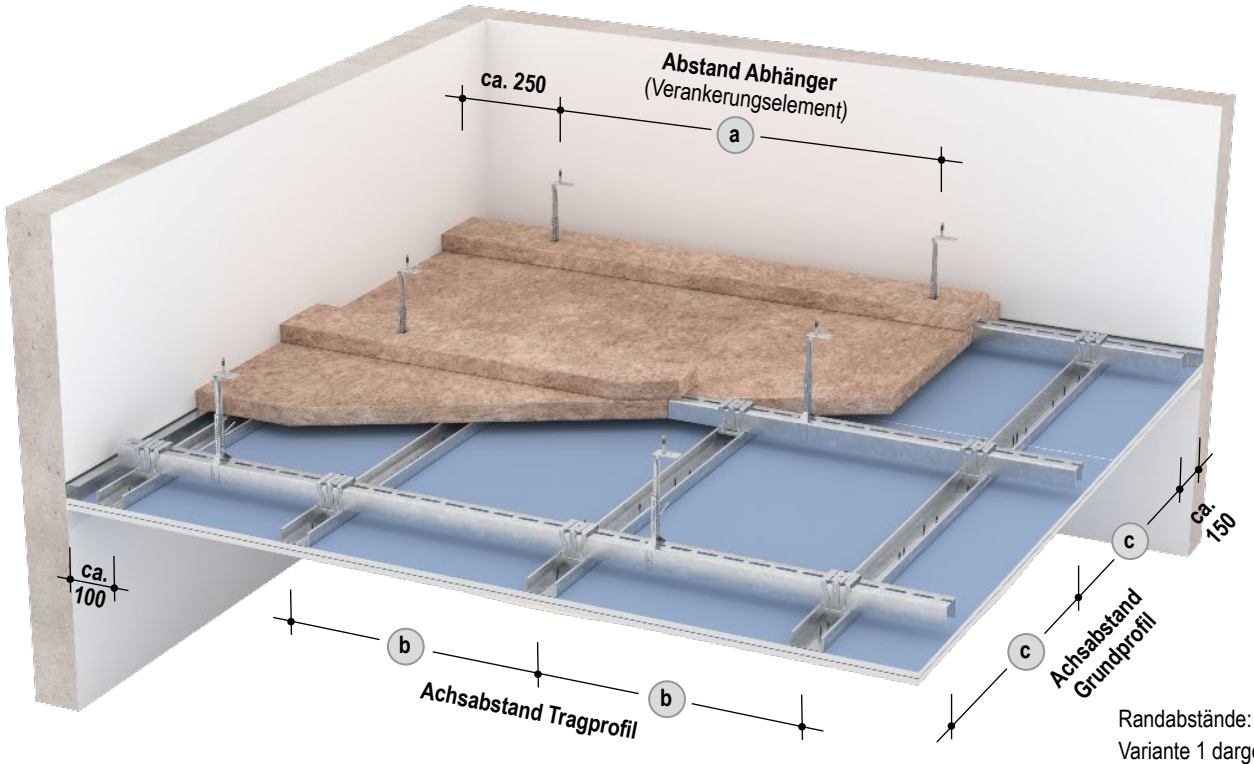
Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 30

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	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[1)]	–	–	–
Gewindestange M8				
500	1700	1500	1400	1300
600	1600	1400	1300	1200
700	1500	1350	1250	1100[1)]
800	1400	1300	1200	–
900	1400	1250[1)]	–	–
1000	1300[1)]	1200[1)]	–	–

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

■ Achabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 20 und 30

Hinweise

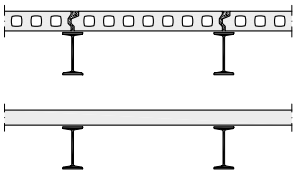
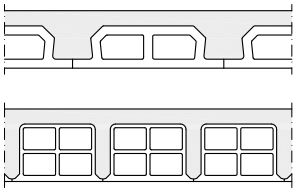
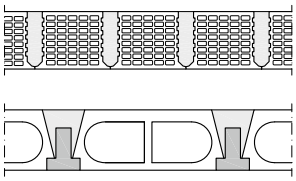
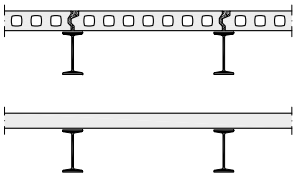
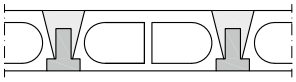
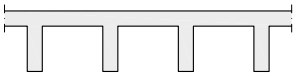
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Zusätzliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz *allein von oben* gemäß Seite 57 beachten.

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

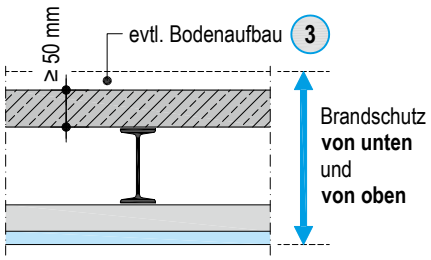
Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke (≤ 0,15 kN/m²) entsprechend auszulegen.

Rohdecken der Bauart I bis III

2 Rohdecken	Systemauswahl
Bauart I	
	Decken mit im Zwischenbereich freiliegenden Stahlträgern mit einem A_P/V-Wert ≤ 300 m^{-1} und einem oberen Abschluss aus Bimsbeton-Hohldielen oder aus Porenbetonplatten
	Stahlbetonrippendecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton bzw. aus Ziegeln
	Stahlbetonbalkendecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton bzw. aus Ziegeln
	Stahlbetondecken in Verbindung mit in Beton gebetteten Stahlträgern
Bauart II	
	Decken mit im Zwischenbereich freiliegenden Stahlträgern mit einem A_P/V-Wert ≤ 300 m^{-1} und einer oberen Abdeckung aus Ortbeton oder Fertigplatten mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht oder Fertigteilen als Hohldielen aus Stahl- oder Spannbeton
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 Normalbeton
	Pilzdecken und Kassettendecken aus Normalbeton
	Stahlbeton- oder Spannbetonhohldielen aus Normalbeton
	Stahlbetonrippendecken ohne Zwischenbauteilen oder mit Zwischenbauteilen 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.

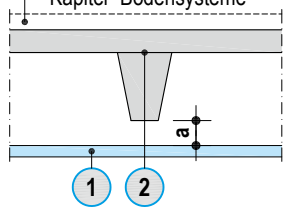
Erreicht die Rohdecke allein nicht die geforderte Feuerwiderstandsklasse, so kann eine zusätzliche Unterdecke/Deckenbekleidung aus Knauf Platten in Verbindung mit einer Rohdecke den nötigen Brandschutz liefern.
Für eine Klassifizierung von oben sind evtl. zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B. klassifizierte 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 schwerentflammbare Baustoffe, die möglichst gleichmäßig verteilt sind, wenn die Brandlast ≤ 7 kWh/m^2 ist.

Systemvarianten

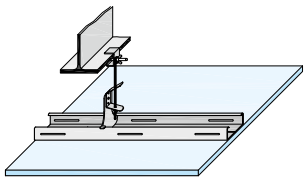
D112.de/D116.de Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III



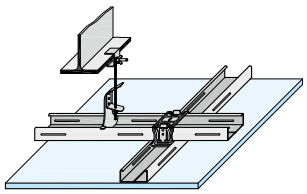
3 Falls erforderlich siehe Brandschutz-Ordner Kapitel "Bodensysteme"

Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + evtl. 3

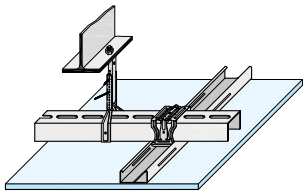
Feuerwiderstandsklasse			1 Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung)							Bemessungsgewicht[1]	Traglprofil	Dämmschicht	Mindest-Abhängehöhe
Rohdeckenbauart nach DIN 4102-4			Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke	Ohne Dämmschicht	Max. Achsabstände b	Im Deckenzwischenraum	UK Rohdecke OK Beplankung a
I	II	III							mm	kg/m²	mm		mm
D112.de/D116.de Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion													
F30				•					15	15,5	500	Zulässig G	40
						•			15	17,9		Zulässig G	40
					•				20	19,9		Nicht zulässig	15
	F30		•						12,5	13,3	500	Nicht zulässig	40
						•			12,5	15,3		Nicht zulässig	40
				•					15	15,5		G	40
						•			15	17,9		G	40
					•				20	19,9		Nicht zulässig	15
		F30	•						12,5	13,3	500	Nicht zulässig	40
						•			12,5	15,3		Nicht zulässig	40
			•						12,5	13,3		G	80
						•			12,5	15,3		G	80
				•					15	15,5		G	40
						•			15	17,9		G	40
					•				20	19,9		Nicht zulässig	15



D112.de Tragprofil/Hutprofil



D112.de Grund- und Tragprofil CD



D116.de Grund- und Tragprofil UA + CD

1) Angabe Bemessungsgewicht gültig für Unterkonstruktion D112.de Metall-UK CD 60/27, für Ermittlung des Bemessungsgewicht mit Unterkonstruktion D116.de Metall-UK weitspannend sind 2,8 kg/m² auf die Angegebenen Tabellen Werte zu addieren.

Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
Ankerfix-Schnellabhänger CD / Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweise

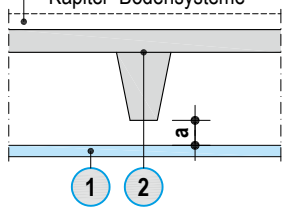
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

2 3 siehe Seite 22

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

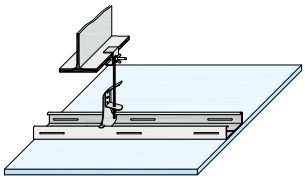
Systemvarianten

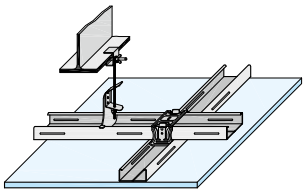
D112.de/D116.de Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

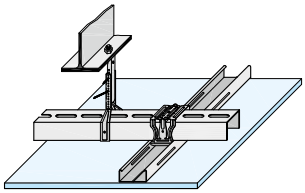


Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + evtl. 3

Feuerwiderstandsklasse			1 Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung)							Bemessungsgewicht[1]	Tragprofil	Dämmschicht	Mindest-Abhängehöhe
Rohdeckenbauart nach DIN 4102-4			Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke	Ohne Dämmschicht	Max. Achsabstände b	Im Deckenzwischenraum	UK Rohdecke OK Beplankung a
I	II	III							mm	kg/m²	mm		mm
D112.de/D116.de Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion													
F60				•					2x 15	28,7	500	Nicht zulässig	15
						•			2x 15	33,5		Nicht zulässig	15
	F60			•					2x 15	28,7	500	Nicht zulässig	15
						•			2x 15	33,5		Nicht zulässig	15
		F60	•						12,5	13,6	400	Nicht zulässig	80
						•			12,5	15,6		Nicht zulässig	80
				•					15	15,8		Nicht zulässig	40
						•			15	18,2		Nicht zulässig	40
				•					15	15,8		S	80
						•			15	18,2		S	80
					•				20	20,2		Nicht zulässig	15


D112.de Tragprofil/Hutprofil


D112.de Grund- und Tragprofil CD


D116.de Grund- und Tragprofil UA + CD

1) *Angabe Bemessungsgewicht gültig für Unterkonstruktion D112.de Metall-UK CD 60/27, für Ermittlung des Bemessungsgewicht mit Unterkonstruktion D116.de Metall-UK weitspannend sind 2,8 kg/m² auf die Angegebenen Tabellen Werte zu addieren.*

- Dämmschicht S : Dicke ≥ 50 mm; Rohdichte ≥ 40 kg/m³
- Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger:
  Ankerfix-Schnellabhänger CD / Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweise

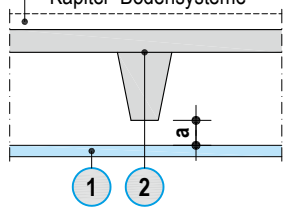
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

2 3 siehe Seite 22

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

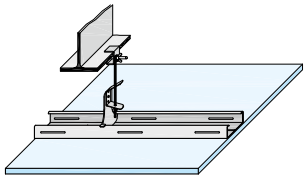
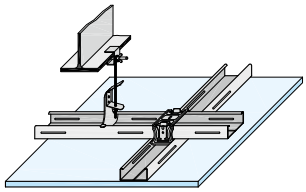
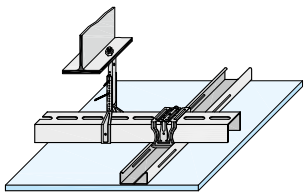
Systemvarianten

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



3 Falls erforderlich siehe Brandschutz-Ordner Kapitel "Bodensysteme"

Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + evtl. 3

Feuerwiderstandsklasse			1 Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung)							Bemessungsgewicht[1]	Tragprofil	Dämmschicht	Mindest-Abhängehöhe
Rohdeckenbauart nach DIN 4102-4			Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke	Ohne Dämmschicht	Max. Achsabstände b	Im Deckenzwischenraum	UK Rohdecke OK Beplankung a
I	II	III							mm	kg/m²	mm		mm
D112.de/D116.de Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion													
 *D112.de Tragprofil/Hutprofil*	F90							•	**15**[2]	16,2	400	Nicht zulässig	200
								•	**20**	19,0		Nicht zulässig	40
								•	**25**[2]	24,1		Nicht zulässig	15
								•	**25**	23,1		S	80
 *D112.de Grund- und Tragprofil CD*		F90						•	**12,5**	13,8	400	Nicht zulässig	200
								•	**15**[2]	16,2		Nicht zulässig	30
								•	**20**	19,0		Nicht zulässig	15
								•	**20**	19,0		S	80
 *D116.de Grund- und Tragprofil UA + CD*			F90					•	**12,5**	13,8	400	Nicht zulässig	40
								•	**15**[2]	16,2		Nicht zulässig	15
								•	**15**	15,2		S	80
				•					**15**	15,5	500	Nicht zulässig	80
						•			**15**	17,9		Nicht zulässig	80

1) *Angabe Bemessungsgewicht gültig für Unterkonstruktion D112.de Metall-UK CD 60/27, für Ermittlung des Bemessungsgewicht mit Unterkonstruktion D116.de Metall-UK weitspannend sind 2,8 kg/m² auf die Angegebenen Tabellen Werte zu addieren.*

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

- Dämmschicht S : Dicke ≥ 50 mm; Rohdichte ≥ 40 kg/m³
- Bei Brandschutzanforderungen mögliche Abhänger: Ankerfix-Schnellabhänger CD / Direktabhänger / Direktschwingabhänger / Nonius-Abhänger / Nonius-Bügel

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
	50
Bis 0,50	40
Bis 0,40	30
Bis 0,30	20
Bis 0,15	10

Hinweise

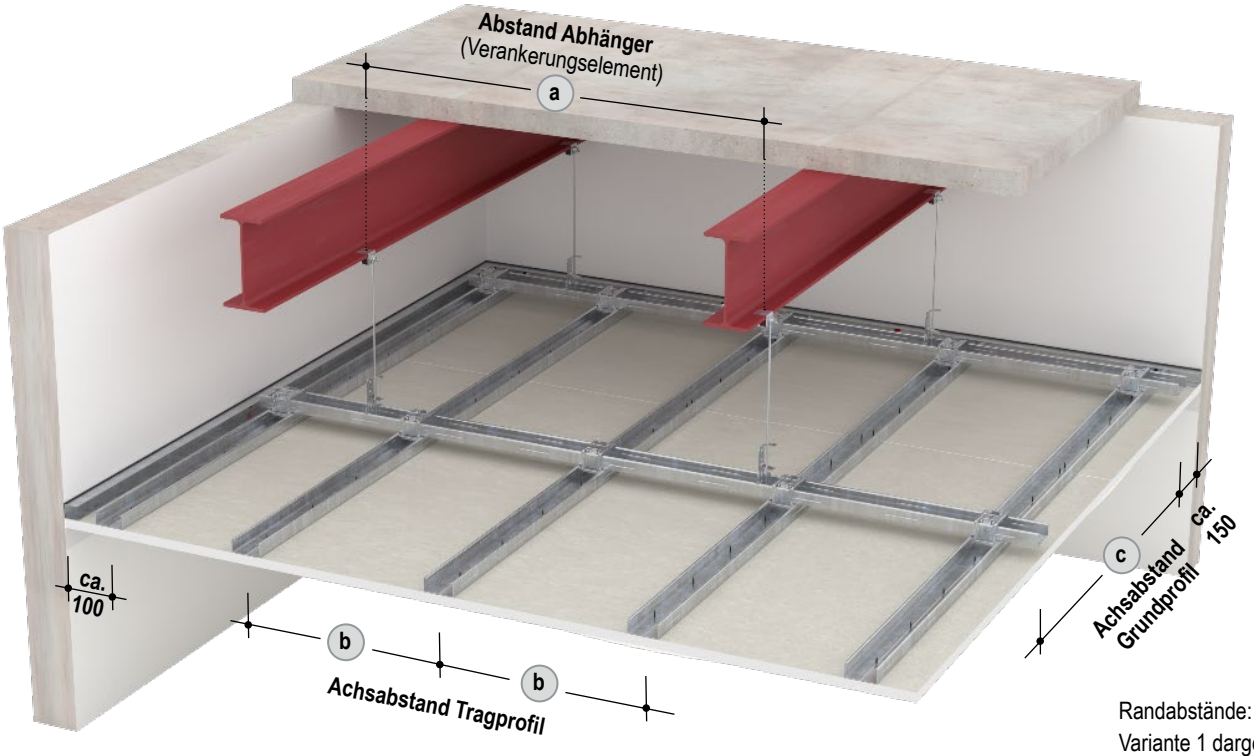
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

2 3 siehe Seite 22

Hinweise auf den Seiten 4 bis 6 beachten.

D112.de Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 30

Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III
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	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 c	Abstände Abhänger/Verankerungselement 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

Hinweis

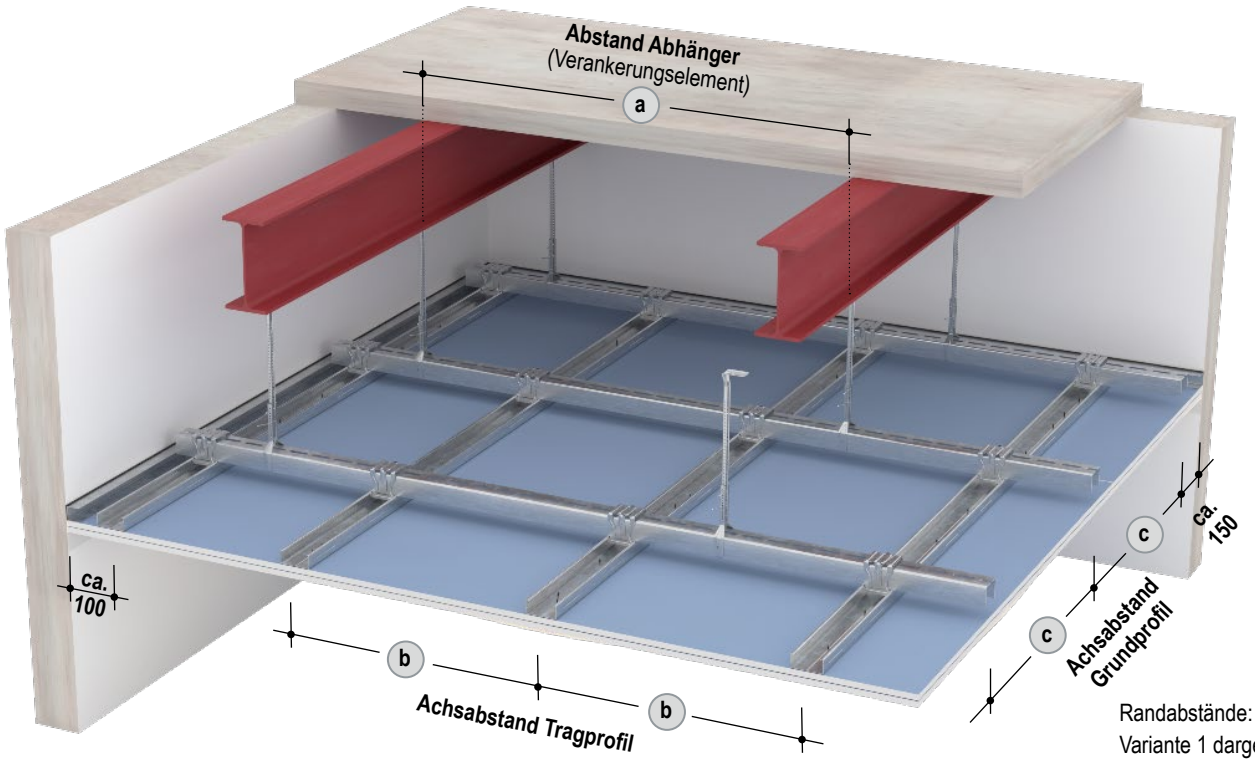
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden
2) Nur für Achsabstand Tragprofil b max. 500 mm zulässig

■ Achabstände der Tragprofile siehe auch Seiten 23 bis 25

D116.de Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Randabstände:
Variante 1 dargestellt,
siehe auch Seite 30

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)]	–	–	–

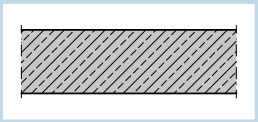
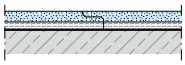
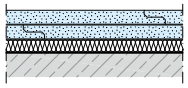
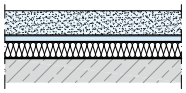
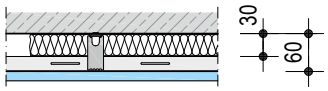
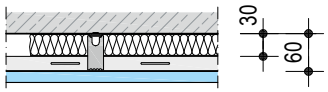
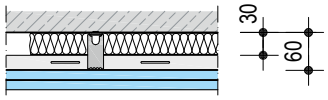
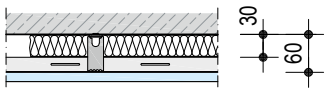
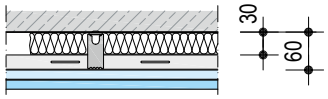
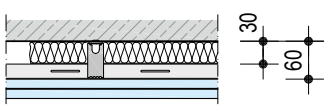
1) Nur für Achsabstand Tragprofil (b) max. 500 mm zulässig

■ Achabstände Tragprofile siehe auch Seiten 23 bis 25

Hinweis plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Luft- und Trittschalldämmung

Maße in mm

Rohdecke ⟷ **Stahlbetondecke** 140 mm, ca. 320 kg/m² (Norm-Bezugsdecke) 	Ohne Fußboden		**Rohdecke + Fußbodenaufbau** ⟷ **Fußbodenaufbau** **Knauf Fertigteilestrich** ■ 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 	
	R_w ($C \mid C_{tr}$) dB	$L_{n,w}$ ($C_I \mid C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w ($C \mid C_{tr}$) dB	$L_{n,w}$ ($C_I \mid C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w ($C \mid C_{tr}$) dB	$L_{n,w}$ ($C_I \mid C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w ($C \mid C_{tr}$) dB	$L_{n,w}$ ($C_I \mid C_{I,50\text{-}2500}$) dB
Ohne Unterdecke	53 (-2 | -6)	80 (-12 | -12)	58 (-2 | -7)	57 (0 | 0)	62 (-2 | -7)	49 (1 | 4)	65 (– | –)	41 (– | –)
Rohdecke + Unterdecke **D112.de** ⟷			Rohdecke + Fußbodenaufbau + Unterdecke ⟷					
 ■ 12,5 mm Diamant	70 (-3 | -8)	55 (-5 | -1)	71[1)] (-3 | -10)	44 (2 | 4)	74[1)] (-6 | -15)	39 (5 | 12)	70[2)] (– | –)	30[1)] (– | –)
 ■ 15 mm Diamant	70[3)] (-3 | -8)	55[3)] (-5 | -1)	72 (-3 | -9)	45 (2 | 7)	74[1)3)] (-5 | -15)	39[3)] (5 | 12)	70[2)] (– | –)	30[1)3)] (– | –)
 ■ 2x 12,5 mm Diamant	74 (-2 | -7)	52 (-6 | -2)	76 (-3 | -9)	39 (1 | 5)	80[1)] (-6 | -14)	33 (5 | 13)	74[2)] (– | –)	24[1)] (– | –)
 ■ 12,5 mm Silentboard	72 (-2 | -7)	50 (-3 | 2)	74[1)] (-3 | -10)	41 (1 | 5)	78[1)] (-6 | -14)	34 (5 | 13)	72[2)] (– | –)	26[1)] (– | –)
 ■ 12,5 mm Silentboard ■ 12,5 mm Diamant	74 (-2 | -6)	49 (-5 | 1)	77[1)] (-3 | -10)	38 (1 | 6)	81[1)] (-6 | -14)	32 (5 | 12)	74[2)] (– | –)	23[1)] (– | –)
 ■ 2x 12,5 mm Silentboard	75 (-2 | -7)	48 (-4 | 1)	78[1)] (-3 | -10)	37 (1 | 5)	81[1)] (-5 | -13)	30 (6 | 13)	75[2)] (– | –)	22[1)] (– | –)

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

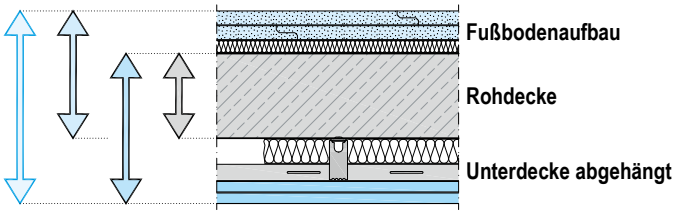
2) Werte von Rohdecke und Unterdecke ohne Fußbodenaufbau.

3) Werte abgeleitet von Beplankung 12,5 mm.

4) Erhöhtes Vorhaltemaß von 4 dB zur Berücksichtigung der Prüfung mit teilflächigem Estrich.

Größere Abhängehöhen / größere Dicken der Rohdecke verbessern den Schallschutz

Prüfaufbau



R_W bzw. $L_{n,w}$

Unterdecke abgehängt D112.de

- Tragprofil CD 60/27
- Dämmschicht 30 mm
  (z. B. Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A)
- Direktschwingabhänger
- Beplankung

Anforderungen an die Dämmschicht (z. B. von Knauf Insulation):
Mineralwolle-Dämmschicht 30 mm nach EN 13162;
längenbezogener Strömungswiderstand von 5 kPa·s/m^2 ≤ r ≤ 50 kPa·s/m^2

Hinweis	Luft- und Trittschalldämmung mit Knauf Akustik-Decken siehe Technische Broschüre Schallschutz mit Knauf - Decken SS05.de

Zulässige Spannweiten der Beplankung (Querverlegung)

Maße in mm

Plattendicken	Maximale Achsabstände Traglatte/Tragprofil (b)		
	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	Ballwurfsicherheit D112.de/D113.de/D116.de Direktabhänger/Nonius-Abhängung
12,5 Knauf Bauplatte	500	–	–
12,5 / 2x 12,5 Silentboard	400	Achsabstände der Tragprofile gemäß Seiten 10, 12, 14, 16, 18, 20, 23, 24, 25	312,5
12,5 / 2x 12,5	500		
15 / 2x 15	550		
18 / 25 + 18	625		
20 / 2x 20 / 20 + 12,5	625		
25	800		

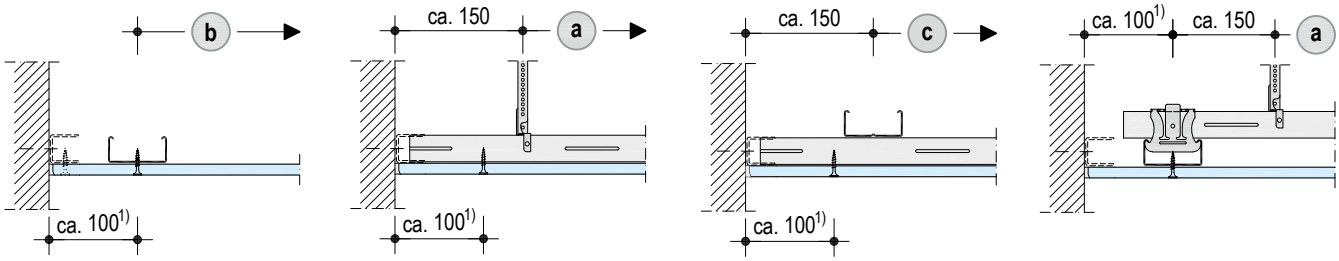
Bei Beschichtung mit Putz mit einer Schichtdicke ≥ 6 mm (z. B. Kühldecken) Tragprofilachsabstand ≤ 312,5 mm. Zusatzlast durch Putzschicht bei der Bemessung der Unterkonstruktion gemäß Seite 7 beachten.

Randabstände der Unterkonstruktion (Schemazeichnungen – Beispiele)

Maße in mm

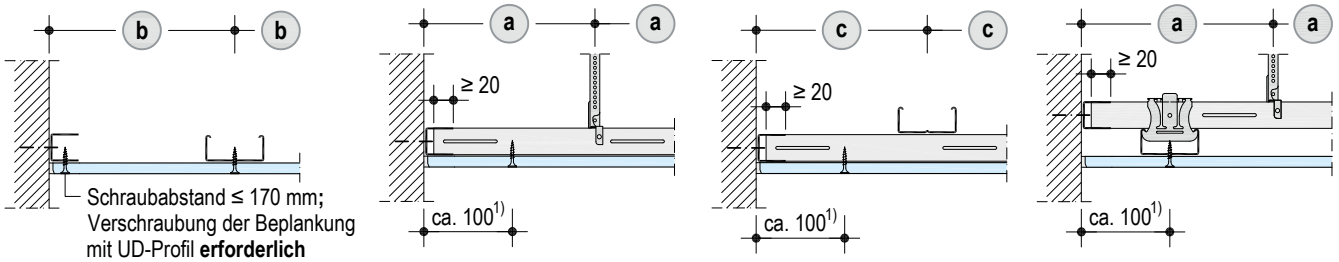
Variante 1: Nichttragender Anschluss (Anschluss wird nicht zur Lastabtragung der Decke hinzugezogen)

- 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*

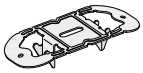
(b) *Achsabstand Tragprofil (Spannweite Beplankung)*

(c) *Achsabstand Grundprofil (Stützweite Tragprofil)*

1) Maximale Auskragung der Beplankung

Abhängungen

Maße in mm

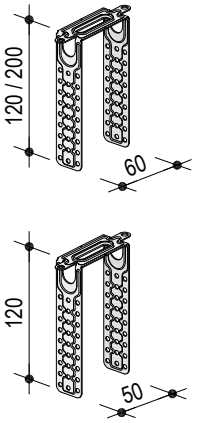
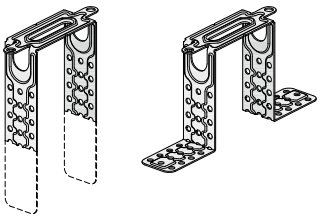
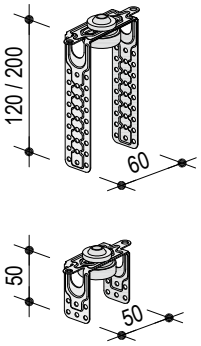
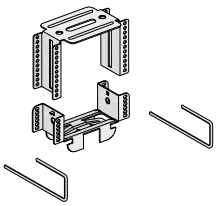
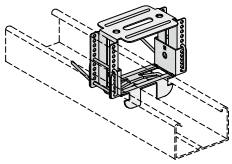
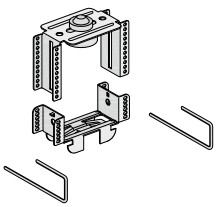
Abhängung	Zeichnung		Bemerkung
Decke unter Decke – 0,15 kN (15 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Direktmontage-Clip Für CD 60/27	 Seitliche Laschen abbiegen		Verankerung an Brandschutzdecke mit **Knauf FN 4,3 x 35** oder **Knauf FN 4,3 x 65**
0,25 kN (25 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Ankerfix-Schnellabhänger CD Für CD 60/27		 Abgehängt mit **Draht mit Öse**	■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **Knauf Deckennagel** ■ Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 35** ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenem Verankerungselement**

Hinweis Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen.

D111.de
D112.de
D113.de
D116.de

Abhängungen, Fortsetzung

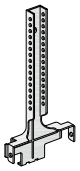
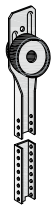
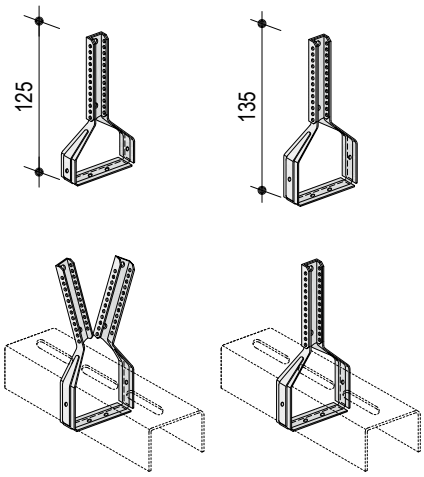
Maße in mm

Abhängung	Zeichnung		Bemerkung
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Direktabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 50 x 30 Für UA 50/40		 Direktabhänger/Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe umbiegen oder abschneiden, mit ■ Holzlatte (2x Knauf TN 3,5 x 25) ■ CD 60/27 (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11) ■ UA 50/40 (2x Blechschrauben LB 3,5 x 9,5) verschrauben.	■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **1x Knauf Deckennagel** mittig ■ Verankerung an Balken mit **2x Knauf TN 3,5 x 35** oder **2x Knauf TN 3,9 x 35** in den Flügeln (ausreichende Balkenbreite erforderlich) oder **1x Knauf FN 4,3 x 35** mittig ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenem Verankerungselement**
Direktschwingabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 50 x 30 Für UA 50/40			■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **1x geeignetem Stahldübel** mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 65** mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenem Verankerungselement** (Verankerungslänge beachten)
Justierbarer Direktabhänger Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz			■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **1x Knauf Deckennagel** mittig ■ Verankerung an Balken mit **2x Knauf TN 3,5 x 35** oder **2x Knauf TN 3,9 x 35** in den Rundlöchern oder **1x Knauf FN 4,3 x 35** mittig ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenem Verankerungselement**
Justierbarer Direktschwingabhänger Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz		Justierbaren Direktabhänger/Justierbaren Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Oberes UK-Niveau justieren. Ober- und Unterteil mit **2x Nonius-Splint** verbinden (gegen Herausrutschen sichern).	■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **1x geeignetem Stahldübel** mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 65** mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenem Verankerungselement** (Verankerungslänge beachten)

Hinweis Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen.

Abhängungen, Fortsetzung

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Nonius-Hänger-Unterteil Für CD 60/27	 Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11) bei: ■ *Brandschutz von oben (Deckenzwischenraum)* und/oder ■ Gesamtlast Decke ≥ 0,5 kN/m² (Knauf Empfehlung: Verschraubung bereits bei Gesamtlast Decke ≥ 0,4 kN/m² zur Erhöhung der Montagesicherheit) Abgehängt mit **Nonius-Hänger-Oberteil**  oder **Nonius-Schwing-Oberteil**  und **1x Nonius-Splint** (gegen Herausrutschen sichern)  oder **2x Nonius-Klammern**  Nach Bedarf zusätzlich mit **Nonius-Verbinder** 	**Nonius-Hänger-Oberteil:** ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **Knauf Deckennagel** ■ Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 35** ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenes Verankerungselement** **Nonius-Schwing-Oberteil:** ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit **1x Geeignetem Stahldübel** (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 65** (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Trapezblech mit **Zugelassenem Verankerungselement** (Verankerungslänge beachten)
Nonius-Bügel Höhe 125 mm: Für CD 60/27 Höhe 135 mm: Für UA 50/40, Für Holzlatte 50 x 30 (seitlich mit TN 3,5 x 25 verschrauben)	 Nonius-Bügel um Profil biegen und ineinander fügen bis zum Einrasten	

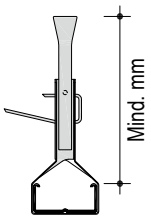
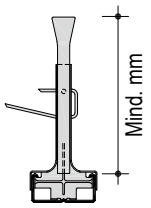
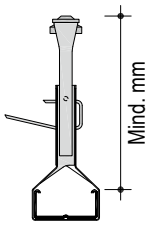
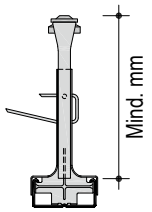
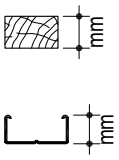
Hinweis Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen.

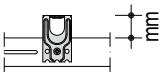
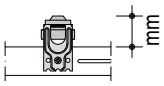
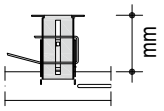
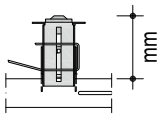
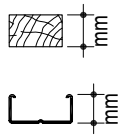
D111.de
D112.de
D113.de
D116.de

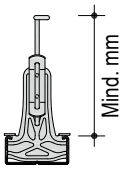
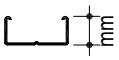
Gesamtaufbauhöhe

Maße in mm

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

System	Abhängung mit Nonius-Oberteil Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Nonius-Schwing-Oberteil Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Unterkonstruktion Latte (b x h) Profil	Höhe UK gesamt
						
D112.de	–	130	–	140	CD 60/27	27
	130	130	140	140	CD 60/27 + CD 60/27	54
D113.de	–	130	–	140	CD 60/27	27
D116.de	130	–	140	–	UA 50/40 + CD 60/27	67

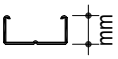
System	Direktabhängung Direktabhänger	Direktschwing-abhänger	Justierbarer Direktabhänger	Justierbarer Direkt-schwingabhänger	Unterkonstruktion Latte (b x h) Profil	Höhe UK gesamt
						
D111.de	20 – 180	25 – 190	–	–	50 x 30	30
	20 – 180	25 – 190	–	–	50 x 30 + 50 x 30	60
D112.de	10 – 180	18 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27	27
	15 – 180	18 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27 + CD 60/27	54
D113.de	30 –180	30 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27	27
D116.de	15 –190	25 – 200	–	–	UA 50/40 + CD 60/27	67

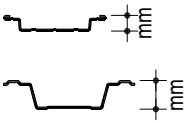
System	Abhängung mit Draht Ankerfix-Schnellabhänger CD	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
			
D112.de	110	CD 60/27	27
	110	CD 60/27 + CD 60/27	54
D113.de	110	CD 60/27	27

Gesamtaufbauhöhe (Fortsetzung)

Maße in mm

Die Gesamtaufbauhöhe 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/Federschiene	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
	Direkt an der Rohdecke befestigt		
D112.de	–	Hutprofil 98/15	15
		Federschiene 60/27	27

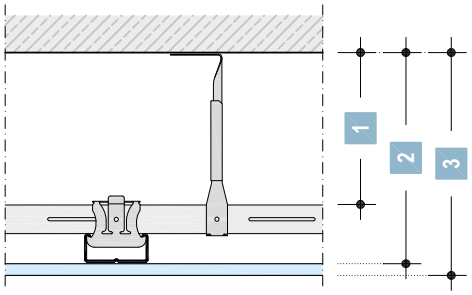
Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Gesamtaufbauhöhe

Z. B. D112.de mit Metall-Unterkonstruktion

Schritte			Maße in mm
1	**Oberes UK-Niveau** 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 Gesamtaufbauhöhe der Unterdecke

Begriffsdefinition



1 Oberes UK-Niveau (Höhe der Abhängung / Einbauhöhe)

2 Abhängehöhe (Höhe des Deckenhohlraums)

3 Gesamtaufbauhöhe (Konstruktions- / Gesamthöhe / Konstruktionstiefe)

Fugenplanung

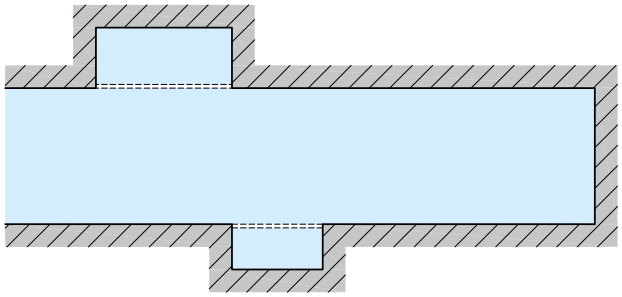
Bei der Planung von Bewegungs- und Dehnungsfugen folgende Kriterien beachten:

- Bei Seitenlängen ab ca. 15 m oder wesentlich eingeengten 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 ≥ 100 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.

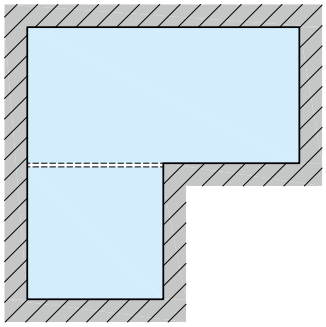
Beispiele mit reduzierter freier Verformung

Dehnungsfugen/Bewegungsfugen

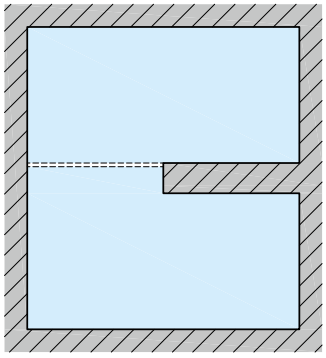
Flurdecke mit Nischen und Einsprüngen – Feldfuge



Einspringende Massivbauteile



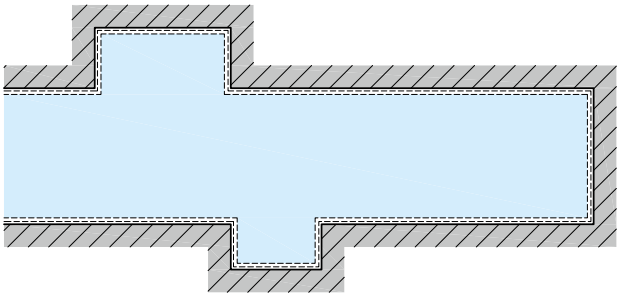
Einspringende Wandscheiben



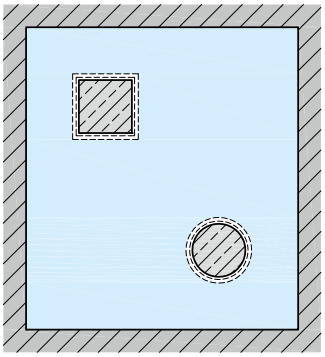
Ausführung analog Details: D111.de-C3, D112.de-C3, D113.de-C4 siehe Seite 47

Gleitende Anschlüsse

Flurdecke mit Nischen und Einsprüngen – Umlaufend gleitend



Unterdecken mit Aussparungen für Stützen



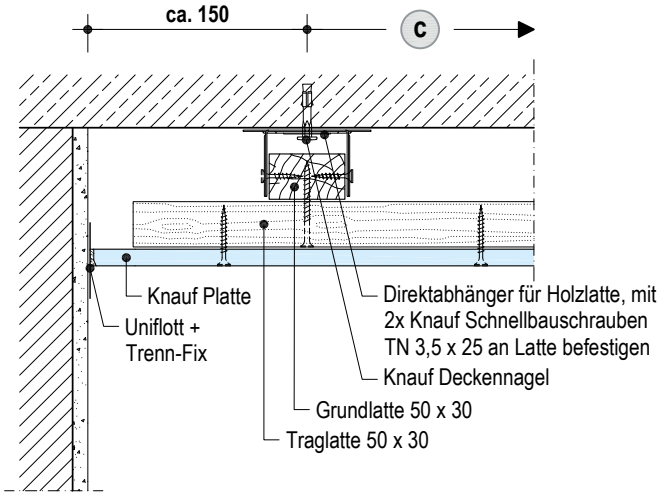
Ausführung analog Detail: D112.de-D7 siehe Seite 43

Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

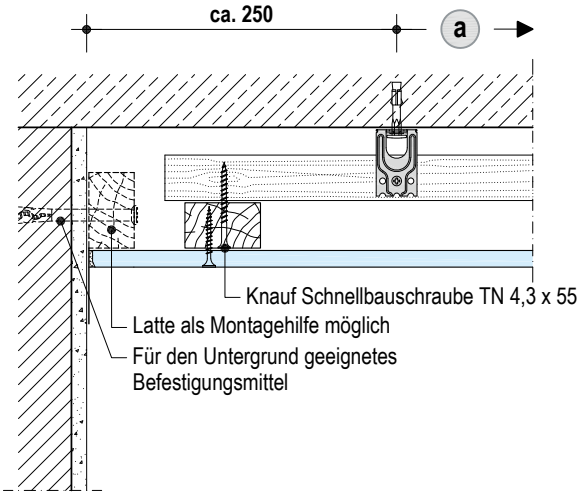
D111.de-A1 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



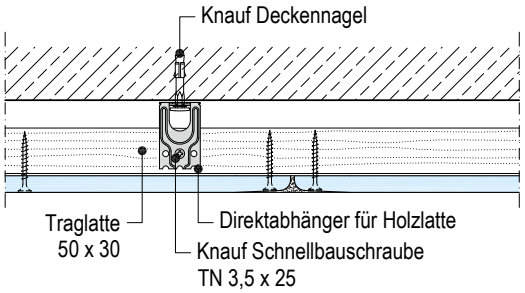
D111.de-D2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



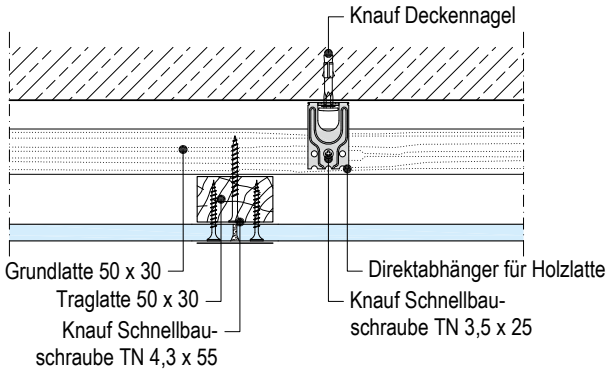
D111.de-B3 Längskante – Traglatte/Direktabhänger

Ohne Brandschutz



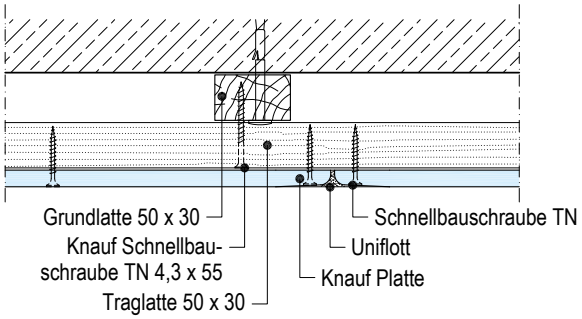
D111.de-C2 Stirnkante – Grund-/Traglatte/Direktabhänger

Ohne Brandschutz



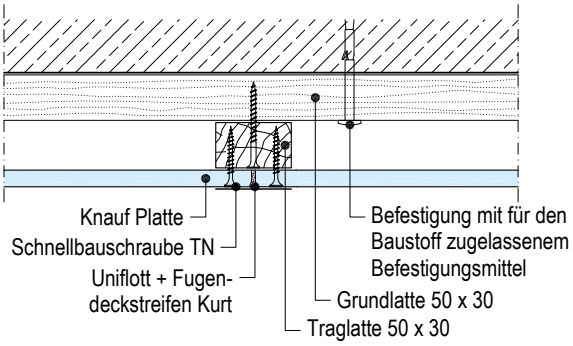
D111.de-B4 Längskante – Grund-/Traglatte/direkt befestigt

Ohne Brandschutz



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

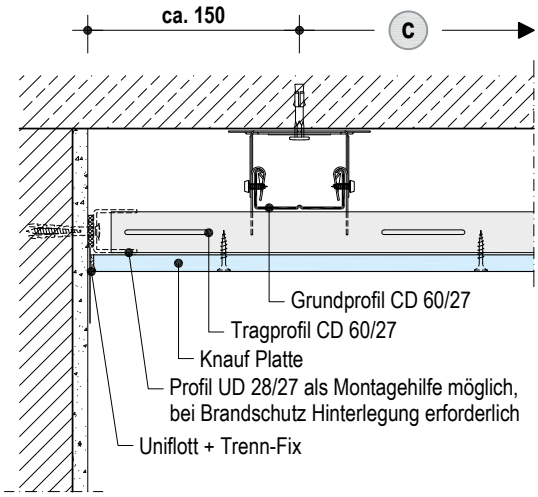
Ohne Brandschutz



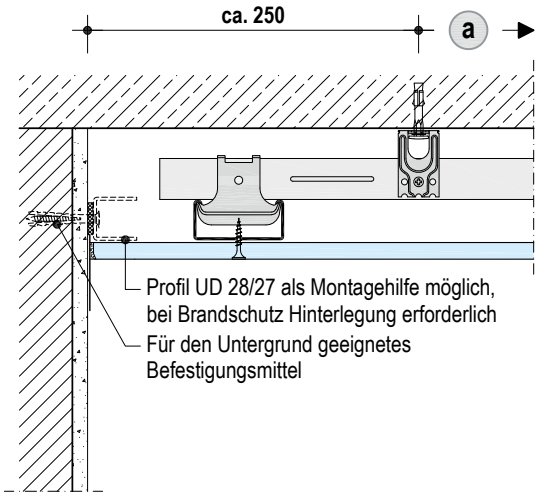
Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

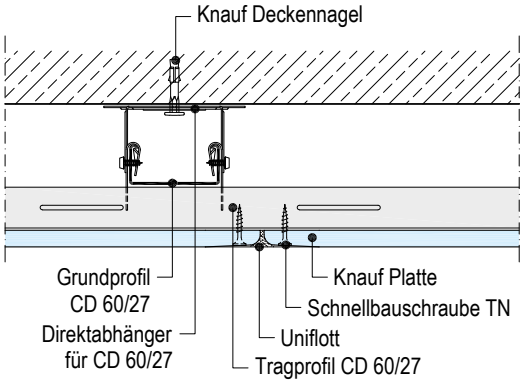
D112.de-A2 Anschluss an Wand



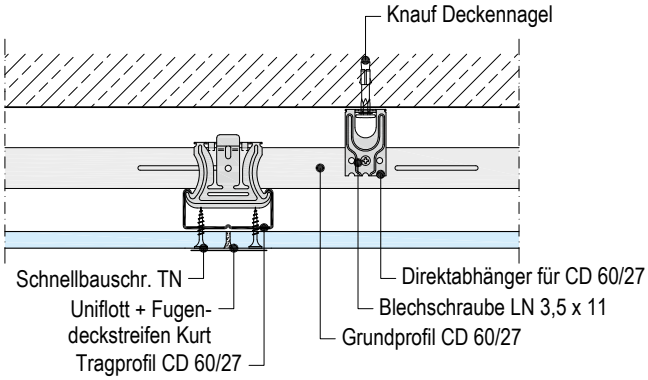
D112.de-D2 Anschluss an Wand



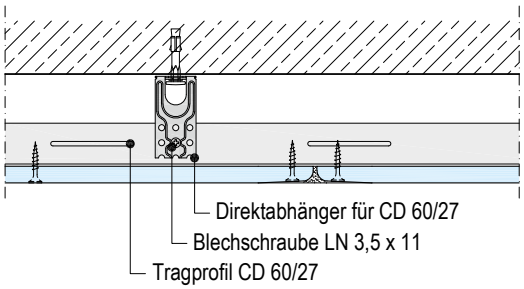
D112.de-B2 Längskante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



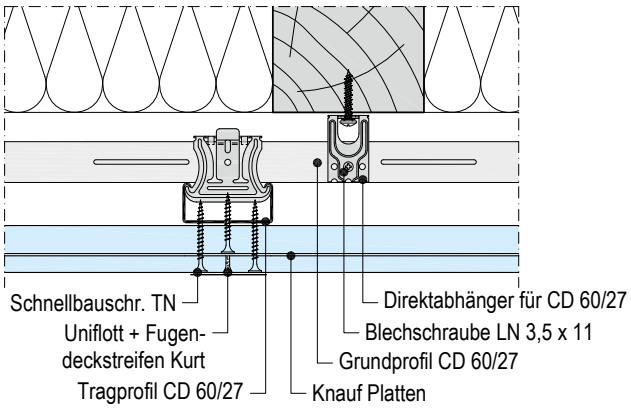
D112.de-C2 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



D112.de-B9 Längskante – Tragprofil/Direktabhänger



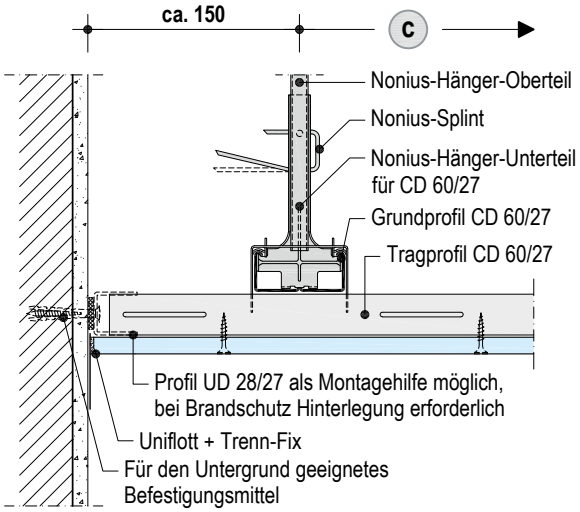
D112.de-C100 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



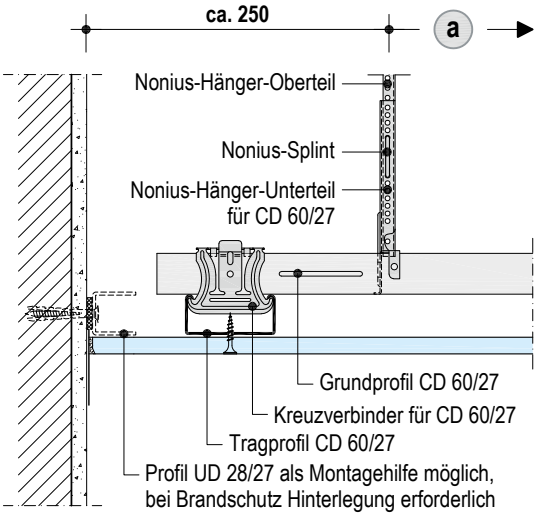
Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

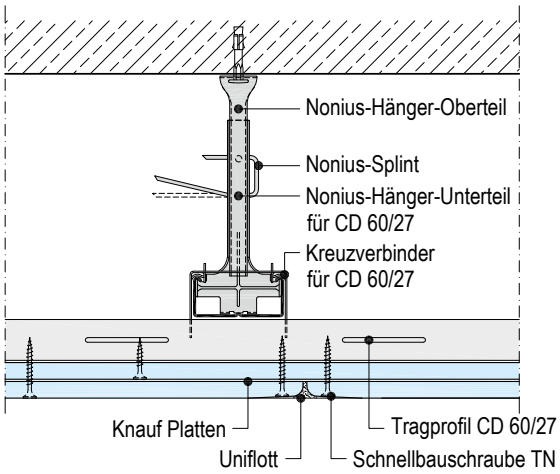
D112.de-A1 Anschluss an Wand



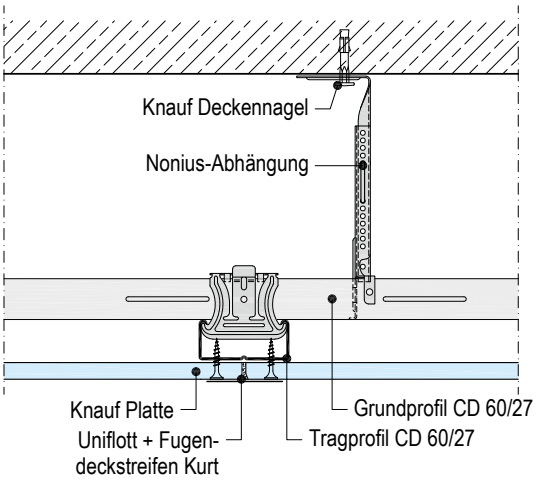
D112.de-D3 Anschluss an Wand



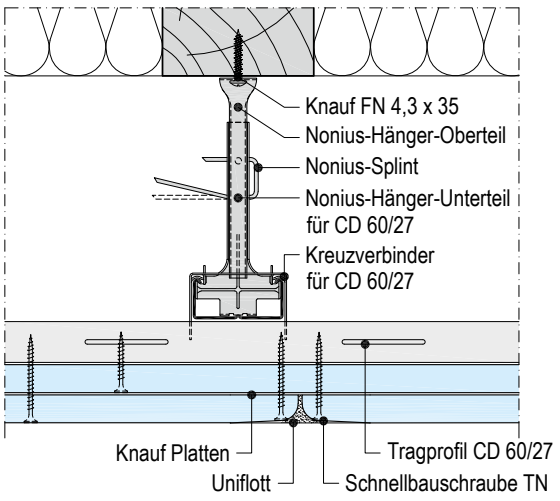
D112.de-B7 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



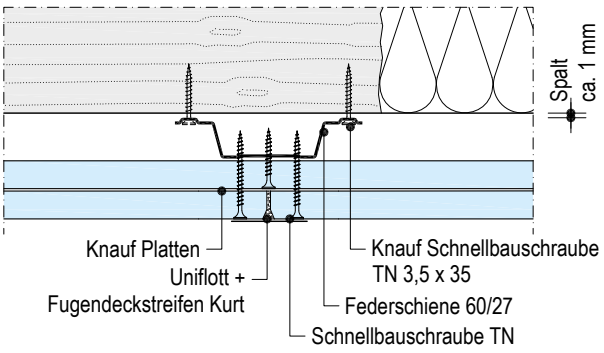
D112.de-C7 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



D112.de-B100 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



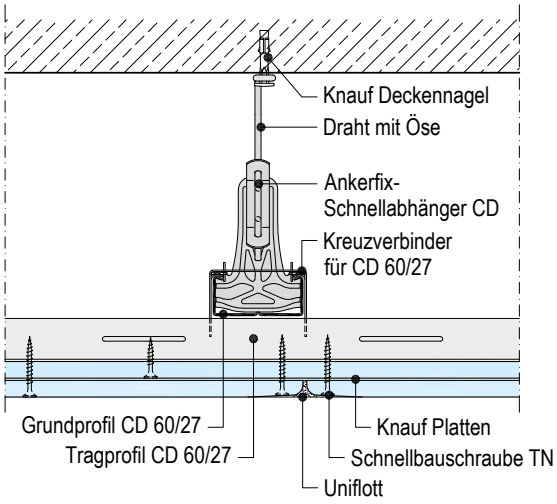
D112.de-C101 Stirnkante – Federschiene



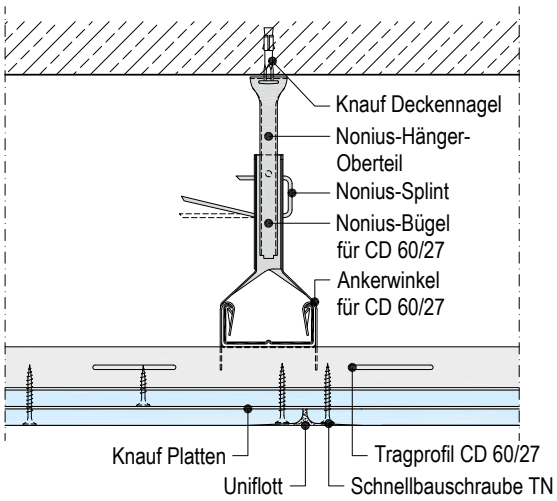
Details

Maßstab 1:5

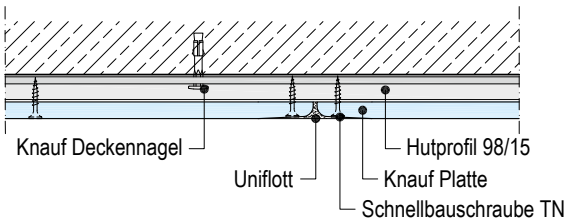
D112.de-B4 Längskante – Grund-/Tragprofil/Ankerfix



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

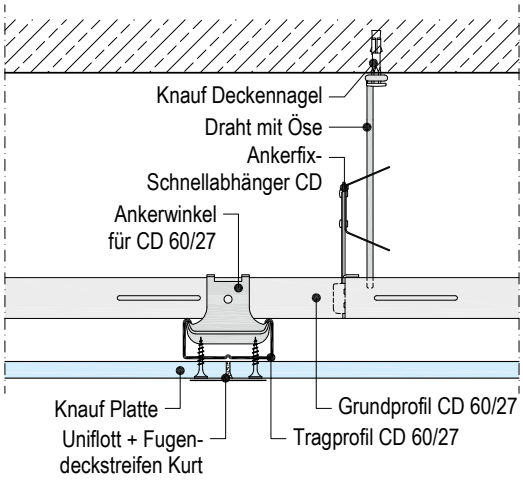


D112.de-B10 Längskante – Hutprofil

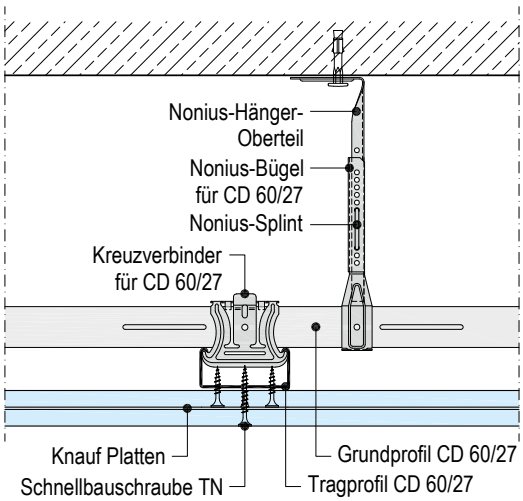


plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

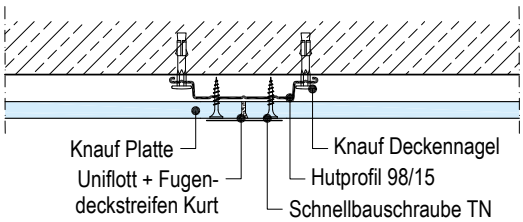
D112.de-C4 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Ankerfix



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



D112.de-C10 Stirnkante – Hutprofil



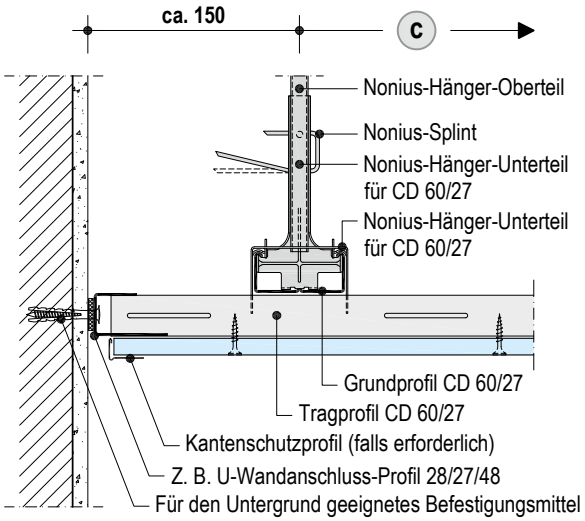
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

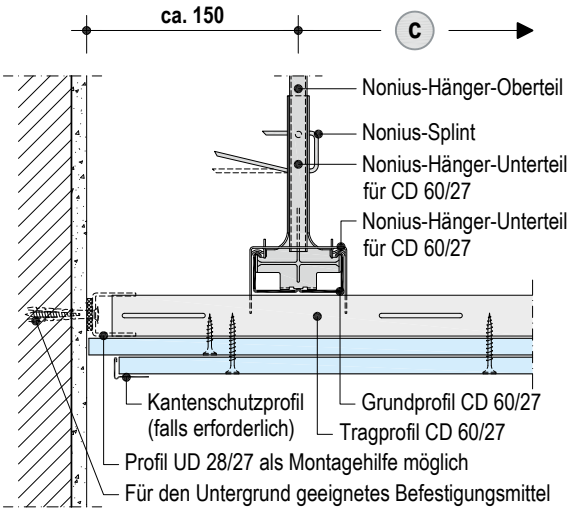
D112.de-A3 Anschluss an Wand mit Sichtfuge

Ohne Brandschutz

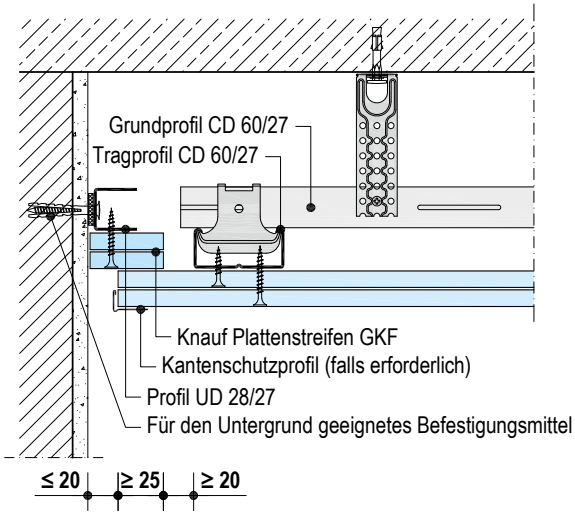


D112.de-A4 Anschluss an Wand mit Sichtfuge

Ohne Brandschutz

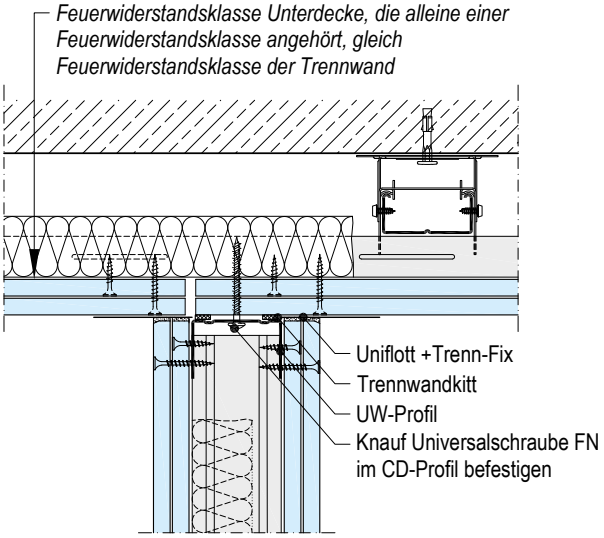


D112.de-D4 Anschluss an Wand mit Schattenfuge



Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D112.de-B6 Anschluss leichte Trennwand an Decke

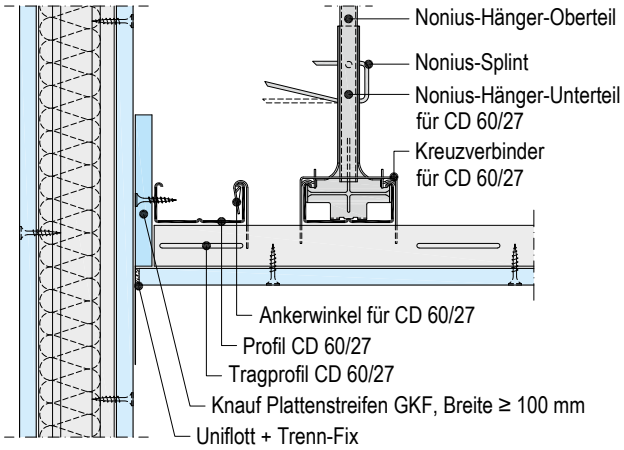


Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Details

Maßstab 1:5

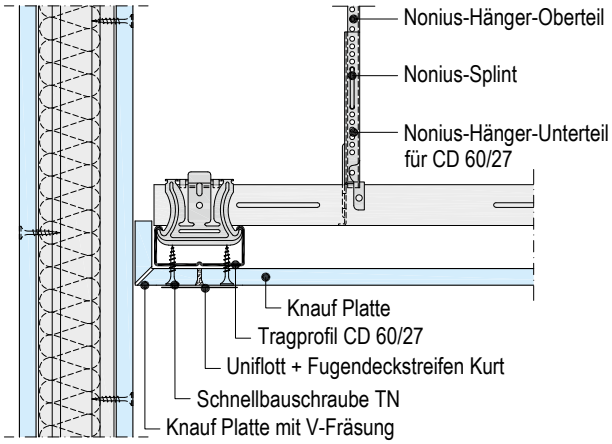
D112.de-A5 Vertikal gleitender Anschluss an Wand



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

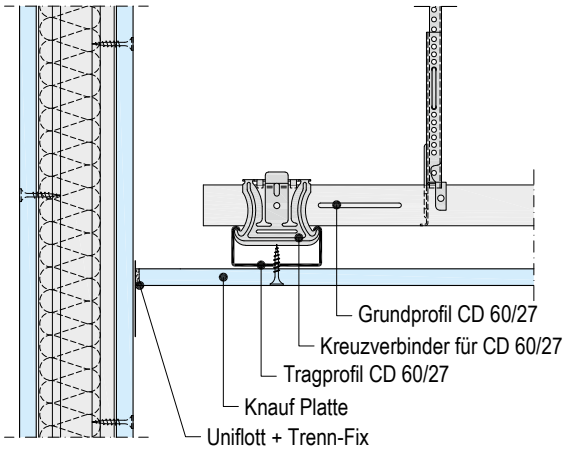
D112.de-D5 Vertikal gleitender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



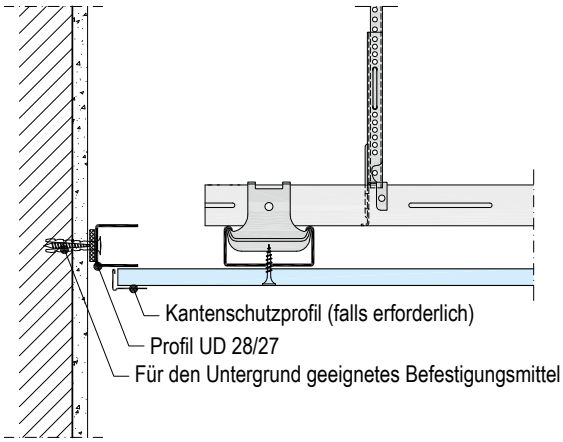
D112.de-D6 Gleitender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



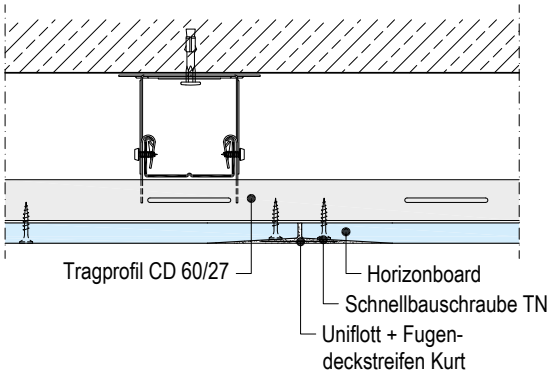
D112.de-D7 Gleitender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



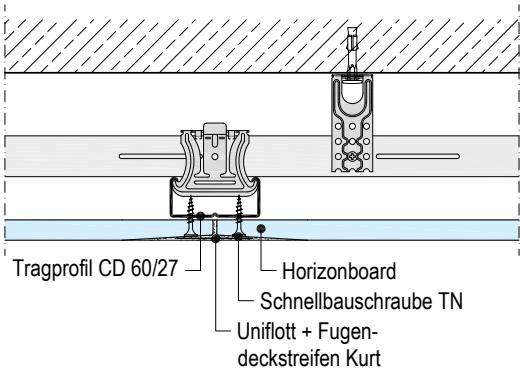
D112.de-B8 Längskante – Horizonboard

Ohne Brandschutz



D112.de-C8 Stirnkante – Horizonboard

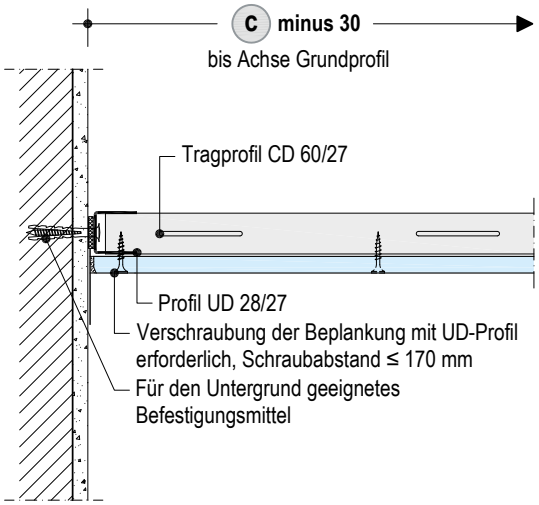
Ohne Brandschutz



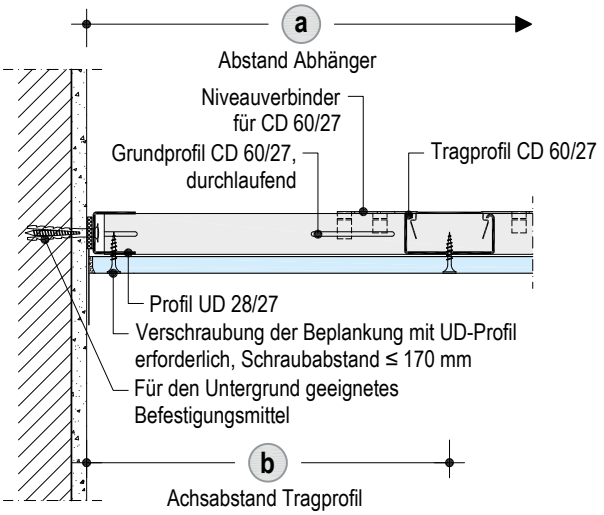
Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

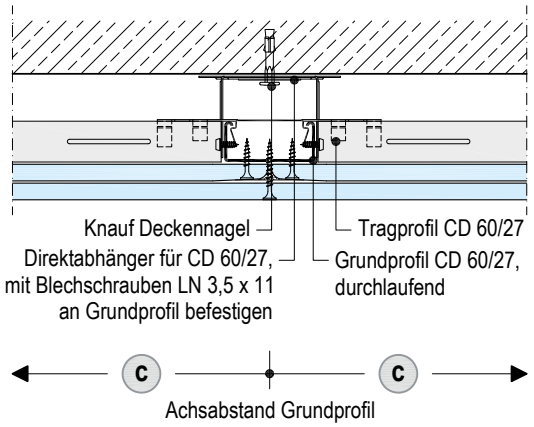
D113.de-A2 Tragender Wandanschluss



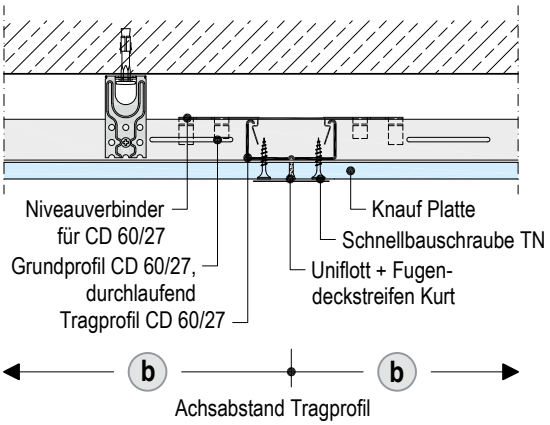
D113.de-D2 Tragender Wandanschluss



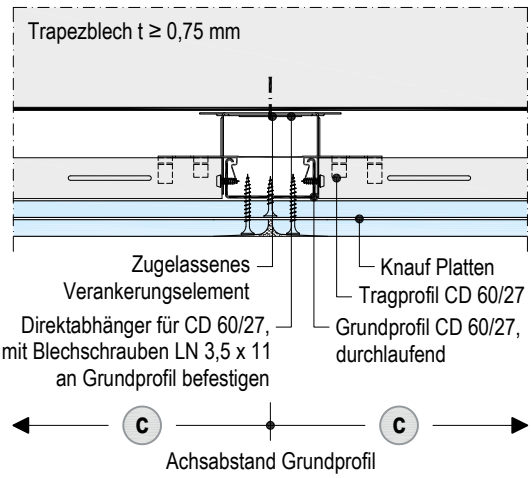
D113.de-B2 Längskante – niveaugleich/Direktabhänger



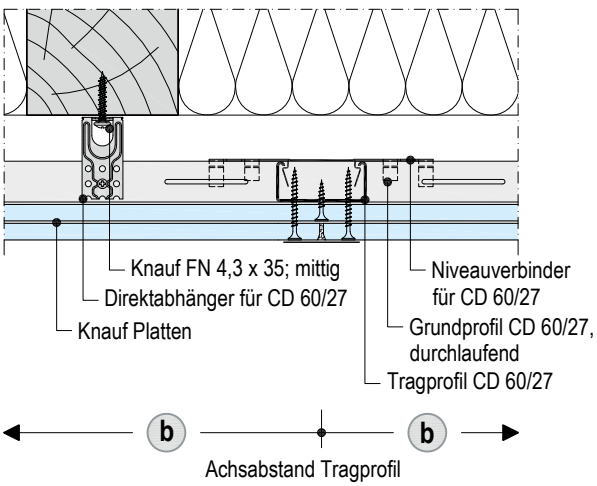
D113.de-C2 Stirnkante – niveaugleich/Direktabhänger



D113.de-B50 Längskante – niveaugleich/Direktabhänger



D113.de-C100 Stirnkante – niveaugleich/Direktabhänger

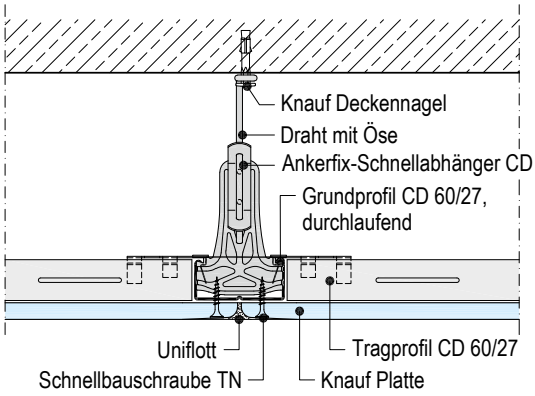


D113.de Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

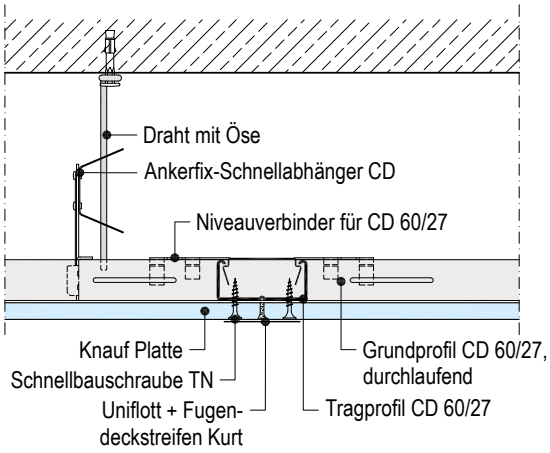
Details

Maßstab 1:5

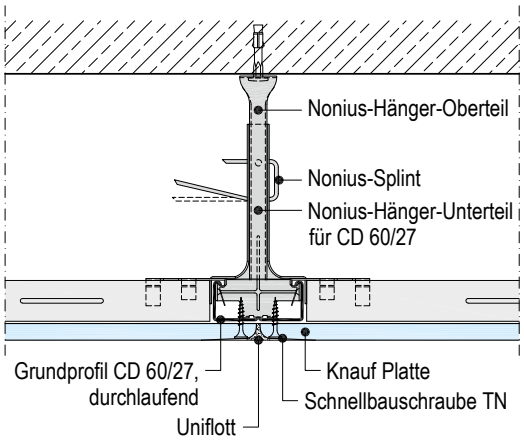
D113.de-B1 Längskante – niveaugleich/Ankerfix



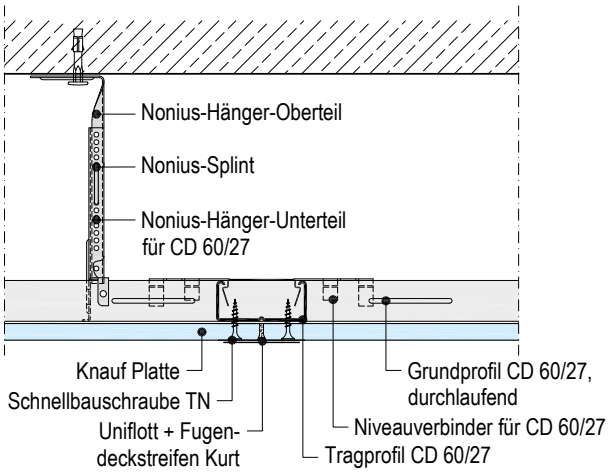
D113.de-C1 Stirnkante – niveaugleich/Ankerfix



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

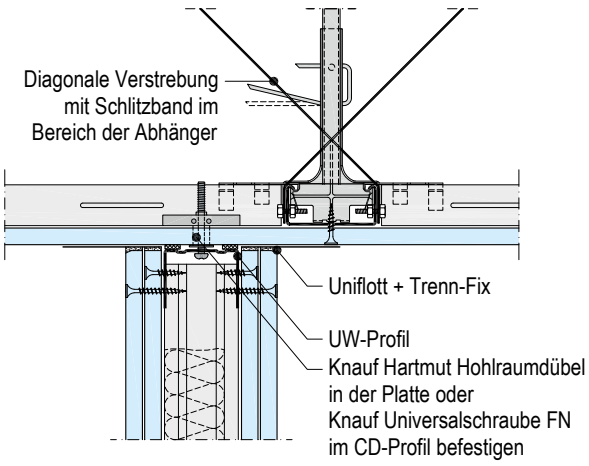


D113.de-C5 Stirnkante – niveaugleich/Nonius-Abhänger

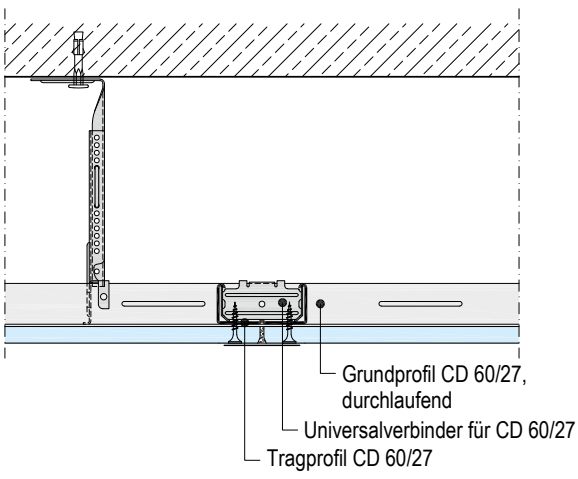


D113.de-B4 Anschluss leichte Trennwand an Decke

Ohne Brandschutz



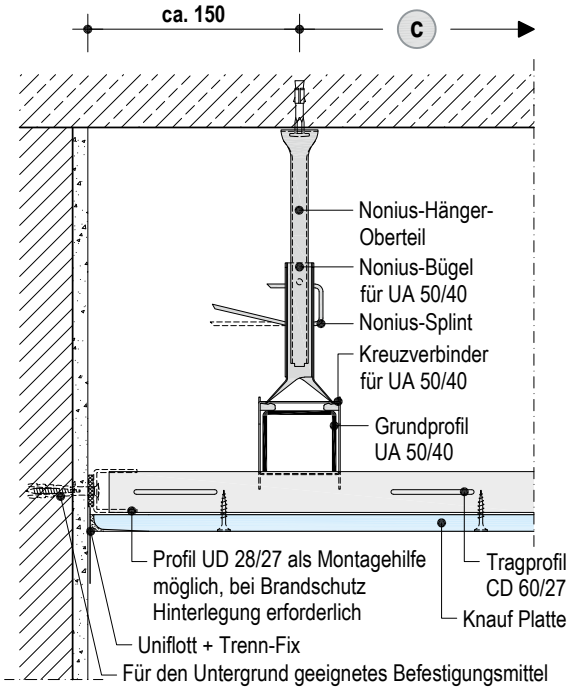
D113.de-C6 Profilverbindung mit Universalverbinder



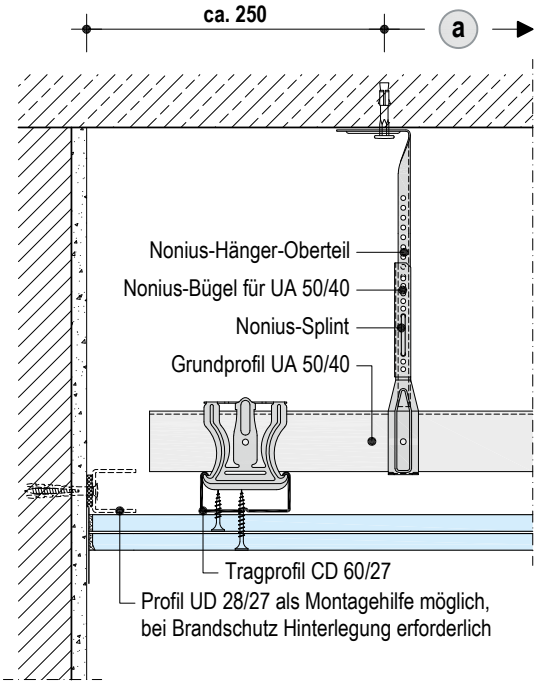
Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

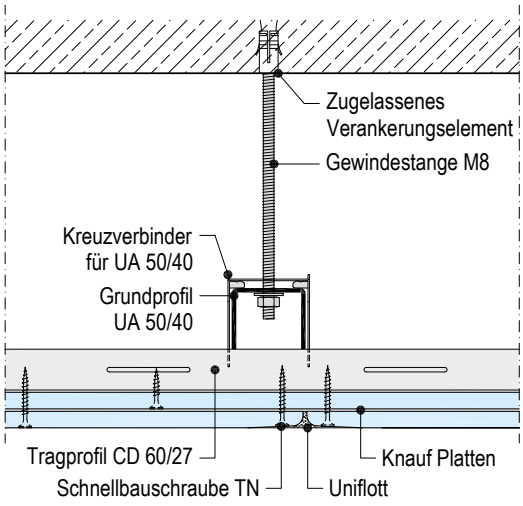
D116.de-A1 Anschluss an Wand



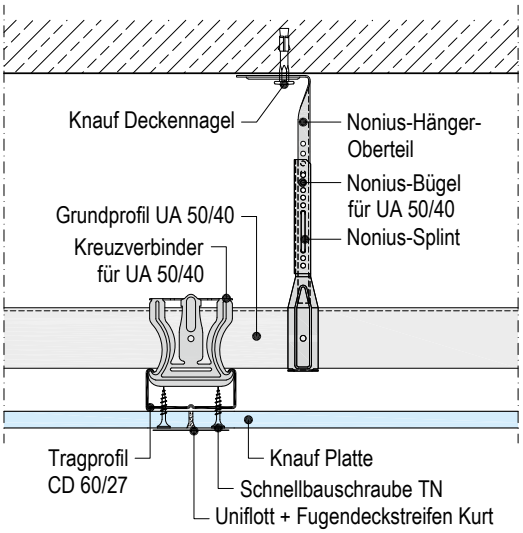
D116.de-D1 Anschluss an Wand



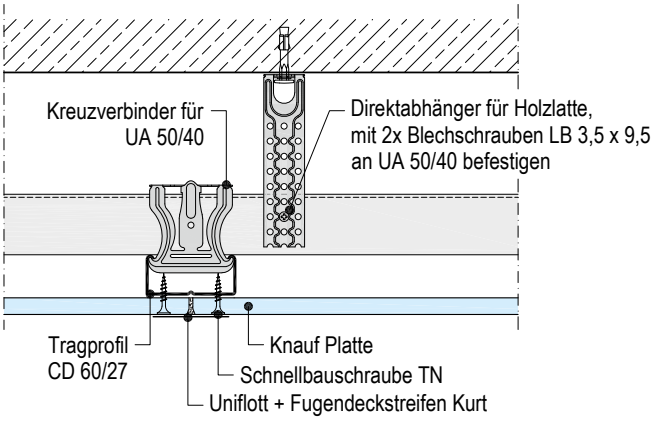
D116.de-B2 Längskante – Grund-/Tragprofil/Gewindestange



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



D116.de-C2 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger

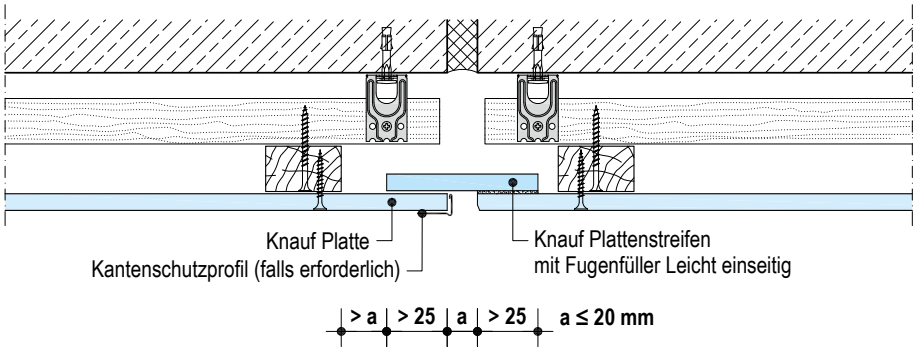


Bewegungsfugen

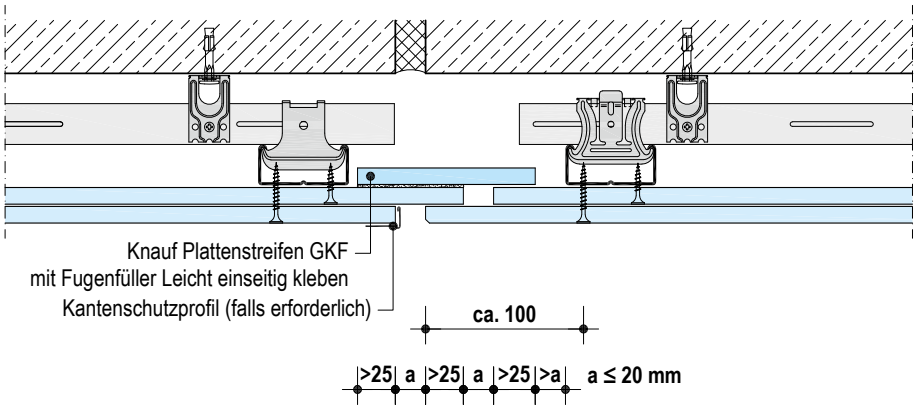
Maßstab 1:5 I Maße in mm

D111.de-C3 Bewegungsfuge

Ohne Brandschutz

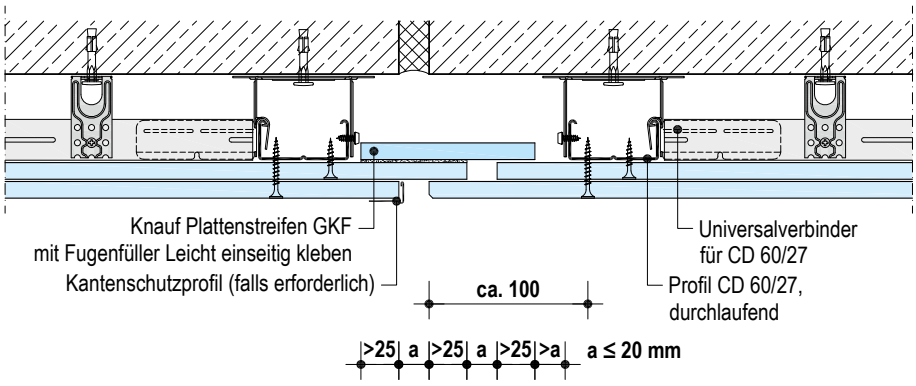


D112.de-C3 Bewegungsfuge



Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D113.de-C4 Bewegungsfuge

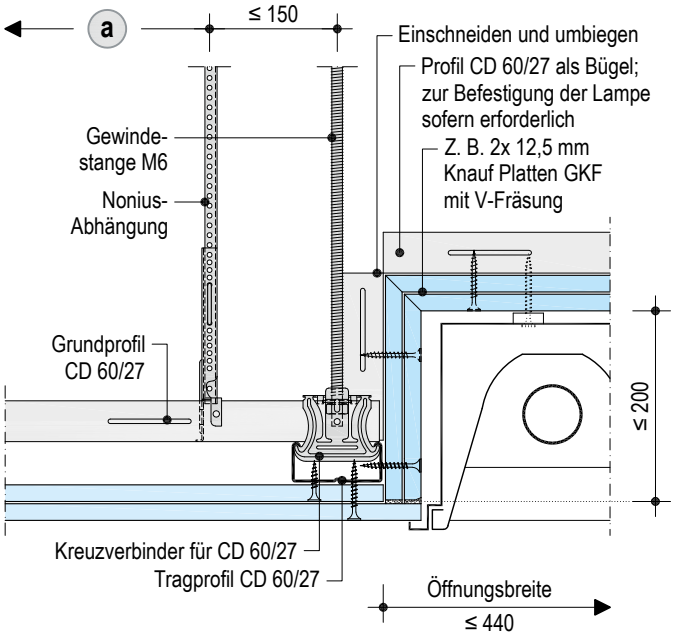


Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Brandschutzummantelung von Einbauleuchten

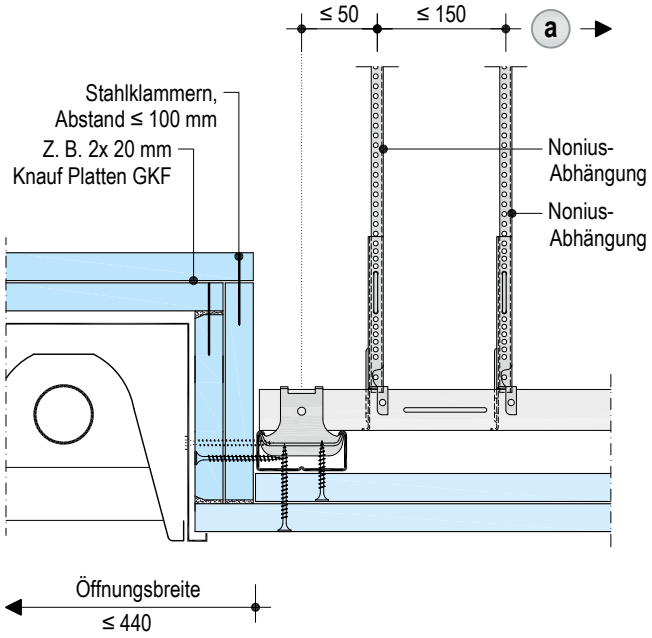
Maßstab 1:5 I Maße in mm

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



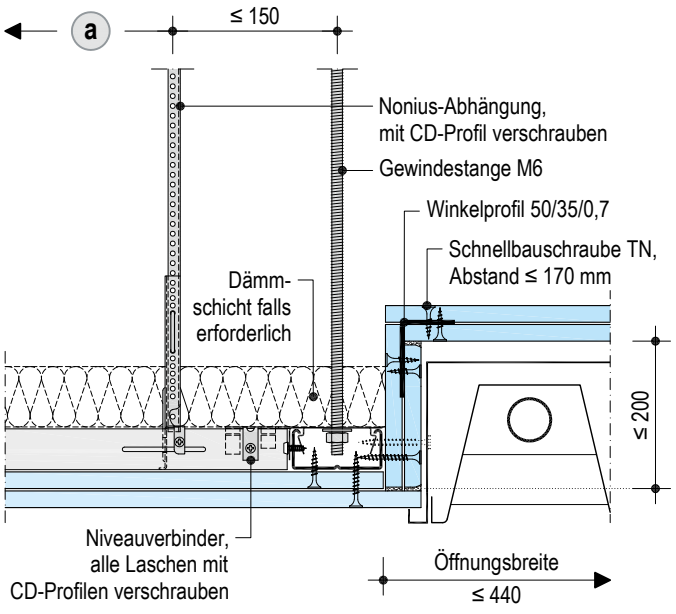
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D112.de-SO11 Leuchte – Ummantelung geklammert – F90



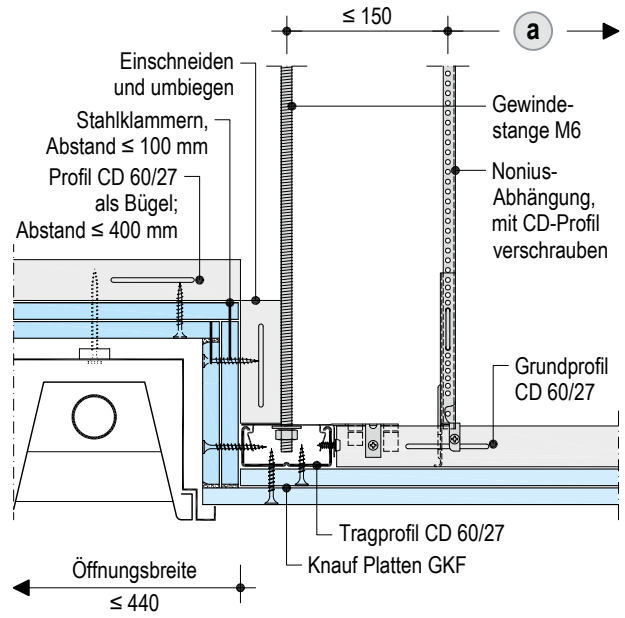
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D113.de-SO15 Leuchte – Ummantelung geschraubt – F30



Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D113.de-SO16 Leuchte – Ummantelung geklammert – F30



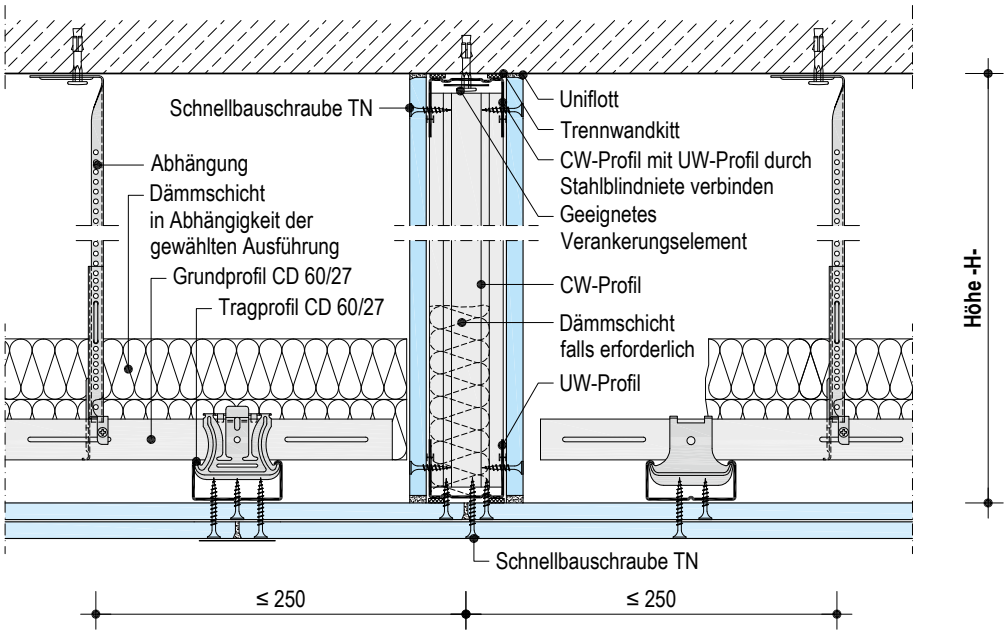
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

- Zulässiges Gewicht der Einbauleuchte maximal 10 kg/Stück (≈ 100 N/Stück) und maximal 5 kg je m^2 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 440 x 1420 mm (Außenkante Brandschutzummantelung)
- Bei Feuerwiderstandsklasse F90 mindestens 4 Zusatzabhängungen erforderlich (bei Seitenlängen > 750 mm mindestens 6)

Deckenschott

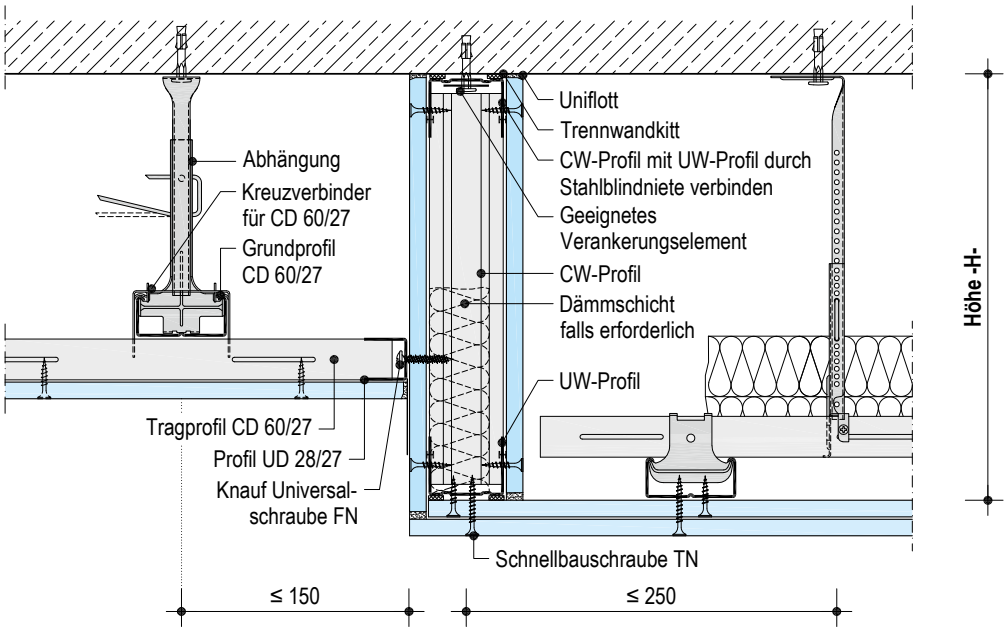
Maßstab 1:5 I Maße in mm

D112.de-SO14 Deckenschott



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D112.de-SO15 Deckenschott



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

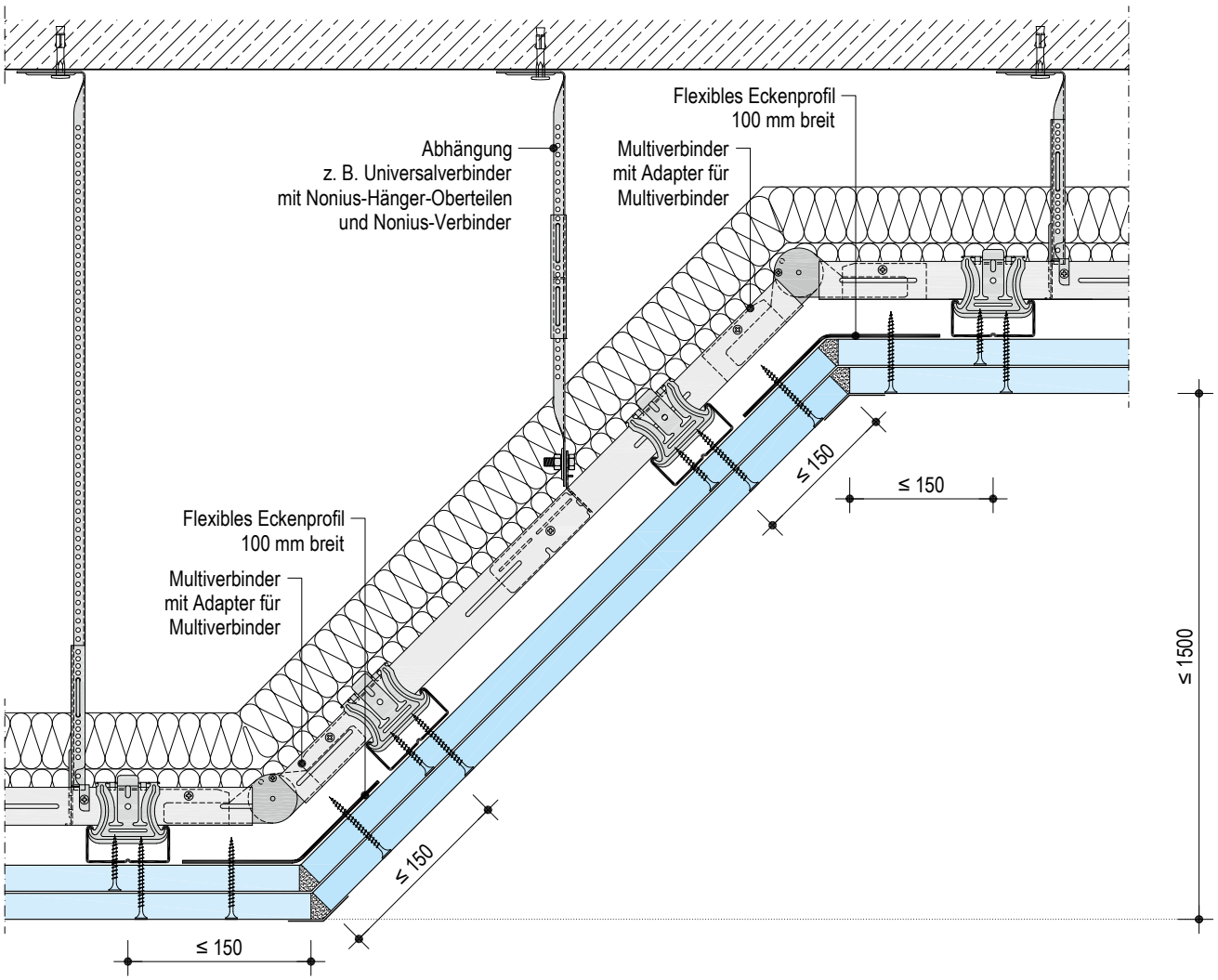
- Maximale Höhe -H- des Deckenschotts
  - 1400 mm: 1x 12,5 mm Knauf Platten GKF je Schottseite
  - 1000 mm: 2x 12,5 mm Knauf Platten GKF je Schottseite

  Bei halbierten Abstand des Knauf Deckennagels sind doppelte Höhen möglich (ohne Brandschutz).
- Feuerwiderstandsklasse Deckenschott mindestens Feuerwiederstandsklasse Plattendecke. Brandschutztechnisch Ausführung Deckenschotts nach Systemvarianten Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.de
- Befestigung des Deckenschotts an Rohdecke mit geeignetem Verankerungselement a ≤ 1000 mm;
  (z. B. Knauf Deckennagel mit Unterlegscheibe, je nach Profilabmessung Ø ≥ 30 mm, d = 1,5 bis 3 mm)
- Freihängende Schotts ohne Brandschutz (nicht an Unterdecke angeschlossen) auf Anfrage

Deckensprung

Maßstab 1:5 I Maße in mm

D112.de-SO16 Deckensprung 45°



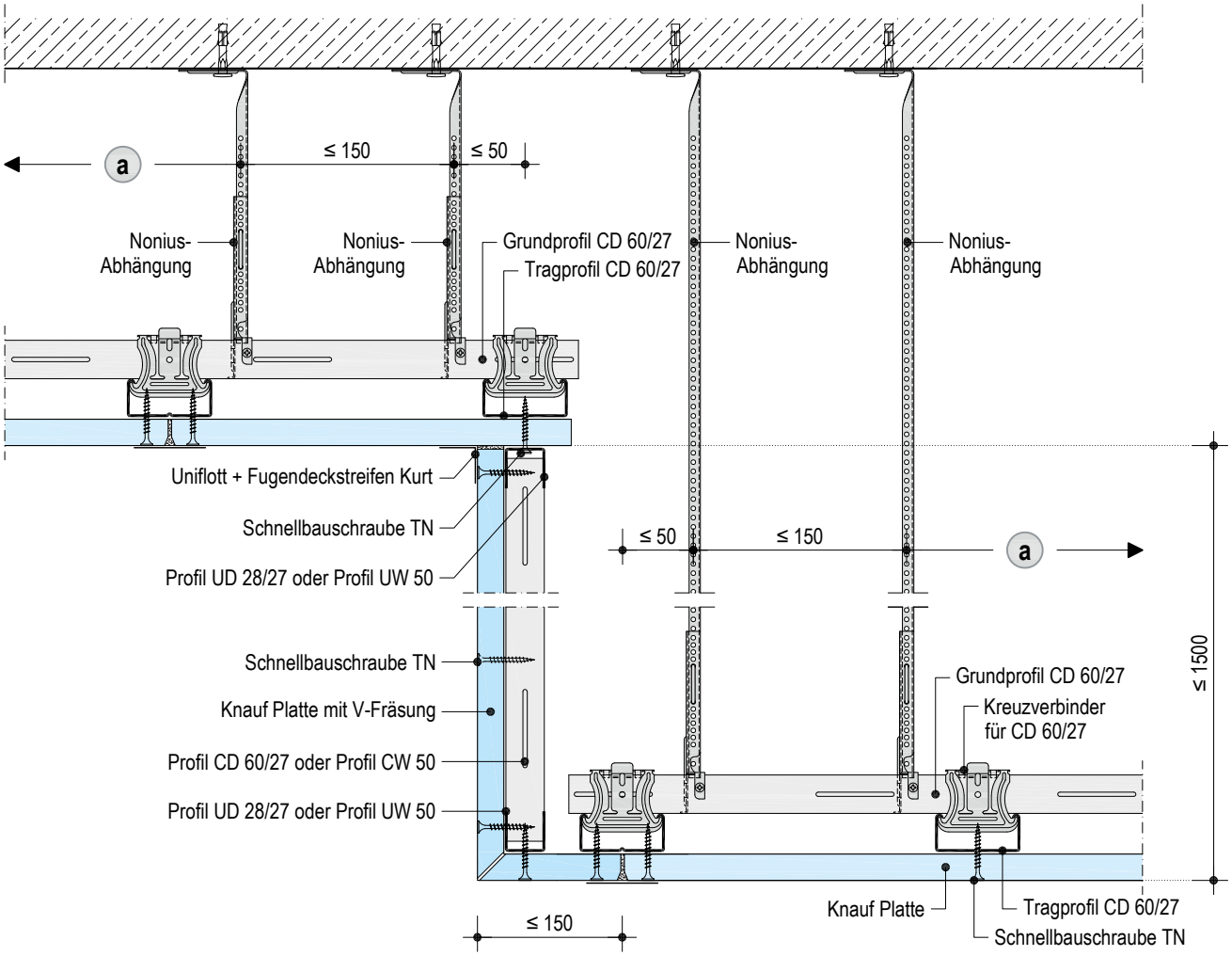
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Deckensprung

Maßstab 1:5 I Maße in mm

D112.de-SO17 Deckensprung 90°

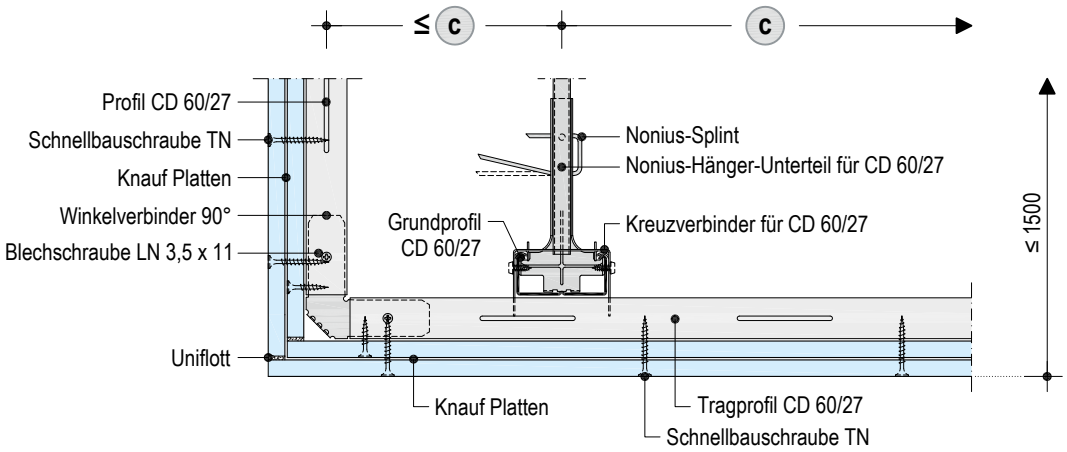
Brandschutz allein von unten



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

D112.de-SO21 Deckensprung 90° alternativ

Brandschutz allein von unten

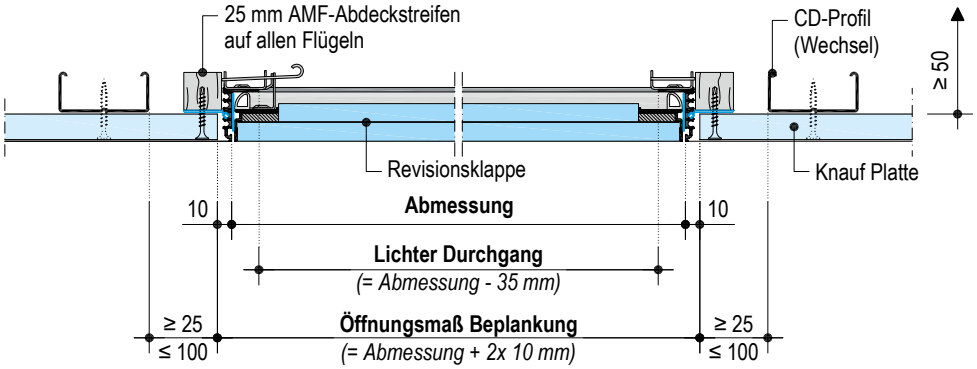


plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

Revisionsklappe REVO BS30 Decke

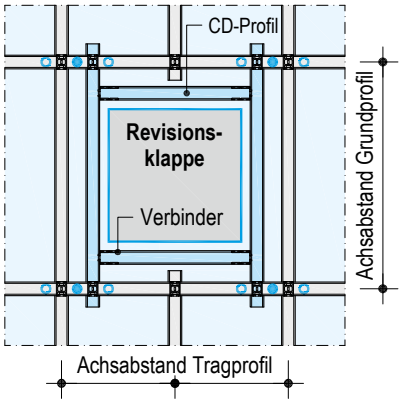
Schemazeichnungen I Maße in mm

Vertikalschnitt

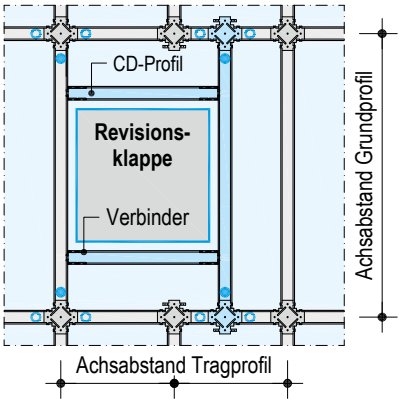


Draufsichten

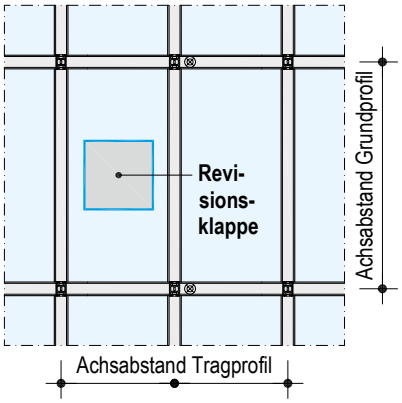
Doppelter Profilrost (z. B. D112.de)



Niveaugleicher Profilrost (D113.de)



Einbau ohne Wechsel:
Nur bei Revisionsklappen 300 x 300 mm



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.

Hinweise

Beplankungsdicken, Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe Technisches Blatt REVO BS30 Decke E121.de.

Beiliegende Montageanleitung der Revisionsklappe beachten.

Hinweis

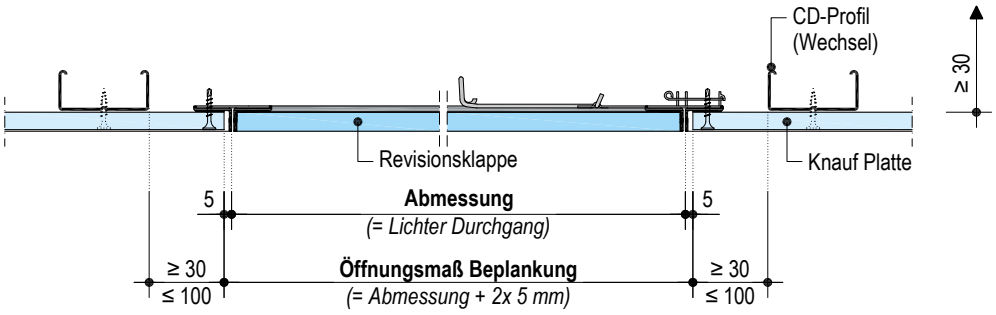
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Revisionsklappe REVO 12,5

Schemazeichnungen I Maße in mm

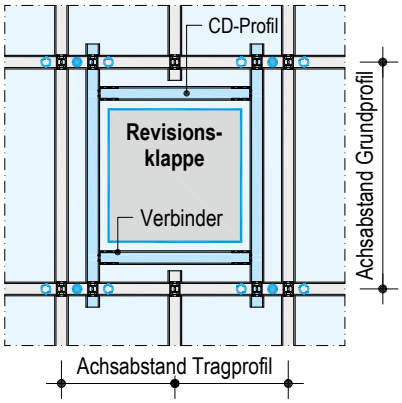
Vertikalschnitt

Ohne Brandschutz

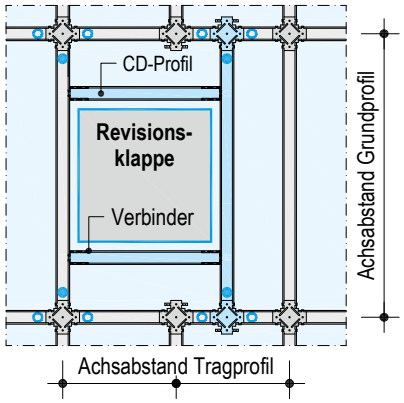


Draufsichten

Doppelter Profilrost (z. B. D112.de)



Niveaugleicher Profilrost (D113.de)



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.

Hinweise	Beplankungsdicken, Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe Technisches Blatt REVO 12,5 E112.de. Beiliegende Montageanleitung der Revisionsklappe beachten.

D111.de
D112.de
D113.de
D116.de

Von unten anschließende leichte Trennwände an brandschutztechnisch klassifizierte Deckensysteme

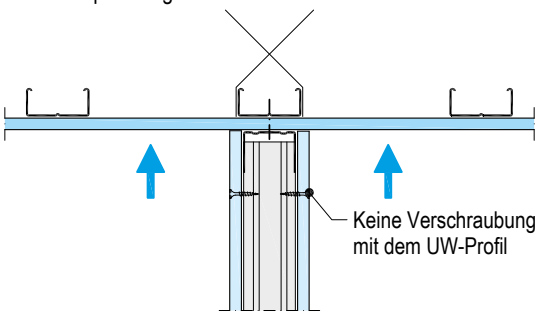
Grundsätzlich dürfen an brandschutztechnisch klassifizierte Deckensysteme Trennwände nur angeschlossen werden, wenn gesichert ist, dass im Brandfall bei vorzeitiger Zerstörung der Trennwand deren Reste abfallen können, ohne die Decke zusätzlich zu belasten.
Darüber hinaus ist bei Anschluss an die Unterdecke eine horizontale Aussteifung der Unterdecke (max. 15 m x 15 m Deckenfeldgröße) oder Lastweiterleitung in flankierende Bauteile erforderlich. (Weitere Anschlüsse auf Anfrage).

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

Ausführungen der Anschlüsse

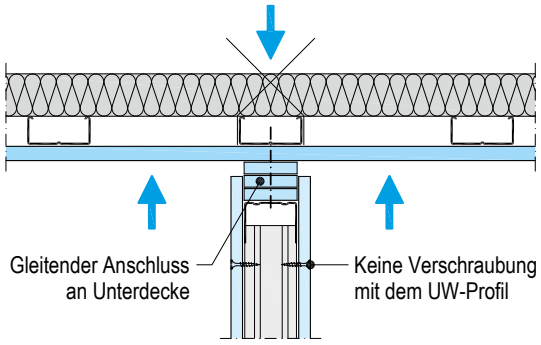
Brandbeanspruchung *allein von unten*

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*

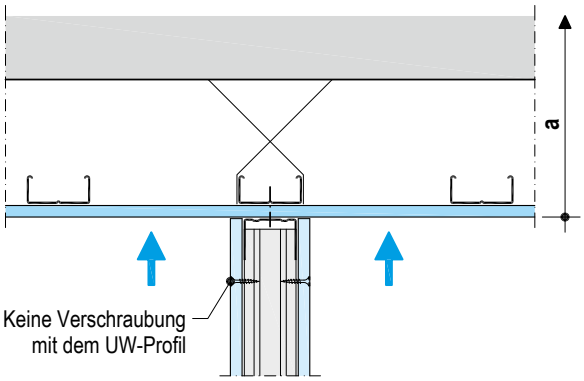
Bei Unterdecken mit Brandschutz *von oben* einen gleitenden Deckenanschluss in Standardausführung mit mindestens 15 mm Bewegungsspielraum ausführen.



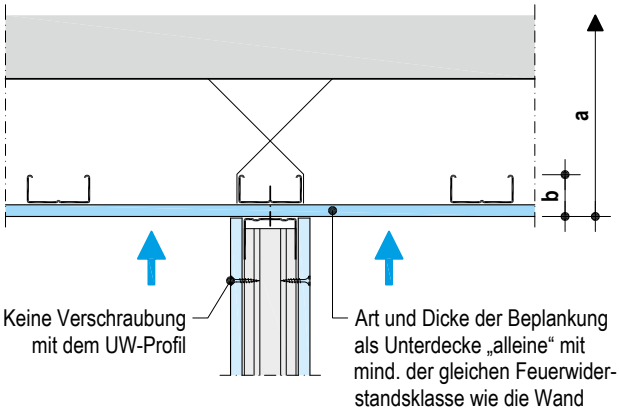
Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III

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

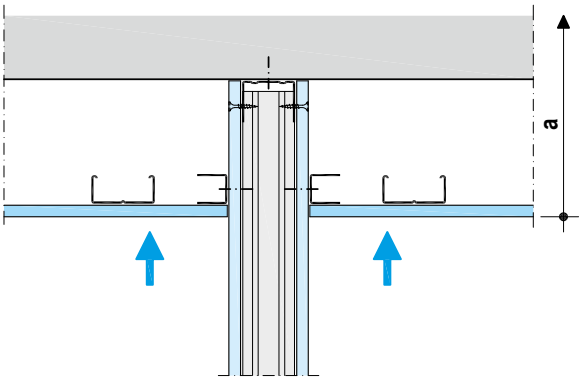
Deckenanschluss von Trennwänden ohne Brandschutz ohne Verschraubung mit dem UW-Profil ausführen.



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



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



Hinweis	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Aussteifungen

Schemazeichnungen

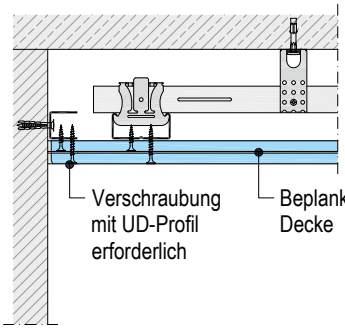
Nichttragende innere Trennwände können an Unterdeckensysteme angeschlossen werden, sofern diese ausreichend ausgesteift sind. Die Aussteifung kann lokal durch Anordnung von Schlitzbandabhängern im Bereich der Abhänger oder durch Lastweiterleitung über die Deckenscheibe in die flankierenden, an die Rohdecke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

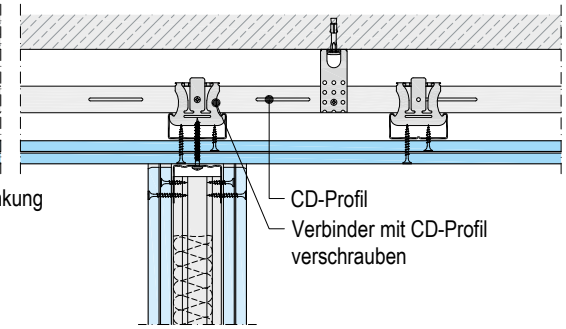
Bei Wänden mit Sanitäreinbauteilen (WC-Tragständer usw.) sind die Lasten direkt in die Rohdecke abzuleiten.

Lastweiterleitung durch Horizontalaussteifung

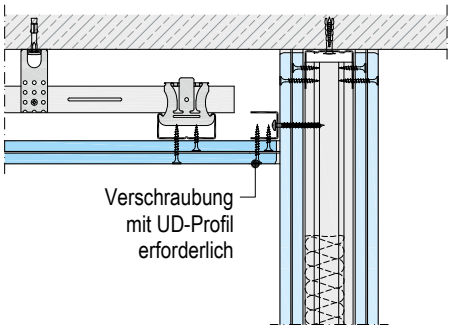
Tragender Anschluss an Massivwand



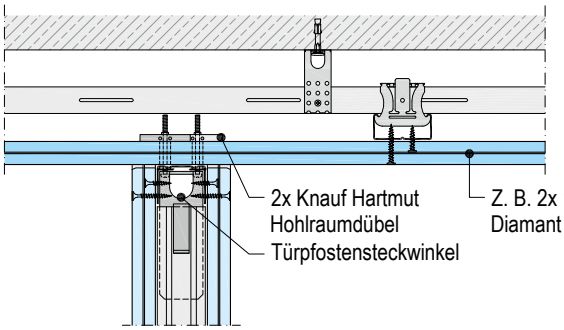
Anschluss Metallständerwand



Tragender Anschluss an Metallständerwand

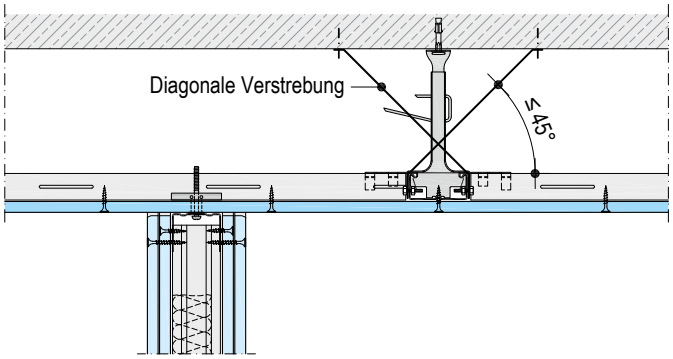


Anschluss Metallständerwand im Bereich Türöffnung
Ohne Brandschutz

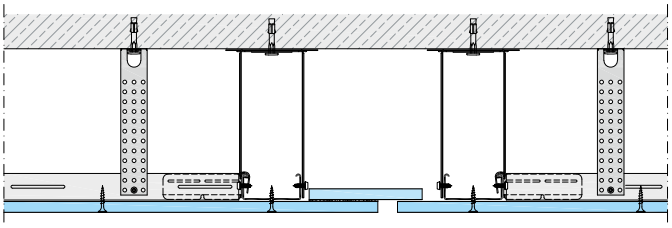


Horizontalaussteifung durch Diagonalaussteifung

Diagonale Verstrebung im Bereich der Abhänger
Abstand ≤ 800 mm (Winkel ≤ 45°)
Zulässige Wandhöhe ≤ 4 m



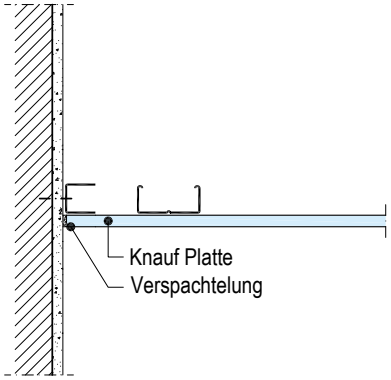
Bewegungsfuge

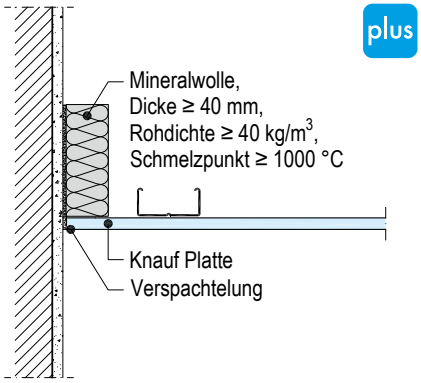


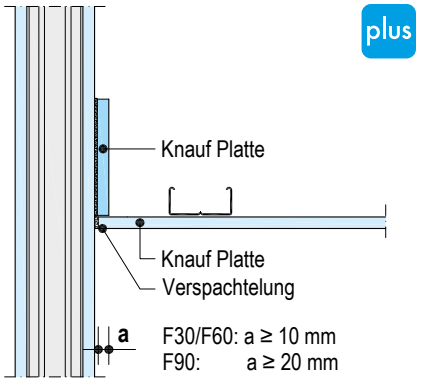
Seitlicher Anschluss von brandschutztechnisch klassifizierten Deckensystemen an brandschutztechnisch klassifizierte Trennwände

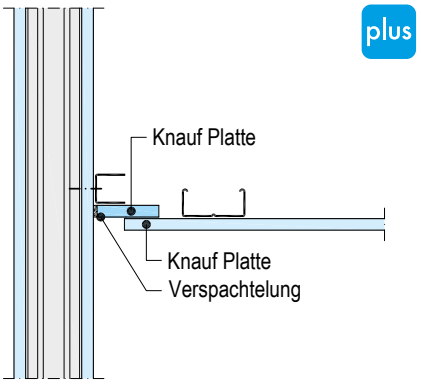
Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I bis III sowie Unterdecken allein bei Brandschutz von unten und/oder von oben, die der Feuerwiderstandsklasse F30 bis F90 entsprechen, können an Trennwände angeschlossen werden, wenn diese mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen.

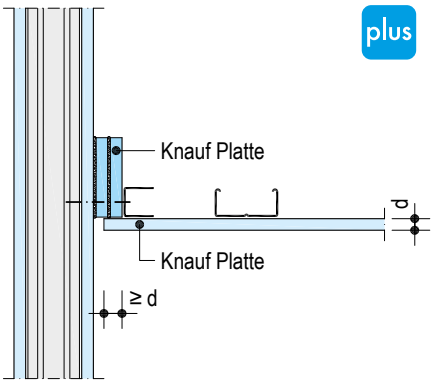
Der Untergrund der Wand im Anschlussbereich muss eben sein. Gegebenenfalls sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Unterdecke ist dicht anzuschließen und im Anschlussbereich zu hinterlegen.











Hinweis plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

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

Verankerung an Stahlbeton-Rohdecke

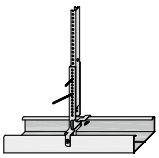
Brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungselement verwenden

Knauf Deckennagel



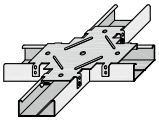
Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27

Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11)



Niveauverbinder für CD 60/27

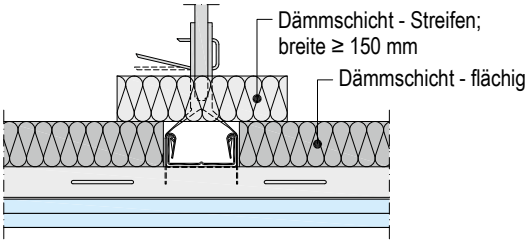
Laschen abbiegen und mit Tragprofilen verschrauben
(4x Blechschrauben LN 3,5 x 11)



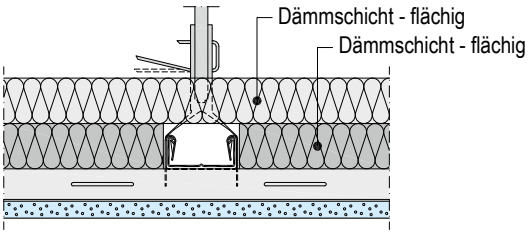
Dämmschicht

D112.de Metall-Unterkonstruktion

Dämmschicht einlagig, mit Abdeckstreifen auf den Grundprofilen

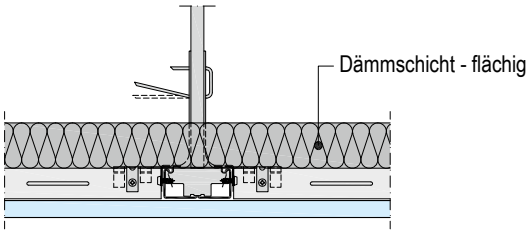


Dämmschicht zweilagig

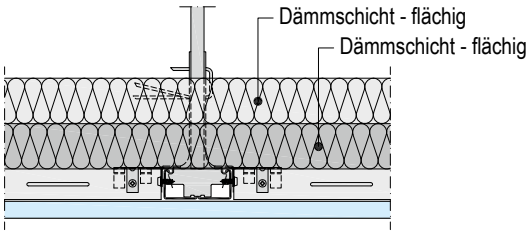


D113.de Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

Dämmschicht einlagig

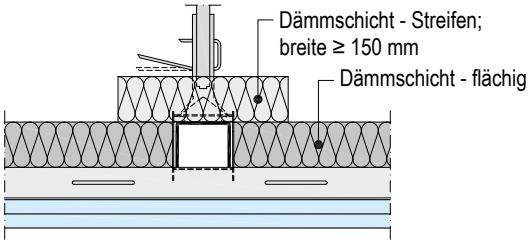


Dämmschicht zweilagig

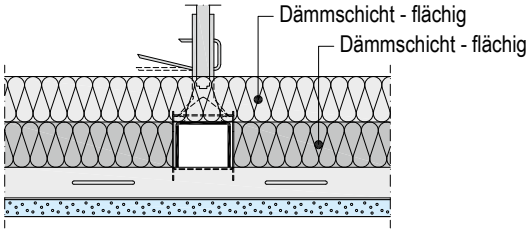


D116.de Metall-Unterkonstruktion weitspannend

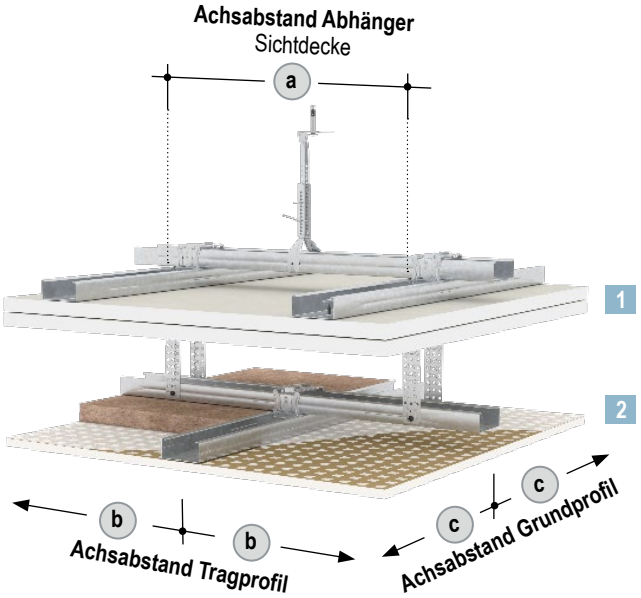
Dämmschicht einlagig, mit Abdeckstreifen auf den Grundprofilen



Dämmschicht zweilagig



Sichtdecke unter Brandschutzdecke



Legende

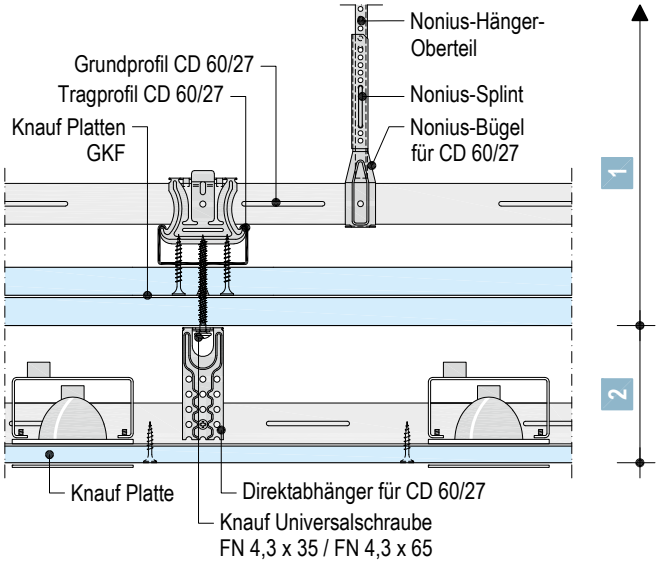
1 *Brandschutzdecke*

2 *Sichtdecke*

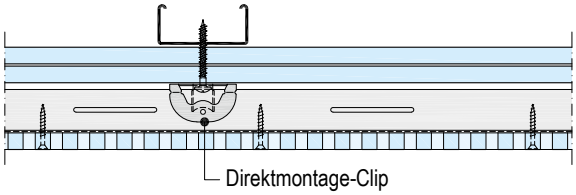
Detail

Maßstab 1:5

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



Sichtdecke – Alternativ:



Hinweis	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

1 Achsabstände Brandschutzdecke

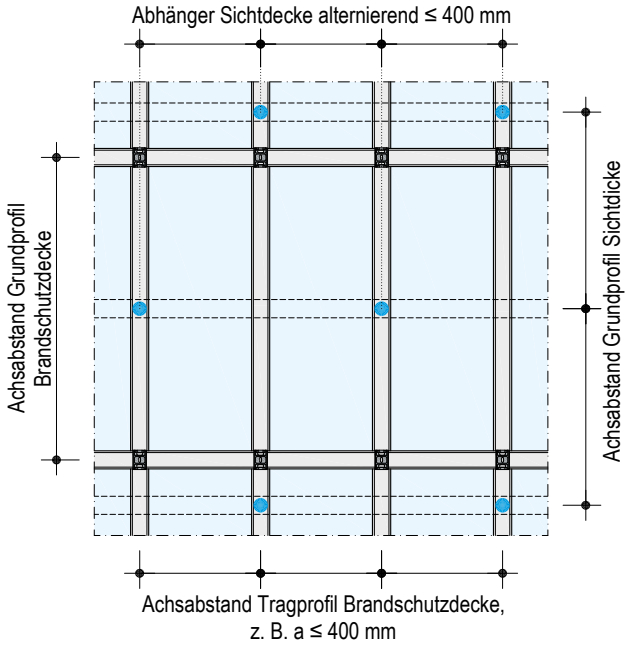
Die Zusatzlast der abgehängten Decke (Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m²) muss bei der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke berücksichtigt werden, siehe Seite 7. Die Abstände der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke ergeben sich aus den Vorgaben der jeweiligen Systemdecken unter Berücksichtigung des Zusatzgewichts der Sichtdecke.

2 Maximale Achsabstände Sichtdecke Maße in mm

Achsabstände Tragprofil der Brandschutzdecke = Abstände Abhänger[1] der Sichtdecke		Achsabstände Grundprofil	Achsabstände Tragprofil b	
a	Befestigung der Abhänger	c	Plattendecken	Cleaneo Akustik-Plattendecken
≤ 312,5	Alternierend (s. u.)	≤ 1000	≤ 500	≤ 333,5 Abhängig vom Design und Lochung
≤ 400	Alternierend (s. u.)	≤ 800		
≤ 500	In jedem Tragprofil	≤ 1200		
≤ 625	In jedem Tragprofil	≤ 1000		
≤ 800	In jedem Tragprofil	≤ 800		

1) Lastklasse in kN/m² Bis 0,15

Befestigung der Abhänger der Sichtdecke alternierend



● *Abhänger der Sichtdecke*

Die Befestigung muss an den Tragprofilen der Brandschutzdecke erfolgen.

Hinweise	
	Bemessungsgewicht der Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecke als Sichtdecke 12,0 kg/m², ungelochte Decken siehe Tabellen der Systemvarianten.
	Die Befestigung von Sichtdecken mit max. Flächengewicht von 15 kg/m² bzw. max. 10 kg je Abhänger an der Brandschutzdecke ist zulässig. Die Verankerung der Abhänger der Sichtdecke erfolgt mit geeigneten Befestigungsmitteln z. B. Knauf Universalschrauben FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65 direkt in die Tragprofile der Brandschutzdecke.
	Abgehängte Profile der Sichtdecke immer quer zu Tragprofilen der Brandschutzdecke.
	Bei Sichtdecken aus Metall Abhängehöhe mind. 150 mm.

Montage der Unterkonstruktion

Verankerung an Rohdecken

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

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

Verankerung an Holzbalken

- Die Verankerung der Abhänger an den Holzbalken erfolgt mit Knauf Schnellbauschrauben TN oder Knauf Universalschrauben FN.

Befestigung der Abhänger an Holzbalken mit Knauf Schrauben

Abhänger	Befestigung an Holzbalken
Eindringtiefe in Holzbalken ≥ 5 d_n, mindestens 24 mm	
Direktabhänger/ Justierbarer Direktabhänger/ Nonius-Abhängung/ Draht-Abhängung	FN 4,3 x 35
Direktschwingabhänger/ Justierbarer Direktschwingabhänger/ Nonius-Schwing-Oberteil	FN 4,3 x 65
Direktabhänger in den Flügeln befestigt	2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35
Justierbarer Direktabhänger in den Rundlöchern befestigt	2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35

- *Randabstände Befestigungsmittel nach DIN EN 1995-1-1*
- *d_n = Nenndurchmesser*

Verankerung am Trapezblech

- Die Verankerung der Abhänger am Trapezblech erfolgt mit einem zugelassenem Verankerungselement

Hinweis	Bei der Verankerung von Schwingabhängern darf der Dämpfungsgummi nur geringfügig komprimiert werden.

Abhängung

Abhängen der Grund- bzw. Traglatte oder Grund- bzw. Tragprofile ausschließlich mit Abhängern gemäß Seiten 31 bis 33 (ggf. erforderliche Zusatzmaßnahmen beachten).
Befestigungsabstände an Decken und Profil-/ Latten-Achsabstände siehe System-Tabellen im Abschnitt Daten für die Planung.

Wandanschluss

- Mit UD-Profil 28/27 als tragenden Anschluss.
- Montagehilfe oder bei Brandschutz: Befestigung mit für den Baustoff geeigneten Befestigungsmitteln, Befestigungsabstand maximal 1 m (nicht tragend) bzw. 625 mm (tragend).
- Bei Schallschutzanforderungen analog den Vorgaben der DIN 4109-33:2016-07 Abschnitt 4.1.1.3 (z. B. Trennwandkitt) sorgfältig abdichten (Empfehlung: Stets mit Trennwandkitt).

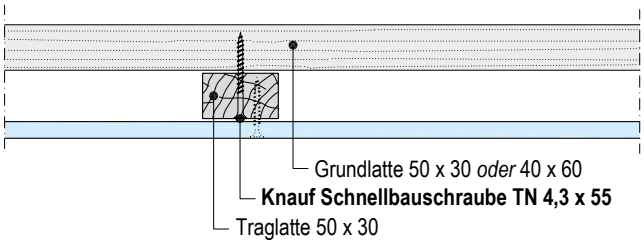
Latten/Profile

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

Alle Latten- bzw. Profilstöße versetzen.

D111.de Holz-Unterkonstruktion

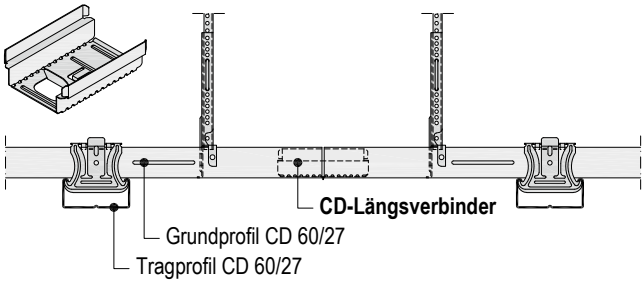
Verbindung Grundlatte und Traglatte



D112.de Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

Profilverbindungen

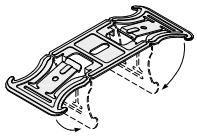
Profilverlängerungen der Grundprofile CD oder Tragprofile CD mit CD-Längsverbinder – alternierend angeordnet.



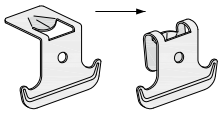
Verbindung Grundprofil CD und Tragprofil CD

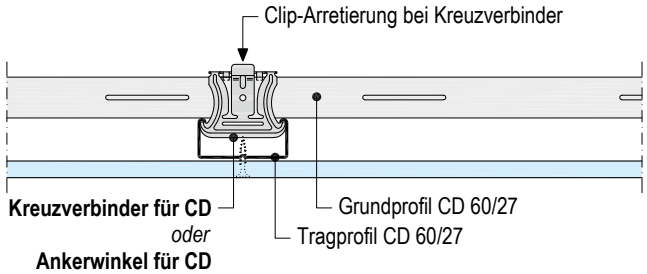
Bei doppeltem Profilrost erfolgt die Verbindung der Grund- und Tragprofile in den Kreuzungspunkten mit:

- Kreuzverbinder für CD 60/27:
  Vor der Montage auf 90° umbiegen und nach Montage Clip-Arretierung für festen Halt schließen.



- 2x Ankerwinkel für CD 60/27 (alternativ)
  Bei Montage umbiegen



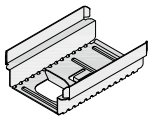


Montage der Unterkonstruktion (Fortsetzung)

D113.de Metall-Unterkonstruktion niveaugleich

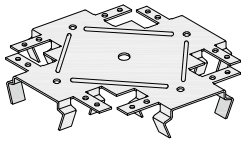
Profilverbindungen

Profilverlängerungen der Grundprofile CD mit CD-Längsverbinder – alternierend angeordnet

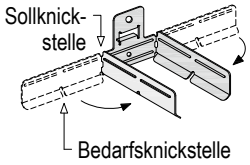


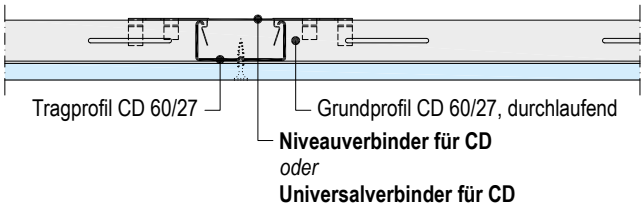
Verbindung Grundprofil CD und Tragprofil CD

- Niveauverbinder für CD 60/27
  Zusätzliche Maßnahme bei *Brandschutz von oben*:
  Laschen abbiegen und mit Tragprofilen verschrauben
  (4x Blechschrauben LN 3,5 x 11)



- Alternativ:
  2x Universalverbinder für CD 60/27
  - Lieferung ungebogen
  - Je nach Einsatz grob einstellen
  - Bei Montage genau anpassen

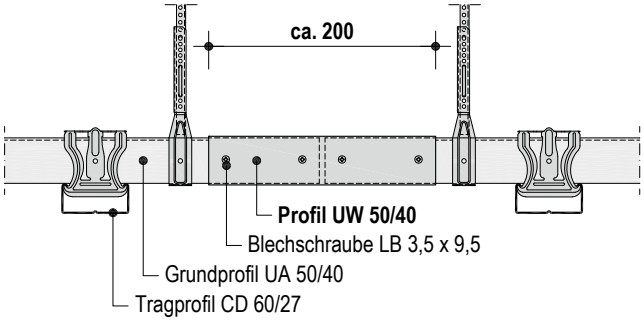




D116.de Metall-Unterkonstruktion UA-/CD

Profilverbindungen

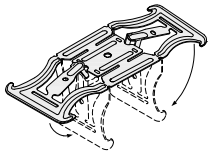
Alternierend angeordnet

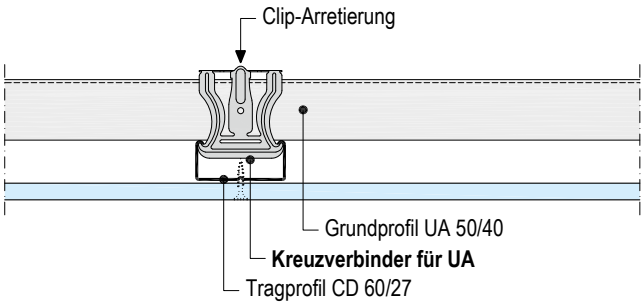


Verbindung Grundprofil UA und Tragprofil CD

Bei doppeltem Profilrost erfolgt die Verbindung der Grund- und Tragprofile in den Kreuzungspunkten mit:

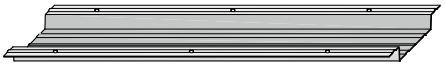
- Kreuzverbinder für UA-Profil
  Vor Montage auf 90° umbiegen und nach Montage Clip-Arretierung für festen Halt schließen

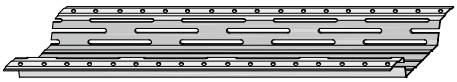




Federschiene/Hutprofil

Die Verankerung der Federschiene/Hutprofil erfolgt mit für den Untergrund geeigneten Verankerungsmitteln.
Alle Schienen-/Profilstöße versetzen





Hinweis	Für eine optimale Wirksamkeit die Federschiene mit ca. 1 mm Abstand montieren. Hierzu die Schrauben nach dem bündigen Einschrauben um ca. eine halbe Umdrehung zurückdrehen, so dass sie in den Schraubenköpfen hängt.

Montage der Beplankung

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

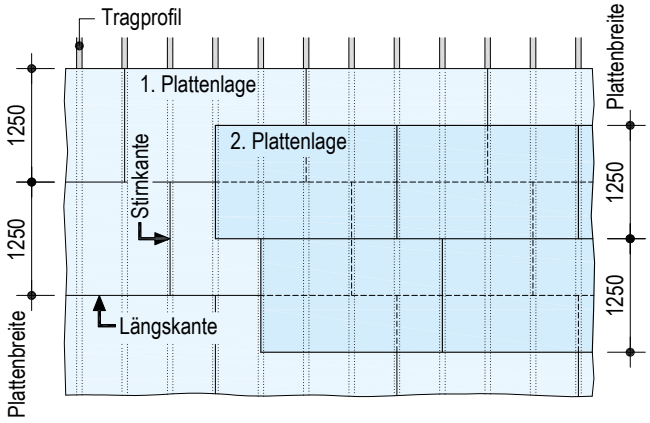
Verlegeschemen

Schemazeichnungen I Maße in mm

Knauf Platten – Querverlegung

Plattenbreite

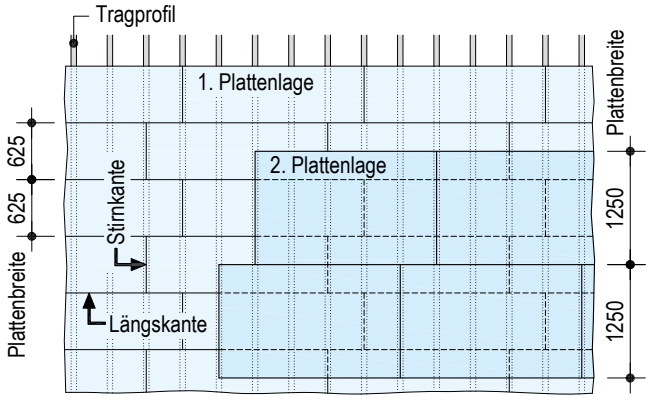
1. Lage: **1250 mm** z. B. Feuerschutzplatte Knauf Piano
2. Lage: **1250 mm** z. B. Feuerschutzplatte Knauf Piano



- Knauf Platten quer zu den Traglatten/Tragprofilen verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Traglatten/Tragprofilen anordnen (mindestens 400 mm versetzen).
- Stirnkantenstöße auch zwischen den Plattenlagen versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Plattenlagen um halbe Plattenbreite versetzen.

Plattenbreite

1. Lage: **625 mm**
2. Lage: **1250 mm**

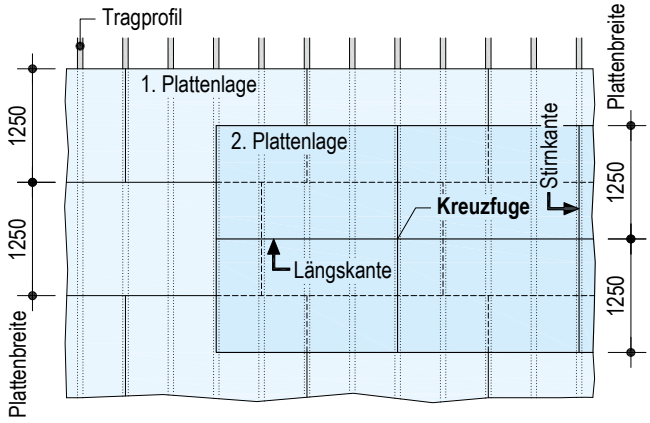


- Knauf Platten quer zu den Traglatten/Tragprofilen verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Traglatten/Tragprofilen anordnen (mindestens 400 mm versetzen).
- Stirnkantenstöße auch zwischen den Plattenlagen versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Plattenlagen um halbe Plattenbreite der 1. Lage versetzen.

Horizonboard – Querverlegung – Kreuzfuge

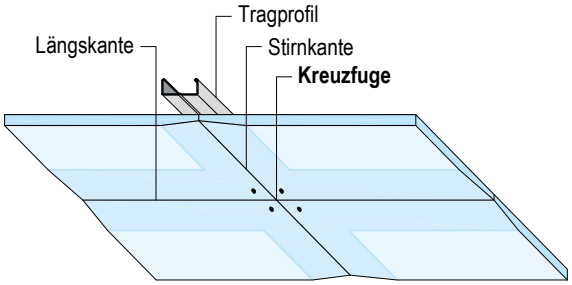
Plattenbreite

1. Lage: **1250 mm** z. B. Knauf Bauplatte
2. Lage: **1250 mm** Horizonboard



- 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 o. g.) müssen das gleiche Plattenformat wie die Horizonboard aufweisen.



D111.de
D112.de
D113.de
D116.de

D111.de
D112.de
D113.de
D116.de

Befestigung der Beplankung

Zu verwendende Befestigungsmittel

Maße in mm

Beplankung **Dicke** mm	**Metall-Unterkonstruktion** (Durchdringung ≥ 10 mm) Blechdicke **s ≤ 0,7 mm** Schnellbauschrauben **TN**	 Diamantschrauben **XTN**	**Holz-Unterkonstruktion** Eindringtiefe **≥ 5 d_n** Schnellbauschrauben **TN**	 Diamantschrauben **XTN**
12,5	TN 3,5 x 25	XTN 3,9 x 23	TN 3,5 x 35	XTN 3,9 x 33
15	TN 3,5 x 25	XTN 3,9 x 33	TN 3,5 x 35	XTN 3,9 x 38
18 / 20 / 25	TN 3,5 x 35	–	TN 3,5 x 45	–
2x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 45	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55
2x 15 / 20 + 12,5	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 45	–	–	–
2x 20	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	–	–	–
25 + 18	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	–	–	–

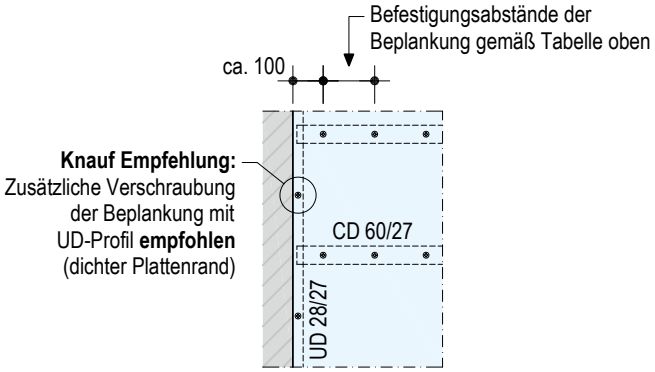
- d_n = Nenndurchmesser (z. B. bei Schnellbauschraube TN 3,5 x 35, 5x 3,5 mm → ≥ 17,5 mm Eindringtiefe)
- Bei Beplankung Diamant oder Silentboard immer Diamantschrauben verwenden.

Maximale Abstände Befestigungsmittel – Beplankung Knauf Platten

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

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

Zusätzliche Verschraubung UD-Profil



Hinweis	Angaben zur Verspachtelung sowie Beschichtungen und Bekleidungen siehe Broschüre Knauf Spachtel-Kompetenz Tro89.de

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

Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!
knauf.de/systemfinder

Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB.
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.de/infothek

Knauf Direkt
Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09001 31-1000 *
knauf-direkt@knauf.com

www.knauf.com

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.

D11.de/ger/09.23/1/Dbl

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