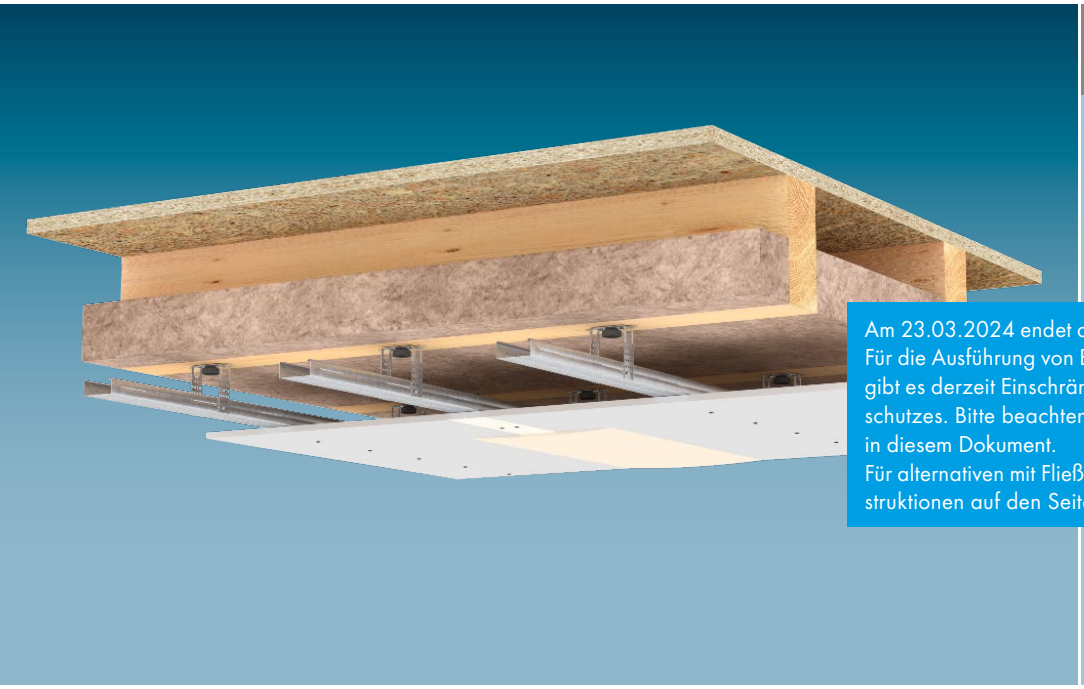


Trockenbau-Systeme

D15.de

Detailblatt 07/2023

Am 23.03.2024 endet die Gültigkeit des abP P-3103/9975-MPA BS. Für die Ausführung von Brio Fertigteilestrichen auf Holzbalkendecken gibt es derzeit Einschränkungen für die Nachweisführung des Brandschutzes. Bitte beachten Sie dazu die Hinweise auf Seite 32 und 33 in diesem Dokument.
Für alternativen mit Fließestrich-Systemen beachten Sie bitten die Konstruktionen auf den Seiten 34 und 35.

Knauf Holzbalkendecken-Systeme

D150.de – Knauf Holzbalkendecken-System – Direktbekleidung
D151.de – Knauf Holzbalkendecken-System – Holz-Unterkonstruktion
D152.de – Knauf Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil
D153.de – Knauf Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil
D131.de – Knauf Freitragende Decke unter Holzbalkendecke
K219.de – Knauf Freitragende Fireboard-Decke unter Holzbalkendecke

Deckenbekleidungen/Unterdecken unter vorhandener Altbausubstanz
D150A.de / D152A.de / D153A.de / D131A.de / K219A.de

NEU

■ Anpassungen gemäß aktuellem Brandschutznachweis

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
Hinweise zum Brandschutz 5
Hinweise zum Schallschutz 6

Nachweise 7
Anwendbarkeitsnachweise 7
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz 7

Grundlagen der Bemessung 8

Einleitung

Systemübersicht 10

Daten für die Planung

D150.de Holzbalkendecken-System mit Direktbekleidung 12
D151.de Holzbalkendecken-System mit Holz-UK 16
D152.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK CD-Profil 20
D153.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK Federschiene/Hutprofil 24
D131.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK freitragend 28
D131.de/K219.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK freitragend 30
Fußbodenaufbauten bei Brandschutz 32
Fertigteilestrich – Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV 32
Fließestrich – Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV 34

Schallschutz 36
Prüfaufbau – Holzbalkendecke A – Leichter Einschub 36
Prüfaufbau – Holzbalkendecke B – Leichter Einschub 40
Prüfaufbau – Holzbalkendecke C – Schwerer Einschub – Z. B. teilentkernte Altbaudecke 42
Konstruktionsbedingte Korrekturwerte – Prüfaufbau Holzbalkendecke A 44
Konstruktionsbedingte Korrekturwerte – Prüfaufbau Holzbalkendecken B und C 45

Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz 46
D150A.de Holzbalkendecken-System mit Direktbekleidung 48
D152A.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK CD-Profil 50
D153A.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK Federschiene/Hutprofil 52
D131A.de/K219A.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK freitragend 54
Schallschutz 56
Prüfaufbau – Holzbalkendecke B – Leichter Einschub – Als Altbausubstanz 56
Prüfaufbau – Holzbalkendecke C – Schwerer Einschub – Als Altbausubstanz 57

Randabstände 58
Abhängungen 59
Gesamtaufbauhöhe 62
Fugenplanung 64

Ausführungsdetails
D150.de Holzbalkendecken-System mit Direktbekleidung 66
D151.de Holzbalkendecken-System mit Holz-UK 68
D152.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK CD-Profil 69
D153.de Holzbalkendecken-System mit Metall-UK Federschiene/Hutprofil 72
Sonderdetails 73

Spezielle Ausführungen
Teilweise freiliegende Deckenbalken 74
Decke unter Decke 76
Sichtdecke unter Brandschutzdecke 76
Sichtdecke unter Freitragender Decke 76
Anschlüsse leichter Trennwände 78
Anschlüsse an Trennwände 80
Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz 81

Montage und Verarbeitung
Unterkonstruktion 84
Beplankung 85
Montage der Beplankung 85
Verlegeschemen 85
Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion 86

Informationen zur Nachhaltigkeit

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Hinweise zum Dokument

Knauf Detailblätter sind die Planungs- und Ausführungsgrundlage für Planer und Fachunternehmer zur Anwendung von Knauf Systemen. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen 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 Plattendecken D11.de
- Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken D12.de
- Knauf Freitragende Decken D13.de

Technische Broschüren

- Knauf Fertigteilestrich F12.de
- Knauf Boden-Systeme – Konstruktionen und Verarbeitungstechnik F20.de
- Knauf Mehrgeschossiger Holzbau HB02.de
- Knauf Spachtel-Kompetenz Tro89.de

Technische Information

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

Ordner

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

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/Holzbalken

b Achsabstand Holzbalken/Traglatte/Tragprofil/Federschiene/Hutprofil (Spannweite Beplankung)

c Achsabstand Grundprofil (Stützweite 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 Holzbalkendecken-Systeme können als Deckenbekleidungen oder Unterdecken 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.
Bei Renovierung/Sanierung im Altbau-Bestand siehe spezielle Ausführungen „Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz“ auf den Seiten 81 bis 83.

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 Holzbalkendecken-Systeme.

Hinweise zum Brandschutz

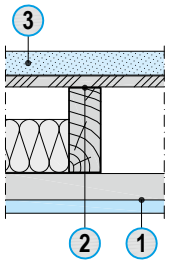
Unterteilung der Teilaufbauten bei Anforderungen an den Feuerwiderstand

Hinsichtlich des Feuerwiderstandes wirkt der gesamte Deckenaufbau aus den Teilaufbauten Deckenbekleidung/Unterdecke, Holzbalkendecke und Fußbodenaufbau zusammen.

(3) Fußbodenaufbauten klassifiziert für Brandbeanspruchung von oben (Deckenoberseite) gemäß den Seiten 32 bis 34

(2) Holzbalkendecken siehe Seiten 5 bis 6

(1) Deckenbekleidungen/Unterdecken gemäß Tabellen Systemvarianten der Knauf Systeme



Brandschutzwirkung

Wird die Brandschutzwirkung durch die Unterdecke und die Rohdecke gemeinsam erbracht, so spricht man von Brandschutz in Verbindung mit der Rohdecke. Wird die Brandschutzwirkung durch die Klassifizierung der Knauf Plattendecke ohne Mitwirkung bzw. Berücksichtigung der Rohdecke erzielt, spricht man von Brandschutz *allein von unten*.

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

Kabel- und Rohrdurchführungen

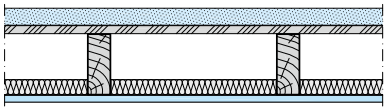
Bei klassifizierten Decken dürfen einzelne elektrische Leitungen im Deckenhohlraum verlegt werden, wenn sie ausschließlich der Versorgung der Räume, Flure oder Gänge dienen. Der verbleibende Lochquerschnitt ist vollständig mit Gips oder Ähnlichem zu verschließen.

Hinweis	Weitere Angaben dazu siehe Brandschutz mit Knauf BS1.de Kapitel „Kabel- und Rohrdurchführungen“.

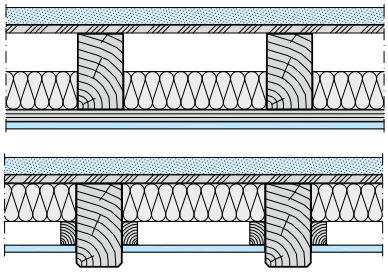
(2) Rohdecken der Bauart IV (Holzbalkendecken)

- Neubau
- Entkernt
- Teilentkernt

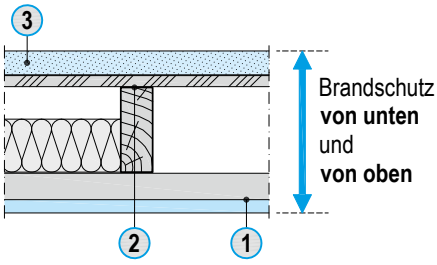
Decken aus Holztafeln nach DIN EN 1995-1-1, die stets aus einer oberen und unteren Beplankung der Holzrippen bestehen.



Holzbalkendecken nach DIN EN 1995-1-1 mit verdeckten, teilweise freiliegenden und vollständig freiliegenden Holzbalken.



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 Deckenbekleidung/Unterdecke aus Knauf Platten in Verbindung mit einer Rohdecke den nötigen Brandschutz liefern.
Im Fall von Rohdecken der Bauart IV (Holzbalkendecken) ist in der Regel zusätzlich ein oberseitiger Schutz aus Knauf Fertigteilestrich / Knauf Fließestrich erforderlich.



Für Decken aus Holz gilt allgemein:

Holzbalken bzw. Holzrippen müssen aus Bauschnittholz bzw. keilverzinktem Vollholz nach DIN 4074-1 der Sortierklasse S10 bestehen.
Bei Brandschutzanforderungen sind Nagelbrettbinder nicht zulässig.

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

- Spanplatten N+F, d ≥ 19 mm, nach DIN EN 312
- Gespundete Bretter aus Nadelholz, d ≥ 21 mm, nach DIN 4072

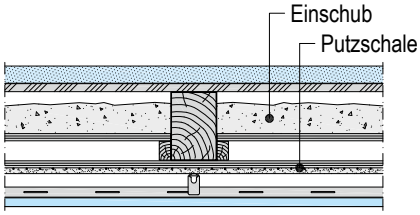
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Hinweise zum Brandschutz (Fortsetzung)

2 Vorhandene Holzbalkendecken als Altbausubstanz

- Vorhandene Altbausubstanz

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



Kann beim Nachrüsten von Holzbalkendecken in Altbausubstanz auf die Entkernung der bestehende Deckenkonstruktionen verzichtet werden, reduziert sich der Aufwand deutlich. Bei der brandschutztechnischen Beurteilung sowie der Ausführung der Deckenbekleidungen und Unterdecken sind jedoch einige Besonderheiten zu beachten, die in den einzelnen Abschnitten dieses Detailblattes ausführlich dargestellt sind.
In vorhandener Altbausubstanz besteht die Möglichkeit Decken bis F90 aufzurüsten. Dazu müssen die Holzbalkendecken brandschutztechnisch beurteilt werden.
Teilweise erreichen die alten Holzbalkendecken unter bestimmten Voraussetzungen ohne Nachrüstmaßnahmen die Feuerwiderstandsklasse F30. Reicht der vorhandene Brandschutz der Bestandsdecke nicht aus, kann mit Knauf Systemen weiter aufgerüstet werden.

In bestehenden Bauwerken kommen unterschiedliche Typen von Holzbalkendecken vor. Vor Ort ist eine Bestands- und Zustandsanalyse der Holzbalkendecke erforderlich.
Die Deckentypen sind in verschiedene Gruppen unterteilt:

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

In der Praxis vorkommende und in diesem Detailblatt nicht aufgeführte Holzbalkendecken in Altbausubstanz müssen zur Anwendung der gezeigten Lösungen mit den aufgeführten Typen vergleichbar sein.

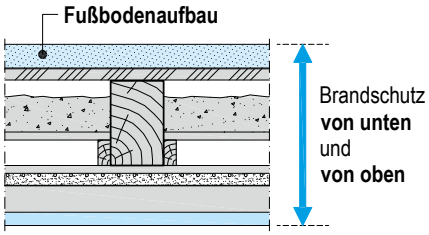
Deckentypen 1 bis 14 siehe Seiten 46 bis 47.

Die unterstützenden und aussteifenden Bauteile müssen mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen.

Außerdem müssen die Holzbalkendecken im Sinne der Standsicherheit für die Zusatzbelastung aus den Brandschutzmaßnahmen ausgelegt sein, die Stabilität einer evtl. vorhandenen Putzdecke muss gewährleistet sein.

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

Bei Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz ist zusätzlich ein oberseitiger Schutz erforderlich (gemäß Brandschutz mit Knauf BS1.de Kapitel „Bodensysteme“).



Hinweise zum Schallschutz

Anforderungen an die Dämmschicht:
Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation);
längenbezogener Strömungswiderstand von 5 kPa·s/m² ≤ r ≤ 50 kPa·s/m²
nach DIN 4109-33

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_I bzw. $C_{I,50\text{-}2500}$	= Spektrum-Anpassungswerte für den Trittschall Werte in dB, die zu Einzahlangaben addiert werden können, um Merkmale bestimmter Schallspektren zu berücksichtigen.

Grundlage für die angegebenen Schalldämmwerte siehe Seiten 36 bis 45 sind umfangreiche Messungen der Schalldämmung an typischen Holzbalkendecken, die den Einfluss von Konstruktionsänderungen im Boden- und Unterdeckenbereich zeigen.
Die Prüfaufbauten A, B und C unterscheiden sich im Wesentlichen bei Balkenquerschnitt, Balkenabstand, Dämmschichtdicke, sowie der Bauweise des Deckeneinschubes (leicht/schwer).
Die Werte sind jeweils ohne und mit Fußbodenaufbau gegenübergestellt, so dass daraus die Wirksamkeit des Fußbodenaufbaus eingeschätzt werden kann. Der Einfluss verschiedener Aufbauten der Deckenbekleidung/Unterdecke bei Variation der Unterkonstruktion, Beplankung, oberes UK-Niveau usw. wurde ebenfalls untersucht.

Anwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz	Schallschutz (Knauf Schallschutznachweise)		
		Holzbalkendecke A	Holzbalkendecken B und C	Altbausubstanz Holzbalkendecken B und C
D150.de	AbP P-SAC-02/III-725	–	T 001-11.06 L 021-06.10	–
D151.de		T 015-03.23	T 002-11.06 L 022-06.10	–
D152.de		T 015-03.23	T 003-11.06 L 023-06.10	T 005-11.06 L 025-06.10
D153.de		T 015-03.23	T 003-11.06 L 023-06.10	T 005-11.06 L 025-06.10
D131.de		–	T 004-11.06 L 024-06.10	T 006-11.06 L 026-06.10
K219.de		–	–	T 006-11.06 L 026-06.10

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	Systembezogene Abweichungen	Systemübergreifende Abweichungen
D150.de	■ Ausführung Direktbekleidung – Schallentkoppelt	■ Anwendung der erweiterten UK-Abstände ■ Anwendung der erweiterten Balken-Abstände und abweichenden Balkenquerschnitte ■ Ausführung mit Brio 18 / Brio 18 MW / 2x Brio 18 ■ Brio 23 auf brandschutztechnisch zulässiger Schicht ■ Alternative Anschlusshinterlegungen ■ Anschlüsse von leichten/ an leichte Trennwände/n
D150A.de	■ Holzbalkendecke als vorhandene Altbausubstanz	
D151.de	■ Abweichung Lattenabmessungen ■ Ausführung mit Direkt(schwing)abhänger	
D152.de	■ Unterkonstruktion als Grund- und Tragprofil ■ Ausführung Decke unter Decke	
D152A.de	■ Holzbalkendecke als vorhandene Altbausubstanz ■ Beplankung mit Fireboard	
D153.de	■ Ausführung mit Federschiene/Hutprofil	
D153A.de	■ Holzbalkendecke als vorhandene Altbausubstanz	
D131.de/ K219.de	■ Ausführung als freitragende Decke ■ Ausführung Decke unter Decke ■ Beplankung mit Fireboard	
D131A.de/ K219A.de	■ Holzbalkendecke als vorhandene Altbausubstanz ■ Beplankung mit Fireboard	

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Grundlagen der Bemessung des Deckengewichts

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: D152.de – Ohne Brandschutz – Nur Tragprofil

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 Deckenbekleidung/Unterdecke aus den Tabellen der Knauf Systeme abgelesen werden.

Beplankung			Bemessungsgewicht	Tragprofil
Knauf Bauplatte	Diamant	Mindest-Dicke mm	Ohne Dämmschicht kg/m²	Max. Achsabstände (b) mm
D152.de Holzbalkendecken-System – Metall-UK CD-Profil				
•		2x 12,5	21,1	500
	•	**2x 12,5**	28,3	500

Hinweis	Bemessungsgewicht bei größeren Plattendicken und/oder anderen Plattentypen auf Anfrage.

Schritt 2

Berücksichtigung von Zusatzlasten

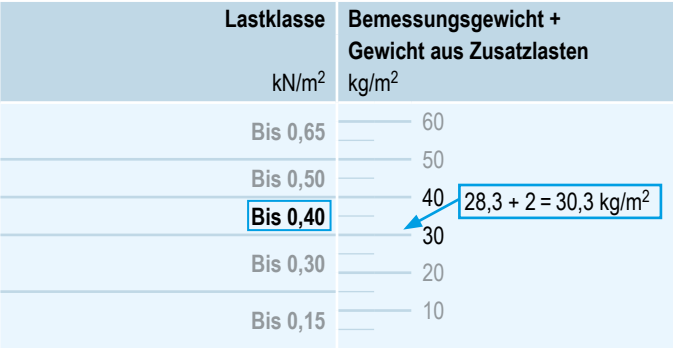
Zusatzlasten z. B. aus brandschutztechnisch erforderlichen und brandschutztechnisch nicht erforderlichen Dämmstoffen, sowie geplanten Befestigungslasten (siehe Technische Information Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de) erhöhen das Gesamtflächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke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

Beispiel: Zusatzlast 2 kg/m²

Schritt 3

Ermittlung der Lastklasse

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



Hinweis	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 (DIN 18168-1). Die Lastklasse bis 0,65 kN/m² darf nur in Kombination mit zusätzlichen Lasten angewendet werden, z. B. „Decke unter Decke“ siehe Seiten 76 bis 77.

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/Verankerungselement (a) sowie der Profile/Latten (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
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN					
400	1600	1250	1200	1100	1050
500	1500	1200	1100	1000	–
625	–	1100	1000	950	–
800	–	1000	950	750	–

Technische Auskunft

Sie fragen. Wir antworten. Knauf Direkt.

Kompetente Auskünfte

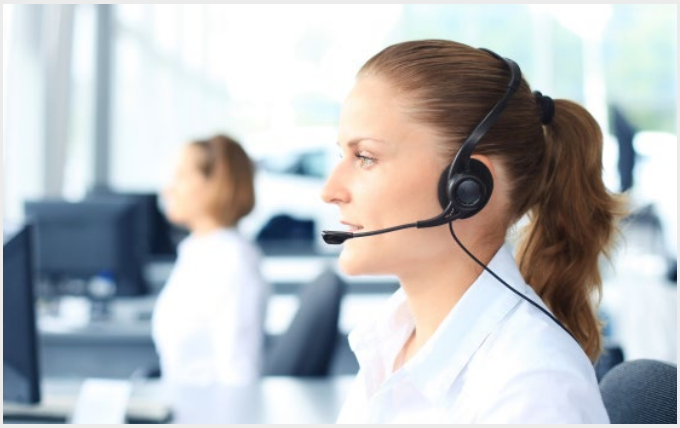
Unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit – Just-in-time-Beratung. Knauf Direkt ist ein Team von technisch versierten Mitarbeitern mit breitem Ausbildungsspektrum. Architekten, Bauphysiker, Holzbau-Meister und viele mehr helfen Ihnen mit hochwertiger Beratungsleistung in den Bereichen Holzbau, Trockenbau, Putz/Stuck, Boden und Architektur sofort weiter.

Kompetente Bauberatung sichert den Einsatz effizienter Systeme und vermeidet die Kosten zusätzlicher Materialien oder umständlicher Konstruktionen. Darüber hinaus sparen Sie mit der gewonnenen Sicherheit oft ein Vielfaches durch vermiedene Bauschäden und Reklamationen.

Für Objekte vermitteln die Knauf Direkt-Mitarbeiter Sie gerne an die Knauf Systemberater vor Ort. Diese unterstützen Sie bei Ihren Bauprojekten bis hin zur persönlichen Beratung auf der Baustelle – wie gewohnt schnell, kompetent und kostenlos.

Wir kennen Sie. Es lohnt sich.
Gelisteten Kunden oder Partnern bieten wir unsere Telefonberatung zum verbilligten Tarif aus dem deutschen Festnetz. Zusätzlich bekommen sie automatisch die nächste freie Leitung zugeteilt.

So erreichen Sie uns
Für jede technische Frage der richtige Ansprechpartner.



- Für Fragen zu Trockenbau- und Boden-Systemen
  Tel.: 09001 31-1000
- Für Fragen zu Putz- und Fassaden-Systemen
  Tel.: 09001 31-2000

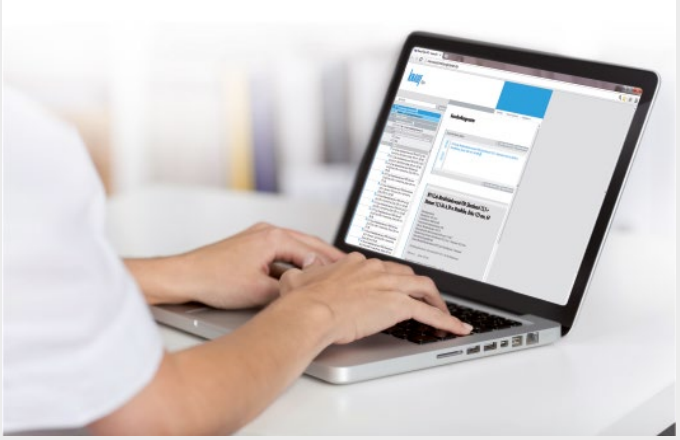
Der Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/min berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Adressdatenbank angelegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/min aus dem deutschen Festnetz, bei Mobilfunk-Anrufern ist es abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Erreichbarkeit
Montag bis Freitag 8:00 – 17:00 Uhr

Ausschreibungscenter

Schnell und komfortabel komplette Leistungsverzeichnisse erstellen

Ihre Ausschreibung – schnell und komplett
Die umfangreiche Plattform bietet weit über 20000 aktuelle Ausschreibungstexte in verschiedenen Formaten (Word, GAEB, PDF, HTML). Die Kompletttexte sind systembezogen gegliedert und spartenübergreifend für die Bereiche Trockenbau, Boden, Putz und Fassade verfügbar. So lassen sich umfassende Leistungsverzeichnisse, wie ein komplettes Wärmedämm-Verbundsystem, in wenigen Minuten erstellen.



Aktuelle Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte
ausschreibungscenter.de

Knauf Akademie

Der Bereich Bildung und Weiterbildung in der Unternehmensgruppe Knauf hat traditionell einen hohen Stellenwert.

Die Knauf Akademie bietet unseren Kunden und Partnern ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges und praxisbezogenes Angebot an Veranstaltungen, welches sich stets am aktuellen Stand der Entwicklungen orientiert. Die Knauf Akademie bietet zusätzlich zu aktuellen Themen aus den Sparten Trockenbau, Putz und Fassade sowie Boden Webinare, E-Learnings und Podcasts an.

Seminare

Neue Designvorstellungen und innovative Bautechnologien entwickeln sich rasch und prägen das Bild der modernen Architektur. Über die Knauf Akademie bietet Knauf seinen Marktpartnern und Kunden in Theorie und Praxis ein vielfältiges, gruppenübergreifendes Aus- und Weiterbildungsprogramm an, das sich immer am aktuellen Stand der Entwicklungen orientiert.

Ein Bauherr ist zufrieden, wenn die Bauleistung seinen Erwartungen entspricht. Das setzt voraus: Erstens die fachgerechte Planung, zweitens die richtigen Produkte und Systeme und drittens den praxisgerechten Einbau. Das Anliegen der Knauf Akademie ist es, die drei entscheidenden Einflussgrößen zusammenzuführen, damit überlegene Bauleistungen entstehen. Wir wollen Ihnen,

- den neuesten Stand der Technik vermitteln,
- aktuelle Trends und
- erweiterte Einsatzmöglichkeiten aufzeigen.

KNAUF AKADEMIE

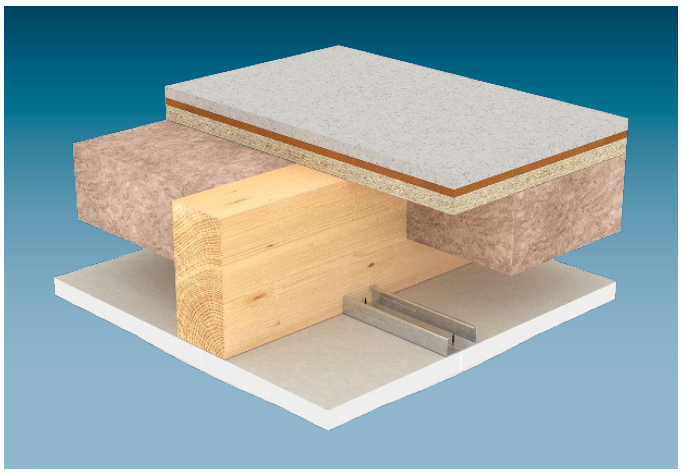
Bildung ist Zukunft
knauf-akademie.de

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Knauf Holzbalkendecken-Systeme

Knauf Holzbalkendecken-Systeme sind Deckenbekleidungen (direkt befestigt) und Unterdecken (abgehängt/freitragend). In Verbindung mit der darüberliegenden Holzbalkendecke und ggf. dem Fußbodenaufbau werden diese hinsichtlich ihrer Brand- und Schallschutzqualität gemeinsam beurteilt. Dabei wird differenziert zwischen Holzbalkendecken im Neu- oder Altbau.

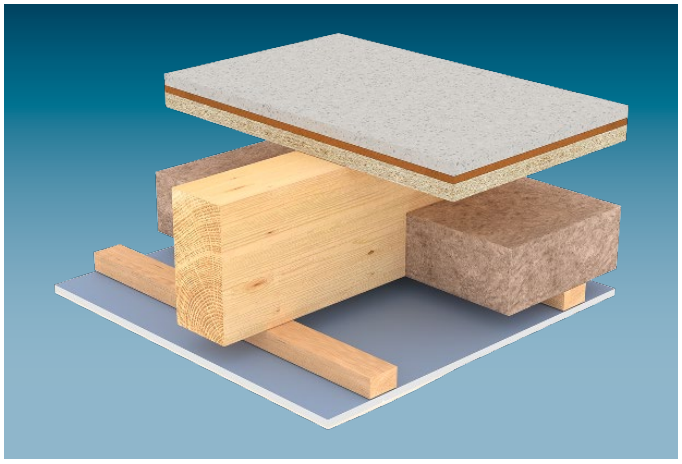
D150.de/D150A.de Direktbekleidung



D150.de/D150A.de Knauf Platten werden mit Schnellbauschrauben direkt an die Holzbalken geschraubt.
Das Deckensystem kann sowohl ohne als auch mit Brandschutz in verschiedenen Beplankungsqualitäten ausgeführt werden. Bei besonderen Anforderungen an den Schallschutz ist auch eine schallentkoppelte Direktbekleidung mit seitlich an den Holzbalken befestigten MW-Profilen möglich.

Eingesetzt werden kann das Deckensystem im Neubau als auch im Altbau (entkernt/teilentkernt).

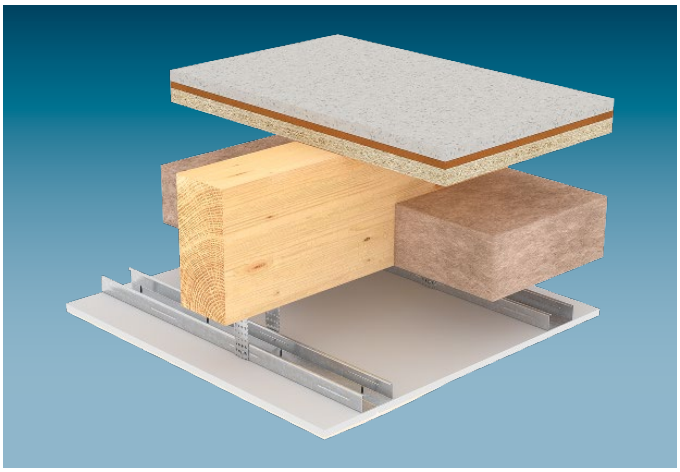
D151.de Holz-Unterkonstruktion



D151.de Knauf Platten werden auf eine Holz-Unterkonstruktion aus Traglatten (einfacher Lattenrost) geschraubt. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt entweder mit Knauf Schnellbauschrauben direkt an die Holzbalken oder mit Abhängern.
Das Deckensystem kann sowohl ohne als auch mit Brandschutz in verschiedenen Beplankungsqualitäten ausgeführt werden.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

D152.de/D152A.de Metall-Unterkonstruktion CD-Profil



D152.de/D152A.de Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CD 60/27 als Tragprofile (einfacher Profilrost) oder als Grund- und Tragprofile (doppelter Profilrost) geschraubt. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern an den Holzbalken.
Das Deckensystem kann sowohl ohne als auch mit Brandschutz in verschiedenen Beplankungsqualitäten ausgeführt werden.

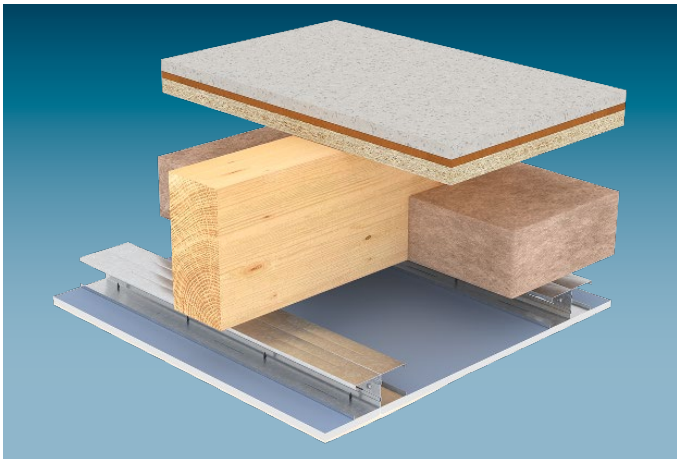
Eingesetzt werden kann das Deckensystem im Neubau als auch im Altbau (entkernt/teilentkernt).

D153.de/D153A.de Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil

D153.de/D153A.de Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Federschiene oder Hutprofil geschraubt. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Knauf Schnellbauschrauben direkt an die Holzbalken.
Das Deckensystem kann sowohl ohne als auch mit Brandschutz in verschiedenen Beplankungsqualitäten ausgeführt werden.

Eingesetzt werden kann das Deckensystem im Neubau als auch im Altbau (entkernt/teilentkernt).

D131.de/K219.de/D131A.de/K219A.de
Metall-Unterkonstruktion CW/UA – Freitragend



D131.de Freitragende Decke
K219.de Freitragende Fireboard-Decke

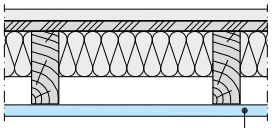
D131.de/K219.de/D131A.de/K219A.de Knauf Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus freitragenden Tragprofilen aus Einfach- oder Doppelprofilen CW bzw. UA geschraubt. Die Befestigung der Tragprofile erfolgt ausschließlich an den flankierenden Wänden.
Die Deckensysteme können sowohl ohne als auch mit Brandschutz in verschiedenen Beplankungsqualitäten ausgeführt werden.
In Abhängigkeit von der gewählten Systemvariante sind Raumbreiten (Spannweiten) bis zu 6,10 m möglich.

Eingesetzt werden können die Deckensysteme im Neubau als auch im Altbau (entkernt/teilentkernt).

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

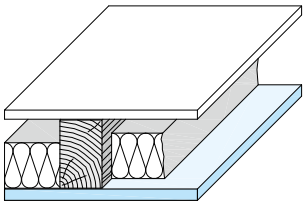
Systemvarianten

Ohne Brandschutz



Siehe Seite 5 (1)

Feuerwiderstandsklasse	(1) Deckenbekleidung – Beplankung (Querverlegung): Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	**Massivbauplatte**	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Holzbalken – Maximale Achsabstände (b) mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken): Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D150.de Holzbalkendecken-System – Direktbekleidung											
–				•				**20**	625 (800)[1]	–	
				•				**25**	800 (1000)[1]		

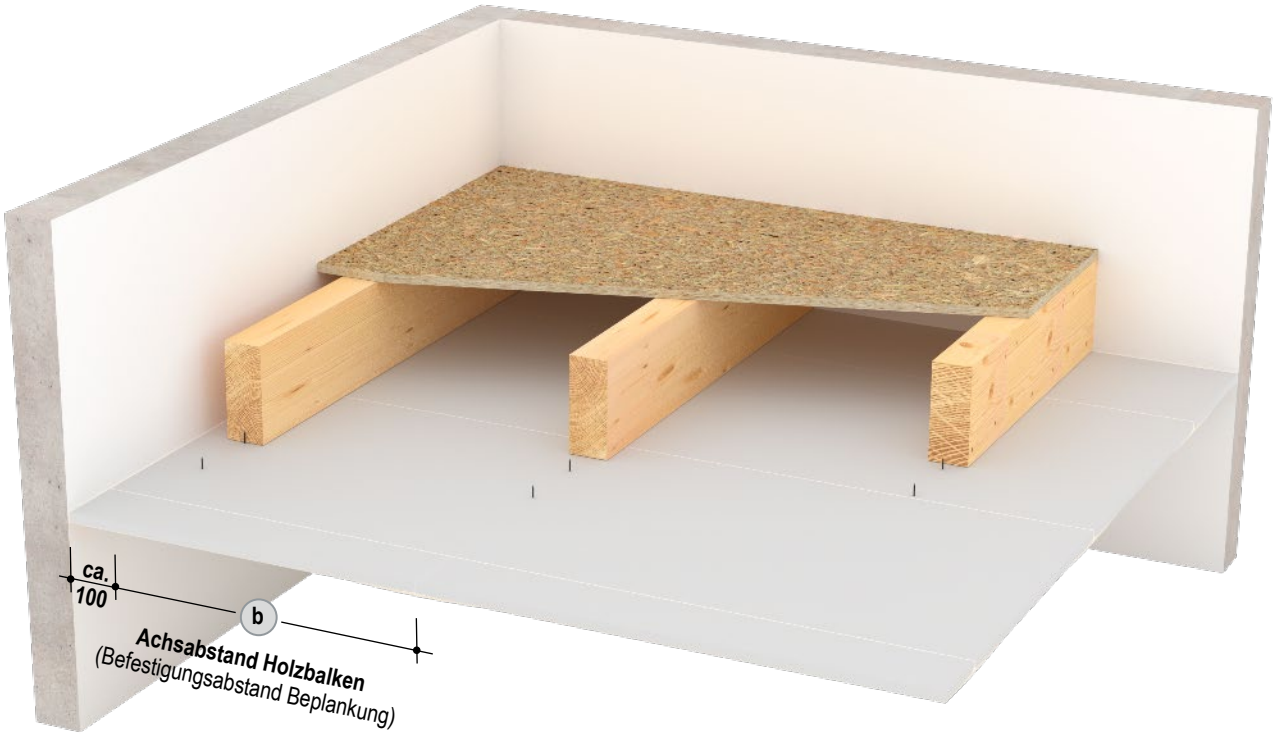


1) *Bei Anwendung der maximalen in Klammern aufgeführten Holzbalkenachsabstände ist eine Hinterlegung der Längskantenstöße der Beplankung mit Profilen CD 60/27 erforderlich.*

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Ohne Brandschutz – Direktbekleidung

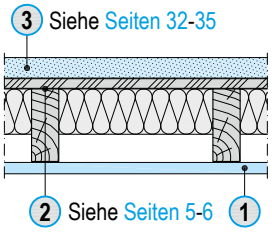
Beplankung	Holzbalken Maximale Achsabstände (b)
20	625 (800)[1)]
25	800 (1000)[1)]

1) Bei Anwendung der maximalen in Klammern aufgeführten Holzbalkenachsabstände ist eine Hinterlegung der Längskantenstöße der Beplankung mit Profilen CD 60/27 erforderlich.

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Systemvarianten

Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Angaben gelten für Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken)



Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + 3

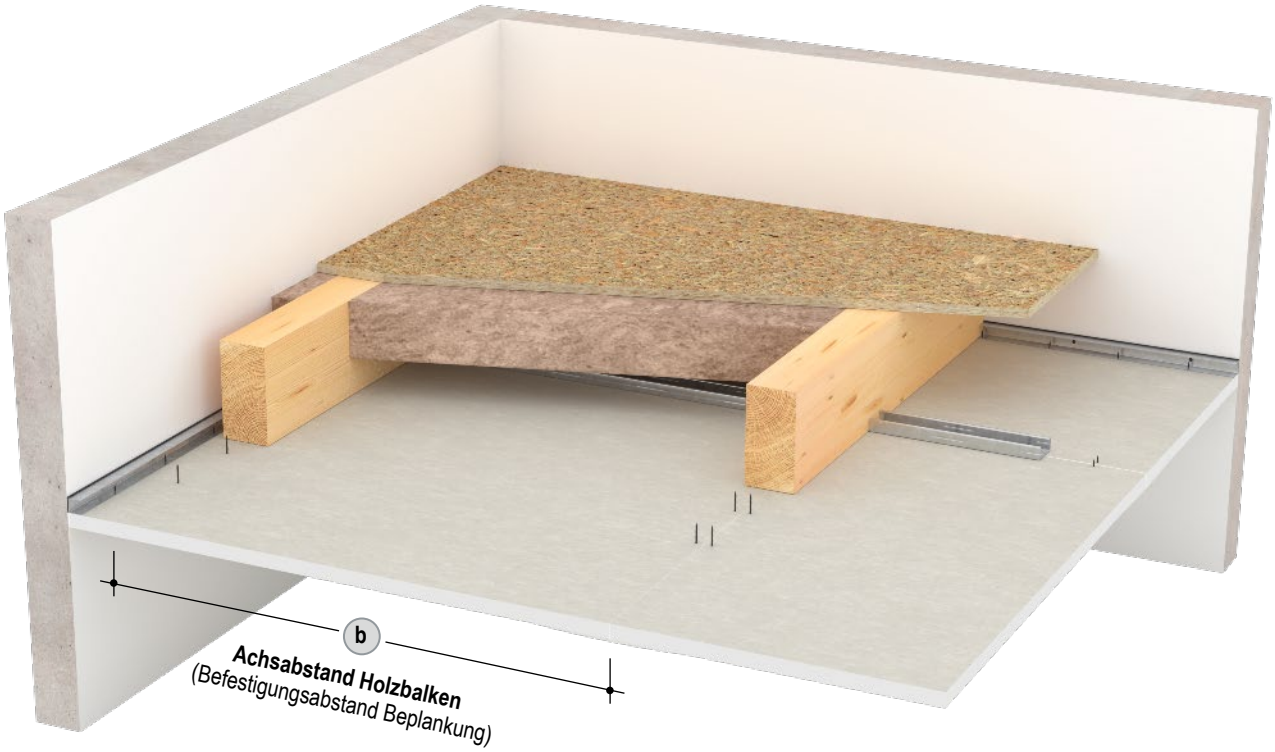
Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung – Beplankung (Querverlegung): Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Holzbalken: Mindest-Querschnitt b x h mm	Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken): Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³	
D150.de Holzbalkendecken-System – Direktbekleidung												
F90				•			**25**	100 x 200	1000	Mineralwolle G 120	–	
F90				•			**25**	80 x 200	1000	Mineralwolle S 120	–	plus
D150.de Holzbalkendecken-System – Direktbekleidung – Schallentkoppelt plus												
F90				•			**25**	100 x 200	1000	Mineralwolle G 120	–	
F90				•			**25**	80 x 200	1000	Mineralwolle S 120	–	

Hinterlegung der Längskantenstöße der Beplankung mit Profilen CD 60/27 sowie Hinterlegung im Randbereich mit Profilen UD 28/27 erforderlich.

Hinweise
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.
Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – Direktbekleidung

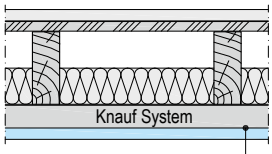
Feuerwider-standsklasse	Beplankung	Holzbalken Maximaler Achsabstand (b)
F90	25	1000

Hinweise	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7. Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

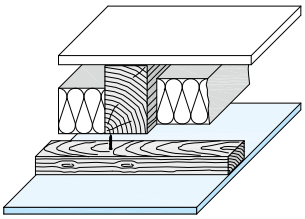
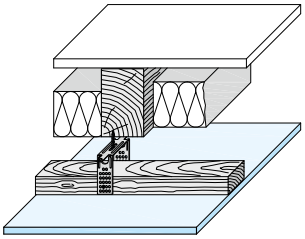
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Systemvarianten

Ohne Brandschutz



Siehe Seite 5 (1)

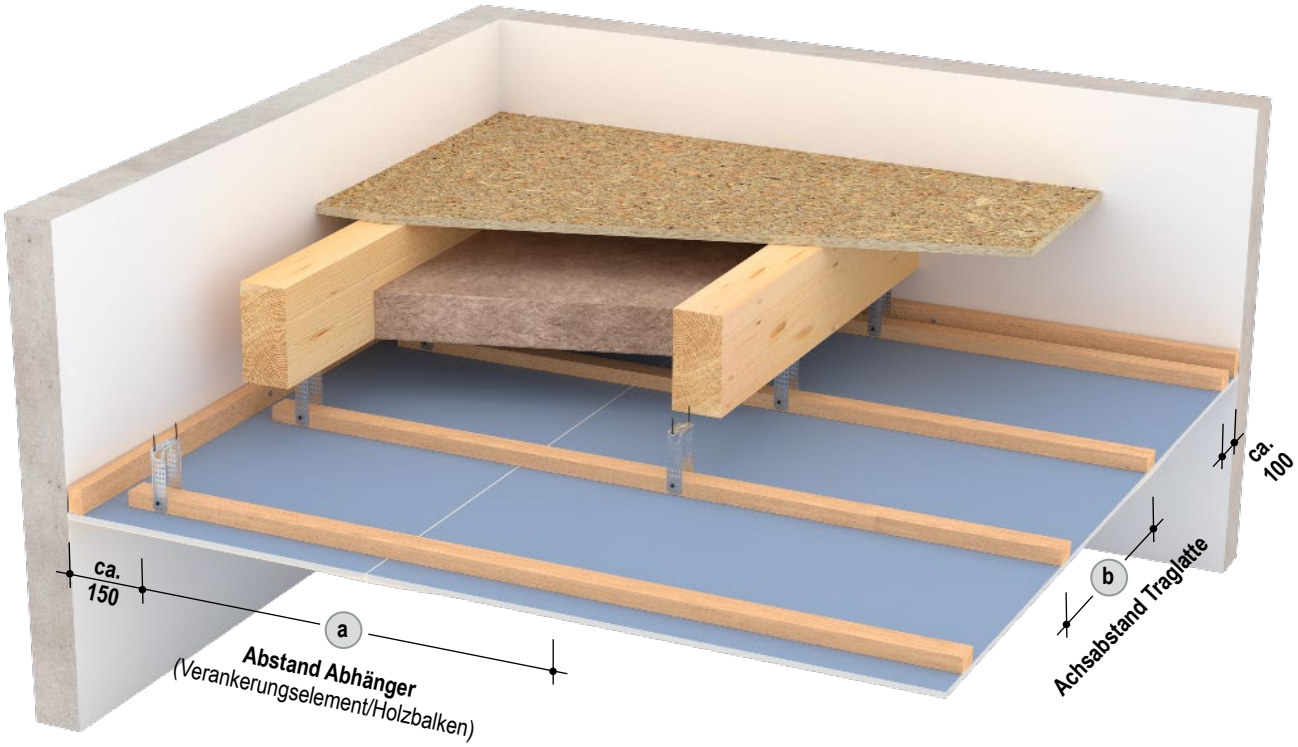
	Feuerwiderstandsklasse	(1) Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung)								Bemessungs-gewicht	Traglatte	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken	
		Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Ohne Dämmschicht kg/m²	Maximale Achsabstände (b) mm	Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D151.de Holzbalkendecken-System – Holz-Unterkonstruktion													
 Traglatte direkt befestigt	–	●							**12,5**	10,6	500	–	
							●		**12,5**	14,3	500		
					●				**20**	18,9	625		
					●				**25**	23,3	800		
 Traglatte abgehängt		●							**2x 12,5**	20,0	500		
							●		**2x 12,5**	27,3	500		
							●	●	**12,5 + 12,5**	33,0	400		

Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Ohne Brandschutz – Nur Traglatte ≥ 50 x 30 mm

Achsabstände Traglatte (b)	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
625	–	900	750	–
800	–	800	700	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

Ermittlung der Lastklasse

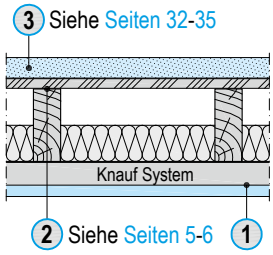
Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

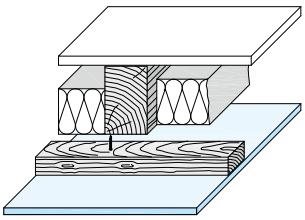
Systemvarianten

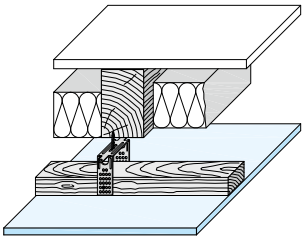
Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Angaben gelten für Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken)



Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + 3

Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung/Unterdecke – Beplankung (Querverlegung): Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Holzbalken Mindest-Querschnitt b x h mm	Traglatte Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken) Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D151.de Holzbalkendecken-System – Holz-Unterkonstruktion												
F30	●						**12,5**	13,5	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F30					●		**12,5**	15,5	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F30						●	**12,5**	20,9	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F30		●					**15**	15,7	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F60	●						**2x 12,5**	24,5	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F60					●		**2x 12,5**	28,5	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F60						●	**2x 12,5**	39,3	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F60					●	●	**12,5 + 12,5**	33,9	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F60		●					**2x 18**	34,2	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F60			●		●		**25 + 12,5**	37,5	80 x 200	400	Mineralwolle 100	G –
F90		●					**3x 15**	42,8	100 x 200	300	Mineralwolle 100	G –


Traglatte direkt befestigt


Traglatte abgehängt

- Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.
- Mögliche Abhängungen: Direktabhänger/Direktschwingabhänger

Hinweise

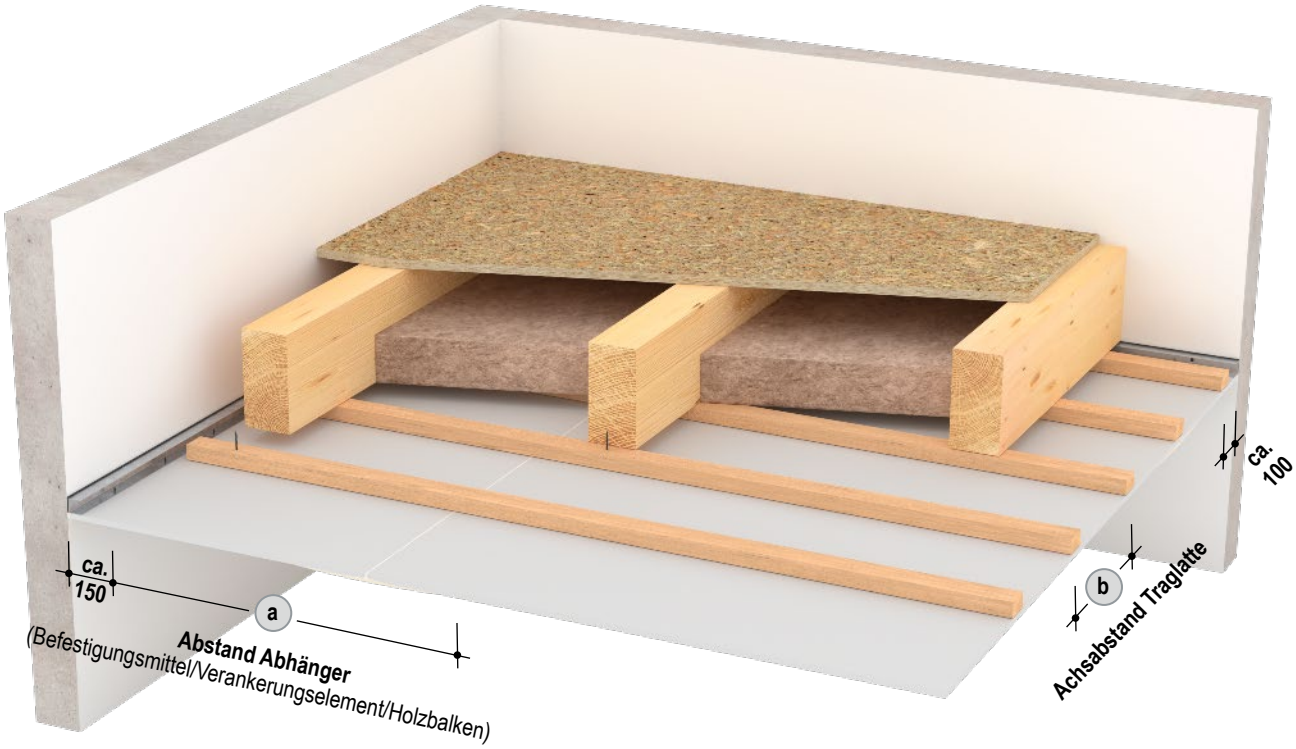
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – Nur Traglatte ≥ 50 x 30 mm

Achsabstände Traglatte (b)	Abstände Abhänger (a) Lastklasse in kN/m²			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50[1)]	bis 0,65[1)]
300	900	700	600	550
400	850	625	550	–

Mit Brandschutz – Nur Traglatte ≥ 60 x 30 mm

Achsabstände Traglatte (b)	Abstände Abhänger (a) Lastklasse in kN/m²			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50[1)]	bis 0,65[1)]
300	1000	1000	850	750
400	1000	950	800	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

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 7.

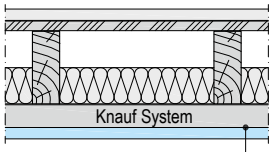
Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

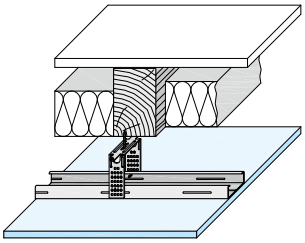
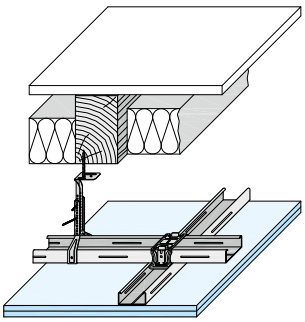
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Systemvarianten

Ohne Brandschutz



Siehe Seite 5 (1)

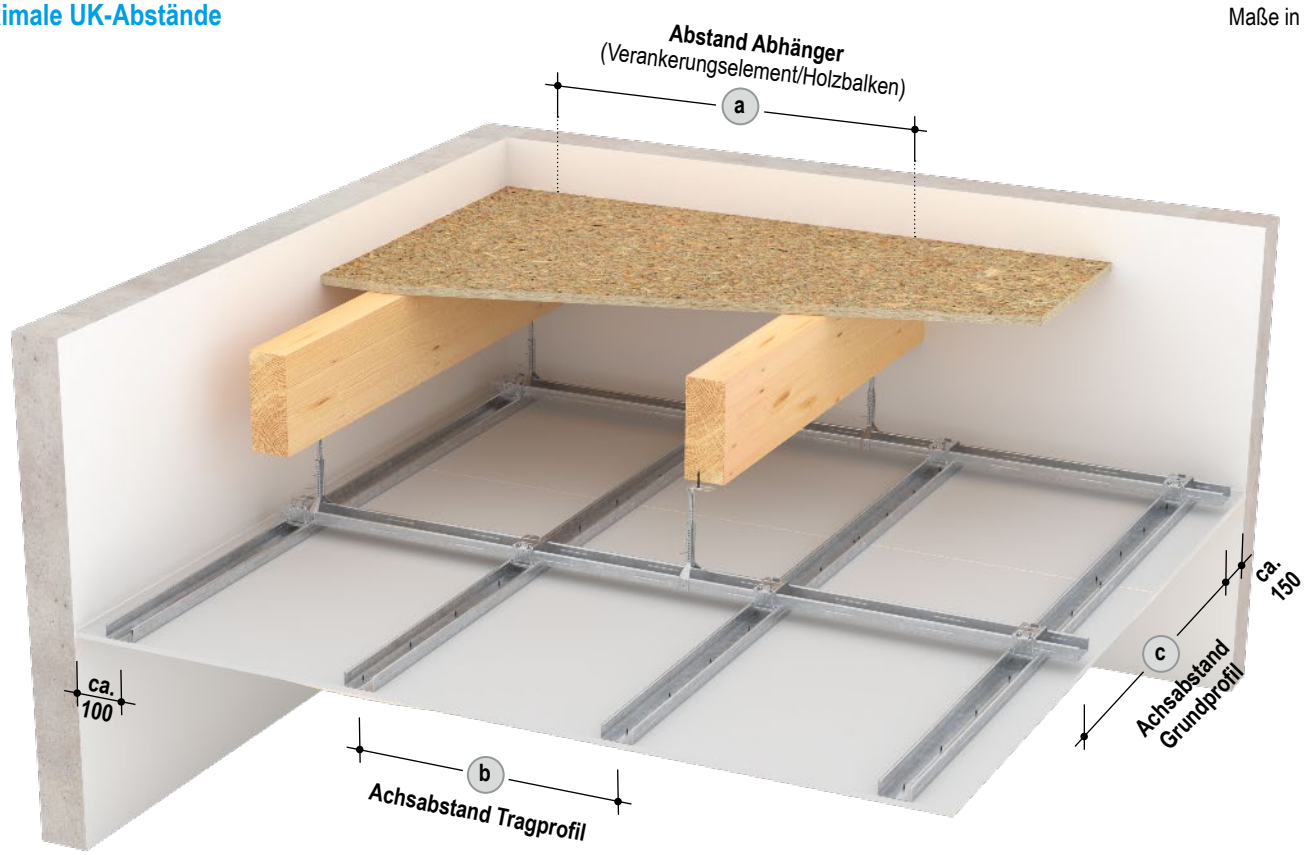
	Feuerwiderstandsklasse	(1) Deckenbekleidung/Unterdecke – Beplankung (Querverlegung): Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht: Ohne Dämmschicht kg/m²	Tragprofil: Maximale Achsabstände (b) mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken): Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D152.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil													
 Nur Tragprofil	–	●							**12,5**	11,7	500	–	
							●		**12,5**	15,3	500		
								●	**12,5**	21,0	400		
					●				**20**	19,9	625		
					●				**25**	24,3	800		
 Grund- und Tragprofil		●							**2x 12,5**	21,1	500		
							●		**2x 12,5**	28,3	500		
								●	**2x 12,5**	39,4	400		
							●	●	**12,5 + 12,5**	34,0	400		

- Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.
- Ballwurfsicherheit bei: Direktabhängung/Noniusabhängung und Achsabstand Tragprofil ≤ 312,5 mm. Beplankung 12,5 mm Knauf Bauplatte nicht zulässig.

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Ohne Brandschutz – Nur Tragprofil

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
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN					
400	1600	1250	1200	1100	1050
500	1500	1200	1100	1000	–
625	–	1100	1000	950	–
800	–	1000	950	750	–
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,15 kN bzw. 0,25 kN					
400	1600	1250	900	–	–
500	1500	1000	750	–	–
625	–	800	600	–	–
800	–	600	450	–	–

Ohne Brandschutz – 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	700
800	1050	800	700	650
900	1000	800	–	–
1000	950	750	–	–
1100	900	750	–	–
1200	900	–	–	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

Ermittlung der Lastklasse

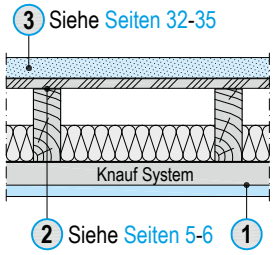
Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweis	Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

D150.de D151.de D152.de D153.de D131.de K219.de D150A.de D152A.de D153A.de D131A.de K219A.de

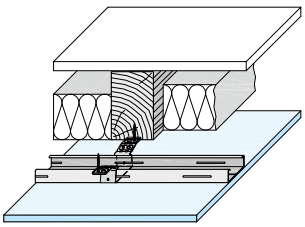
Systemvarianten

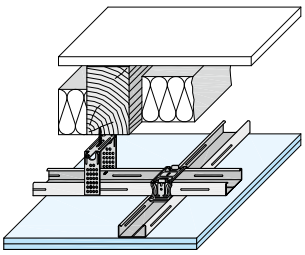
Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Angaben gelten für Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken)



Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + 3

Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung/Unterdecke – Beplankung (Querverlegung): Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Holzbalken Mindest-Querschnitt b x h mm	Tragprofil Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken) Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D152.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil												
F30	●						**12,5**	13,6	80 x 200	400	Mineralwolle G 100 –	
					●		**12,5**	15,6				
						●	**12,5**	21,0				
		●					**15**	15,8				
F60	●						**2x 12,5**	24,6	80 x 200	400	Mineralwolle G 100 –	
					●		**2x 12,5**	28,6				
						●	**2x 12,5**	39,4				
					●	●	**12,5 + 12,5**	34,0				
		●					**2x 18**	34,3				
F90			●				**25**	24,6	100 x 200	400	Mineralwolle G 100 –	
			●		●		**25 + 12,5**	37,6				
			●				**2x 20**	37,5	Keine Anforderung	500	Keine Anforderung	


Nur Tragprofil


Grund- und Tragprofil

- Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.
- Mögliche Abhängungen: Direktabhänger/Direktschwingabhänger, Nonius-Abhänger/Nonius-Bügel, Befestigungs-Clip.
- Ballwurfsicherheit bei: Direktabhängung/Noniusabhängung und Achsabstand Tragprofil ≤ 312,5 mm. Beplankung 12,5 mm Knauf Bauplatte nicht zulässig.

Hinweise

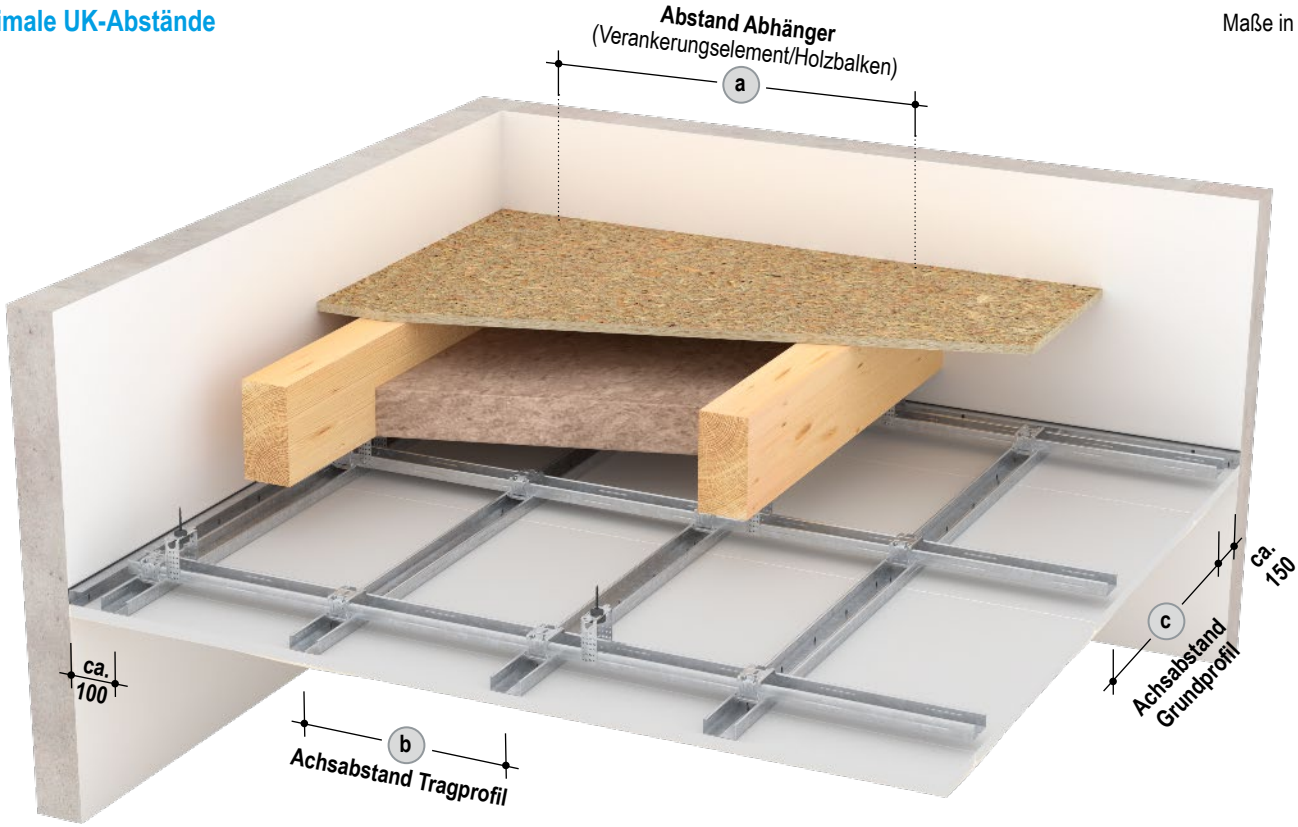
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – 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	1000	1000	1000	1000	900
500	1000	1000	950	900	850

Mit Brandschutz – 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	1000	950	850	800	700
600	1000	900	800	700	700
700	1000	850	750	700[2)]	650[2)]
800	1000	800	–	–	–
900	1000	–	–	–	–

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

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 7.

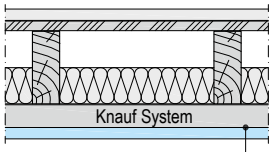
Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

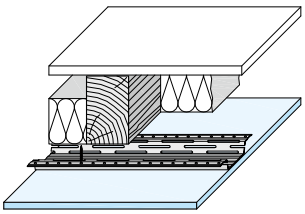
Systemvarianten

Ohne Brandschutz



Siehe Seite 5 (1)

Feuerwiderstandsklasse	(1) Deckenbekleidung/Unterdecke – Beplankung (Querverlegung): Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht: Ohne Dämmschicht kg/m²	Tragprofil: Maximale Achsabstände (b) mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken): Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D153.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil												
–	●							**12,5**	10,6	500	–	
						●		**12,5**	14,3	500		
							●	**12,5**	20,0	400		
				●				**20**	18,9	625		
				●				**25**	23,3	800		
	●							**2x 12,5**	20,0	500		
						●		**2x 12,5**	27,3	500		
							●	**2x 12,5**	38,4	400		
						●	●	**12,5 + 12,5**	33,0	400		



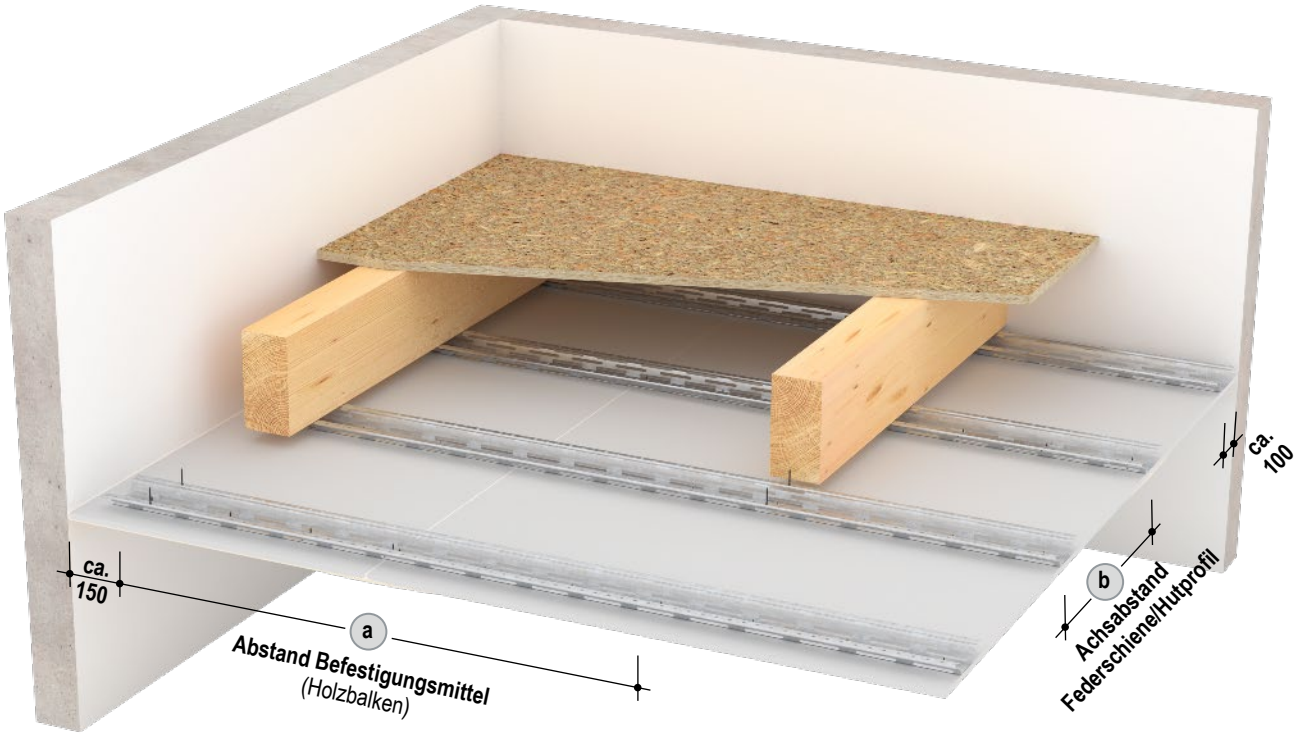
Z. B. Federschiene

Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Ohne Brandschutz – Federschiene/Hutprofil

Achsabstände Federschiene/ Hutprofil (b)	Abstände Befestigungsmittel (a) Lastklasse in kN/m²				
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,40	bis 0,50	bis 0,65
500	1000	1000	1000	950	850
625	–	1000	950	–	–
800	–	950	850	800	–

Ermittlung der Lastklasse

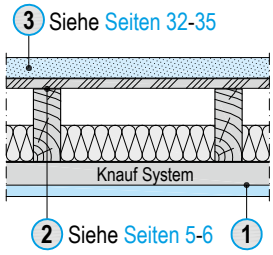
Lastklasse kN/m²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m²
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

Hinweis Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

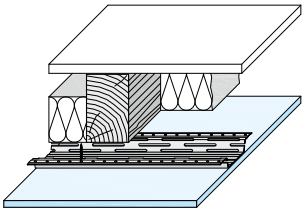
Systemvarianten

Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Angaben gelten für Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken)



Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + 3

Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung/Unterdecke – Beplankung (Querverlegung): Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Holzbalken Mindest-Querschnitt b x h mm	Tragprofil Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken) Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D153.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil												
F30	•						**12,5**	12,6	80 x 200	400	Mineralwolle G 100	–
					•		**12,5**	14,6				
						•	**12,5**	20,0				
F60	•						**2x 12,5**	23,6	80 x 200	400	Mineralwolle G 100	–
					•		**2x 12,5**	27,6				
						•	**2x 12,5**	38,4				
F90			•				**25**	23,6	100 x 200	400	Mineralwolle G 100	–
			•				**2x 20**	36,5	Keine Anforderung	500	Keine Anforderung	


Z. B. Federschiene

Hinweise

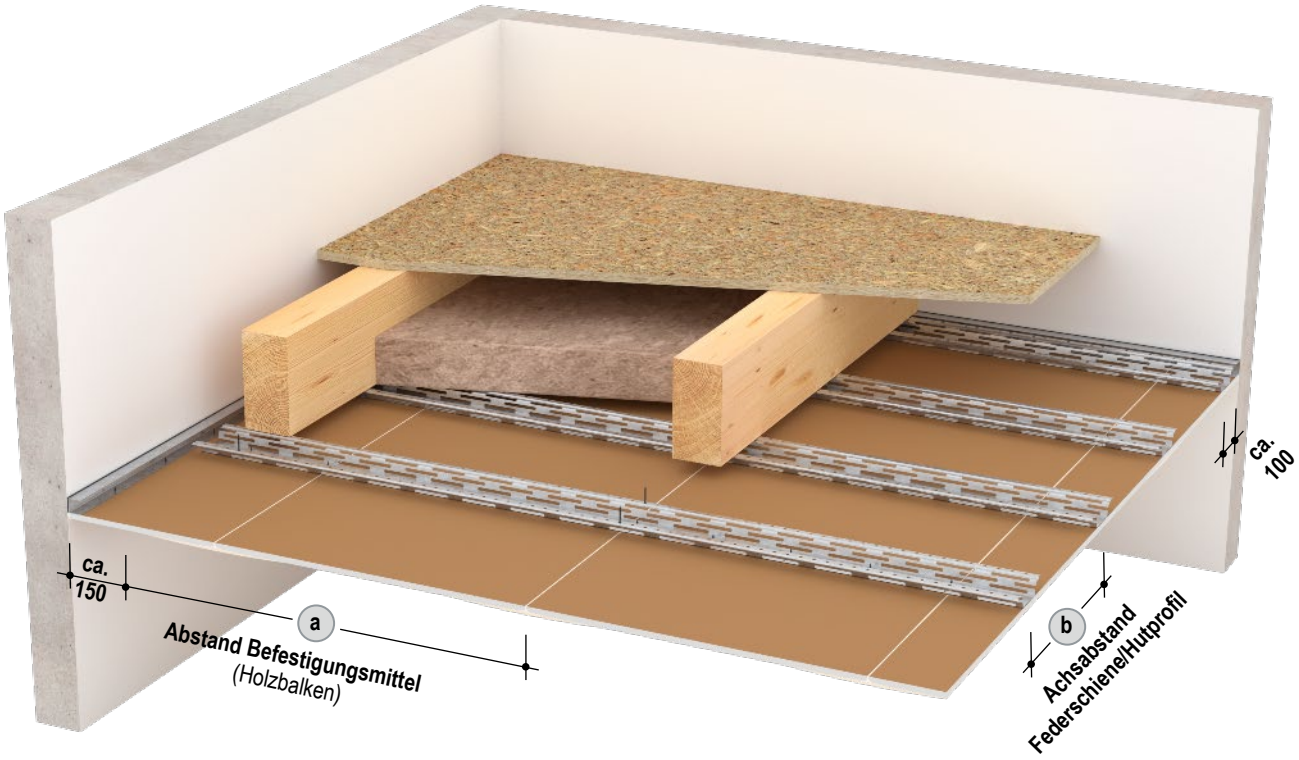
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – 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)]
400	1000	1000	1000	1000	900
500	1000	1000	950	900	850

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

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 7.

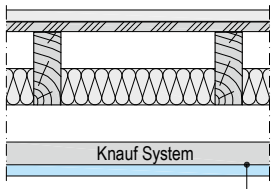
Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

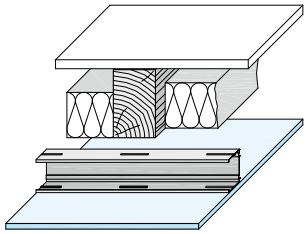
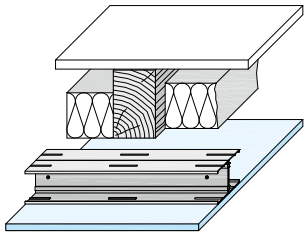
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Systemvarianten

Ohne Brandschutz



Siehe Seite 5 (1)

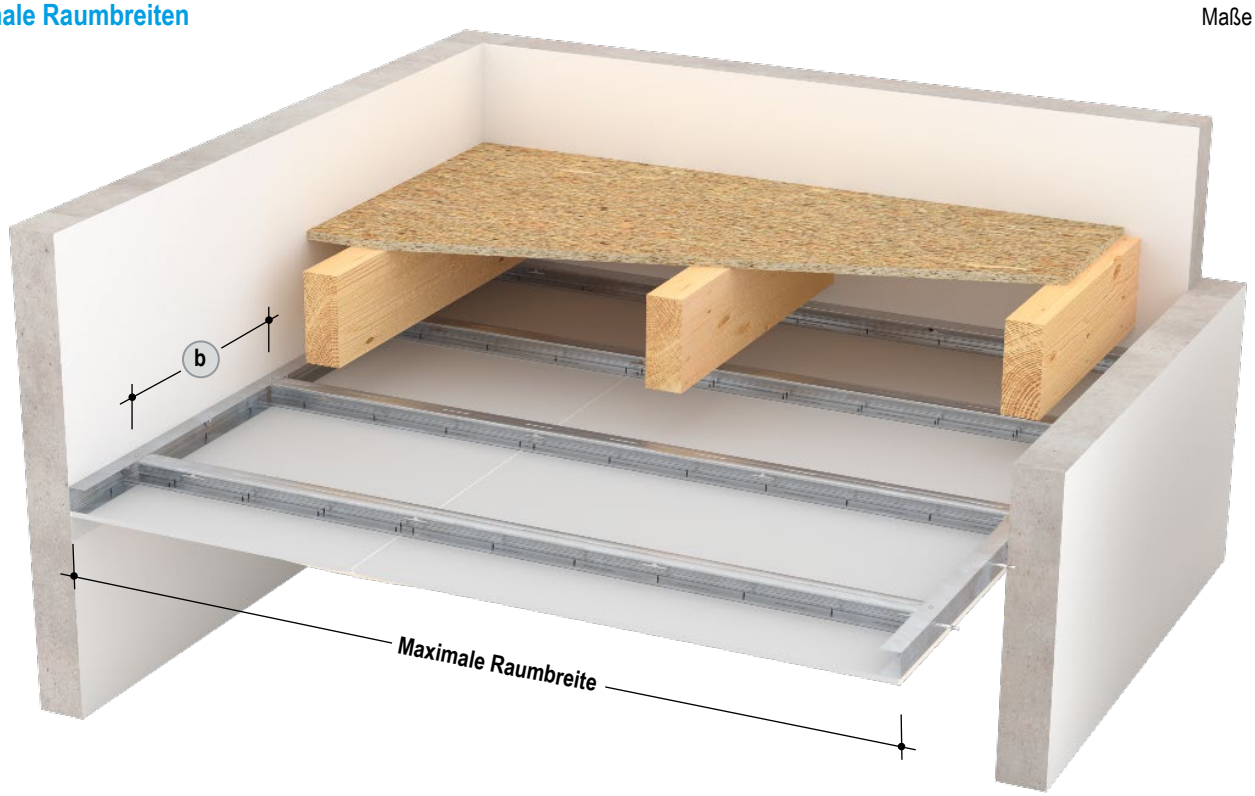
Feuerwiderstandsklasse	(1) Unterdecke – Beplankung (Querverlegung): Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Holzbalken: Mindest-Quer-schnitt b x h mm	Maximale Achsabstände mm	Tragprofil CW-/UA-Profil, Maximale Achsabstände (b): Einfach-profil mm	Doppel-profil mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken: Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D131.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion freitragend														
 Einfachprofil														
	●							**12,5**			500	500		
						●		**12,5**			–	500		
							●	**12,5**			–	400		
 Doppelprofil														
	●							**2x 12,5**			–	500		
						●		**2x 12,5**						
–									–	–			–	

■ „Ausführungsdetails“ und „Montage und Verarbeitung“ der Freitragenden Decke siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de – Ohne Brandschutz. Ballwurfsicherheit bei: Beplankung ≥ 2x 12,5 mm und Achsabstand Tragprofil ≤ 500 mm.

Hinweis	Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Maximale Raumbreiten

Maße in mm



Ohne Brandschutz – Metall-UK – Freitragend, Einfachprofil

Knauf Profil	Maximale Raumbreite[1] in m Maximaler Achsabstand (b) 500 mm Knauf Bauplatte 12,5
CW-Einfachprofil Blechdicke 0,6 mm	
CW 50	2,50
CW 75	3,15
CW 100	3,65
CW 125	4,15
CW 150	4,60
UA-Einfachprofil Blechdicke 2,0 mm	
UA 50	3,00
UA 75	3,70
UA 100	4,35
UA 125	4,95
UA 150	5,45

Ohne Brandschutz – Metall-UK – Freitragend, Doppelprofil

Knauf Profile	Maximale Raumbreite[1] in m Maximale Achsabstände (b)				
	500 mm				400 mm
	Knauf Bauplatte		Diamant		Silentboard
	12,5	2x 12,5	12,5	2x 12,5	12,5
CW-Doppelprofil Blechdicke 0,6 mm					
2x CW 50	2,90	2,60	2,75	2,40	2,70
2x CW 75	3,60	3,20	3,45	3,05	3,40
2x CW 100	4,25	3,80	4,05	3,55	3,95
2x CW 125	4,80	4,30	4,55	4,00	4,50
2x CW 150	5,30	4,75	5,05	4,45	4,95
UA-Doppelprofil Blechdicke 2,0 mm					
2x UA 50	3,35	3,05	3,25	2,90	3,20
2x UA 75	4,15	3,80	4,00	3,60	3,95
2x UA 100	4,85	4,45	4,70	4,25[2]	4,65[2]
2x UA 125	5,45	5,05[2]	5,30	4,80[2]	5,25[2]
2x UA 150	6,00[2]	5,60[2]	5,85[2]	5,35[3]	5,80[3]

1) Maximale Raumbreiten: Einschließlich Zusatzlasten (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) für schallschutztechnisch erford. Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.

2) Erford. Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses: ≥ 18 mm Knauf Platten / ≥ 15 mm Diamant.

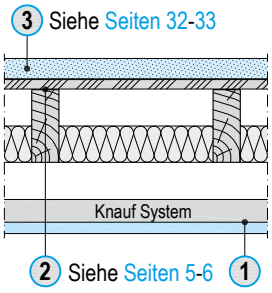
3) Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden erforderlich, Befestigungsabstand Randprofil ≤ 312,5 mm. Einbau siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de.

Hinweise	Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden. Größere Raumbreiten auf Anfrage möglich. Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

D150.de D151.de D152.de D153.de D131.de K219.de D150A.de D152A.de D153A.de D131A.de K219A.de

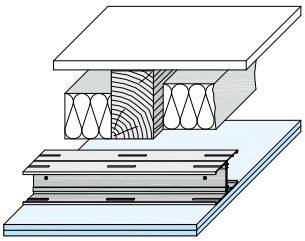
Systemvarianten

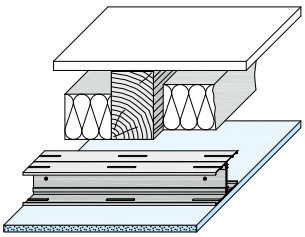
Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Angaben gelten für Rohdeckenbauart aus Holz mit verdeckten Holzbalken)



Brandschutz
Von unten und von oben
1 + 2 + 3

Feuerwiderstandsklasse	1 Unterdecke – Beplankung (D131.de: Querverlegung; K219.de: Längsverlegung (Fireboard)): Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Holzbalken: Mindest-Querschnitt b x h mm	Holzbalken: Maximale Achsabstände mm	Tragprofil CW-/UA-Doppelprofil: Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht (Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Rippen oder Balken): Mindest-Dicke mm	Dämmschicht: Mindest-Rohdichte kg/m³
D131.de/K219.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion freitragend												
F30	●						12,5	80 x 200	1000	400	Mineralwolle 100 G –	
				●			12,5					
					●		12,5					
						●	12,5					
F60	●						2x 12,5	80 x 200	1000	400	Mineralwolle 100 G –	
					●		2x 12,5					
						●	2x 12,5					
F90			●				25	100 x 200	1000	400	Mineralwolle 100 G –	
			●				2x 20	Keine Anforderung	Keine Anforderung	500	Keine Anforderung	


D131.de

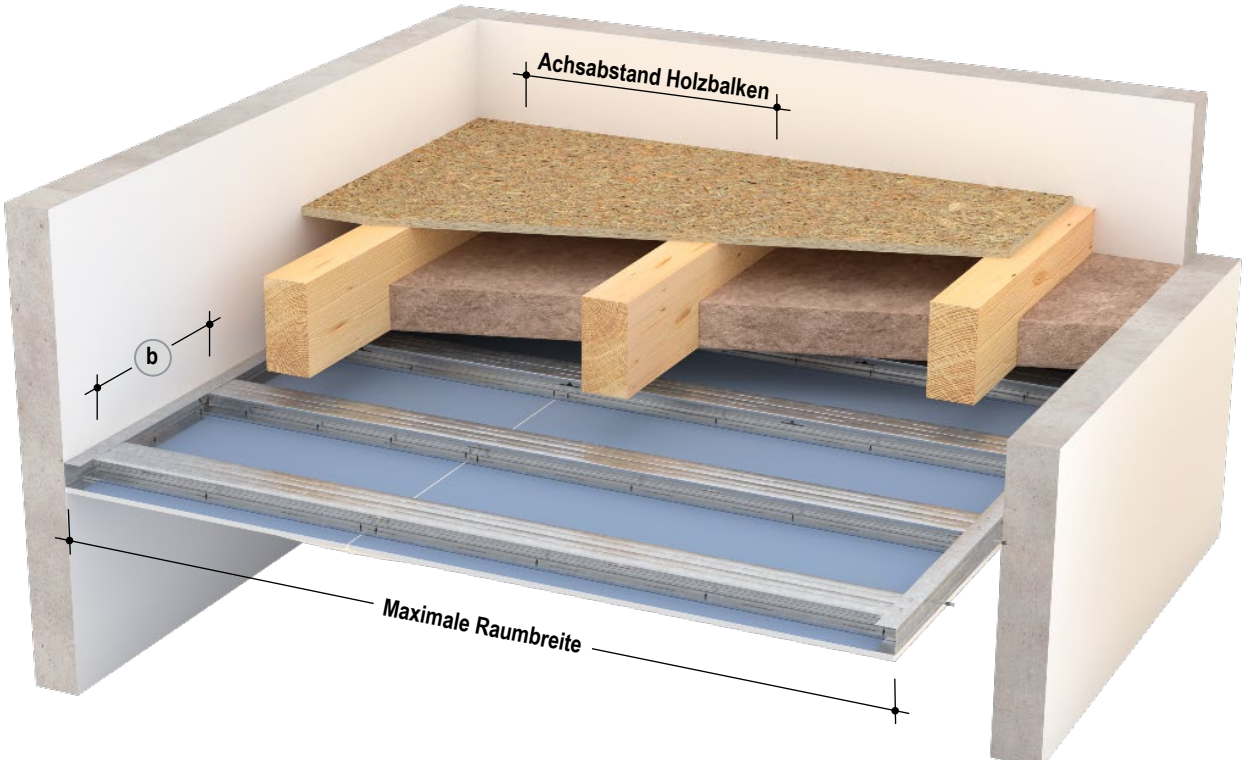

K219.de (Fireboard)

- Der tragende Anschluss muss an Trennwände mindestens der gleichen Feuerwiderstandsfähigkeit erfolgen. Bei F90 muss beim Anschluss an leichte Trennwände eine einseitige vollflächige Aufdoppelung der Wandbeplankung mit ≥ 18 mm Knauf Feuerschutzplatte bzw. Fireboard auf der Seite des tragenden Anschlusses erfolgen.
- „Ausführungsdetails“ und „Montage und Verarbeitung“ der Freitragenden Decke siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de (Brandschutz von unten).
- Ballwurfsicherheit bei: Beplankung 2x 12,5 mm und Achsabstand Tragprofil ≤ 500 mm.

Hinweise
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.
Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Maximale Raumbreiten

Maße in mm



Mit Brandschutz – Metall-UK – Freitragend, Doppelprofil

Knauf Profile	Maximale Raumbreite[1] in m							
	Maximale Achsabstände (b)							
	400 mm							500 mm
	Feuerschutzplatte Knauf Piano / Fireboard		Diamant		Silentboard		Massivbauplatte	Massivbauplatte
	12,5	2x 12,5	12,5	2x 12,5	12,5	2x 12,5	25	2x 20
CW-Doppelprofil Blechdicke 0,6 mm								
2x CW 50	2,95	2,65	2,90	2,55	2,70	2,35	2,65	2,30
2x CW 75	3,70	3,30	3,60	3,20	3,40	2,95	3,30	2,85
2x CW 100	4,30	3,85	4,20	3,75	3,95	3,50[2]	3,85	3,35
2x CW 125	4,85	4,35	4,75	4,20	4,50	3,95[2]	4,35	3,80[2]
2x CW 150	5,35	4,80	5,25	4,65[2]	4,95	4,35[2]	4,80	4,20[2]
UA-Doppelprofil Blechdicke 2,0 mm								
2x UA 50	3,40	3,10	3,35	3,05	3,20	2,85	3,10	2,75
2x UA 75	4,20	3,85	4,15	3,75	3,95	3,55[2]	3,85	3,40[2]
2x UA 100	4,90	4,50[2]	4,85	4,40[2]	4,65[2]	4,15[3]	4,50[2]	4,05[2]
2x UA 125	5,55[2]	5,10[2]	5,45[2]	5,00[3]	5,25[2]	4,75[3]	5,10[2]	4,60[3]
2x UA 150	6,10[2]	5,65[3]	6,00[2]	5,55[3]	5,80[3]	5,25[4]	5,65[3]	5,10[3]

1) *Maximale Raumbreiten: Einschließlich Zusatzlasten (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erford. Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.*

2) *Erford. Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses: ≥ 18 mm Knauf Platten / ≥ 15 mm Diamant.*

3) *Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden erford., Befestigungsabstand Randprofil ≤ 312,5 mm, Einbau siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de.*

4) *Anschluss nur an Massivwand.*

Hinweis	Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden.

Hinweise	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7. Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Fertigteilestrich – Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV

Fußbodenaufbau Fertigteilestrich nach abP P-3103/9975-MPA BS auf Holzbalkendecken

Feuerwiderstandsklasse	3 Fußbodenaufbau – Fertigteilestrich: Tragschicht – Erforderliche Mindest-Dicke für Brandschutz	Aufbau unterhalb der Tragschicht brandschutztechnisch – Erforderlich (von oben nach unten)	Zulässige Zwischenschichten (siehe auch S. 33)
F126.de / F127.de / F128B.de Fertigteilestriche			
F30 plus	Brio 18	–	Nich[illegible] Baustoffe u[illegible] [illegible]ennlagen [illegible]er [illegible]mm normal entflammbare Baustoffe
	Brio 18 MW	–	
F60	Brio 18 WF	–	Keine
F60 plus	Brio 18	–	Nichtbrennbare Baustoffe und/oder ≤ 5 mm Trennlagen und/oder ≤ 60 mm normal entflammbare Baustoffe
	Brio 18 MW	–	
F90	Brio 23 WF[1]	–	Keine
	Brio 23[1]	≥ 10 m[illegible]F	Keine
F90	Brio 23	[illegible]Knauf WF	Nichtbrennbare Baustoffe
	Brio 18	[illegible] mm Knauf Vidiwall 1Mann [illegible]uf ≥ 10 mm Knauf WF	Nichtbrennbare Baustoffe
	2[illegible]	–	Nichtbrennbare Baustoffe
	[illegible] 18	≥ 10 mm Knauf WF auf ≥ 60 mm EPO-Leicht (max. 80 mm)	Nichtbrennbare Baustoffe und/oder ≤ 5 mm Trennlagen und/oder ≤ 60 mm normal entflammbare Baustoffe
	Brio 18	≤ 60 mm EPS/XPS mit/ohne FBH auf ≥ 10 mm Knauf WF auf 12,5 mm Knauf Vidiwall 1Mann	Nichtbrennbare Baustoffe und/oder ≤ 5 mm Trennlagen und/oder ≤ 60 mm normal entflammbare Baustoffe
	Brio 18	≥ 40 mm Trockenschüttung PA	Nichtbrennbare Baustoffe und/oder ≤ 5 mm Trennlagen und/oder ≤ 60 mm normal entflammbare Baustoffe

Brandschutz-Nachweis nicht mehr gültig - Informationen zu alternativen Konstruktionen werden derzeit erarbeitet.

1) *Für die Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F90 muss an der Unterseite der Deckenkonstruktion bei einer Brandbeanspruchung von oben eine zusätzliche Bekleidung angeordnet werden, mindestens bestehend aus einer Holzlattung (Breite x Dicke ≥ 50 mm x 30 mm, Achsabstand ≤ 400 mm) und Knauf Feuerschutzplatte GKF d ≥ 12,5 mm.*

2) *Bei Erhöhung des Flächengewichtes der oben aufgeführten Fußbodenaufbauten reduziert sich die maximal zulässige Flächenlast (2 kN/m²) im Brandfall bei Holzbalkendecken um diesen Betrag.*

Hinweise

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Fertigteilestrich – Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Fortsetzung)

Die Reihenfolge der in der Tabelle Seite 32 aufgeführten brandschutztechnisch erforderlichen Schichten ist zwingend einzuhalten.
Brandschutztechnisch zulässige Zwischenlagen, mit Ausnahme von Stahlblech, können jedoch zusätzlich zwischen den erforderlichen Schichten angeordnet werden.

- Nichtbrennbare Baustoffe sind z. B. Mineralische Spachtelungen, Knauf Platten (GKB/GKF/Vidiwall), Trockenschüttung PA, Brio Schüttung dB, Siliperl® und S 400 Sprint.
- Normal entflammbare Baustoffe sind z. B. Holzfaser (WF oder zementgebundene HWL), ≤ 60 mm EPS/XPS mit/ohne Fußbodenheizung, EPO-Leicht.

Hinweis	EPS/XPS sind nur bis einer Gesamtdicke bis zu 60 mm zulässig, EPO-Leicht bis zu einer Gesamtdicke von 80 mm.

- ≤ 5 mm Trennlagen sind z. B. Knauf Schrenzlage, Knauf Integral Auflagerdämmstreifen, Malervlies, Wellpappe, PE-Folie.

Randausbildung

- Randdämmstreifen: Nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 90 kg/m^3 (z. B. Knauf Randdämmstreifen aus Mineralwolle).

Schichten über Tragschicht

- Oberhalb von Brio-Konstruktionen mit Feuerwiderstandsklassifizierung kann entweder ein dünnschichtiges Fußbodenheizungs-System (z. B. Uponor Minitec) mit N 440 oder alternativ eine zusätzliche Brio Plattenlage zur Aufnahme von eingefrästen Heizleitungen aufgebr werden.
- Übliche Bodenbeläge dürfen auf Brio Fertigteilestrichkonstru gebracht werden.

Hinweis	Weitere Angaben siehe Technische Brosc Fertigteilestrich F12.de.

Brandschutz-Nachweis nicht mehr gültig - Informationen zu alternativen Konstruktionen werden derzeit erarbeitet.

Hinweise	Die Werte in den Tabellen der Seiten 32 bis 35 gelten bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Deckenoberseite. Die angegebene Tragschichtdicke ist die erforderliche Mindest-Dicke für Brandschutz. Statisch notwendige größere Estrichdicken müssen berücksichtigt werden. Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Fließestrich – Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV

Fußbodenaufbau Fließestrich nach abP P-2101/351/18-MPA BS und abP P-2103/206/21-MPA BS auf Holzbalkendecken

2 Siehe Seite 5 3 **Brandschutz** Von oben	**Feuerwiderstands-klasse**	3 **Knauf Fließestrich Fußbodenaufbau** **Tragschicht Knauf Fließestrich** Mindest-Dicke[1]	**Aufbau unterhalb der Tragschicht Knauf Fließestrich** (von oben nach unten) Brandschutztechnisch erforderlich Mindest-Dicke
	F30	40 mm Knauf FE Fire	Knauf Schrenzlage
		45 mm Knauf FE Fire mit 30 mm Rohrüberdeckung	3 mm Hohlkammerplatte [3]
		32 mm Knauf N 440	Knauf Schrenzlage
		32 mm Knauf N 440 mit 20 mm Folienüberdeckung	12 mm Offene Noppenfolie [4] + Knauf Schrenzlage
	F60	45 mm Knauf FE Fire	Knauf Schrenzlage + 12 mm Mineralwolle-Dämmschicht S Knauf Insulation TPE o. g.
		45 mm Knauf FE Fire mit 30 mm Rohrüberdeckung	12 mm Mineralwolle-Dämmschicht S Knauf Insulation TPE o. g. mit Klettfolie [2]
		32 mm Knauf N 440	Knauf Schrenzlage + 10 mm Knauf Holzfaserdämmplatte WF
		32 mm Knauf N 440 mit 20 mm Folienüberdeckung	12 mm Offene Noppenfolie [4] + Knauf Schrenzlage + 10 mm Knauf Holzfaserdämmplatte WF

1) Aus statischen Gründen können größere Estrichdicken erforderlich sein.
2) Z. B. 30 mm Uponor Klett Panel Silent
3) Uponor Twinboard mit ≥ 12 cm Wandabstand, o. g.
4) Uponor Minitec mit ≥ 12 cm Wandabstand, o. g.

Hinweise

Weitere Angaben siehe Technische Broschüre Knauf Boden-Systeme – Konstruktionen und Verarbeitungstechnik F20.de.

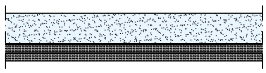
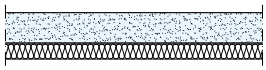
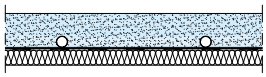
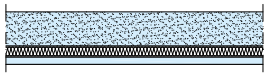
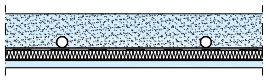
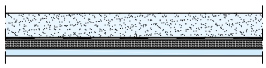
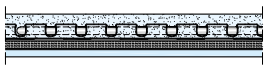
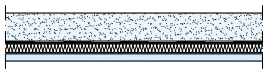
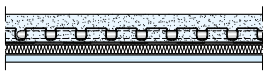
Die Werte in den Tabellen der Seiten 32 bis 34 gelten bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Deckenoberseite.
Die angegebene Tragschichtdicke ist die erforderliche Mindest-Dicke für Brandschutz.
Statisch notwendige größere Estrichdicken müssen berücksichtigt werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Fließestrich – Brandschutz in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Fortsetzung)

Fußbodenaufbau Fließestrich nach abP P-2101/351/18-MPA BS und abP P-2103/206/21-MPA BS auf Holzbalkendecken

2 Siehe Seite 5 3

Brandschutz Von oben	Feuerwiderstands-klasse	3 Knauf Fließestrich Fußbodenaufbau: Tragschicht Knauf Fließestrich – Mindest-Dicke[1]	Aufbau unterhalb der Tragschicht Knauf Fließestrich (von oben nach unten) Brandschutztechnisch erforderlich – Mindest-Dicke
	F90	40 mm Knauf FE Fire	Knauf Schrenzlage + 2x 10 mm Knauf Holzfaserdämmplatte WF 10 mm
		40 mm Knauf FE Fire	Knauf Schrenzlage + 20 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TPS o. g.
		45 mm Knauf FE Fire mit 30 mm Rohrüberdeckung	20 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TPE o. g. mit Klettfolie [2]
		45 mm Knauf FE Fire	Knauf Schrenzlage + 12 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TPE o. g. + 9,5 mm Knauf Bauplatte [5]
		45 mm Knauf FE Fire mit 30 mm Rohrüberdeckung	12 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TPE o. g. mit Klettfolie [2] + 9,5 mm Knauf Bauplatte [5]
		45 mm Knauf FE Fire mit 30 mm Rohrüberdeckung	3 mm Hohlkammerplatte [3] + 12 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TPE o. g.
		32 mm Knauf N 440	Knauf Schrenzlage + 10 mm Knauf Holzfaserdämmplatte WF + 9,5 mm Knauf Bauplatte [5]
		32 mm Knauf N 440 mit 20 mm Folienüberdeckung	12 mm Offene Noppenfolie [4] + Knauf Schrenzlage + 10 mm Knauf Holzfaserdämmplatte WF + 9,5 mm Knauf Bauplatte [5]
		37 mm Knauf N 440	Knauf Schrenzlage + 12 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TP-GP o. g + 9,5 mm Knauf Bauplatte [5]
		37 mm Knauf N 440 mit 20 mm Folienüberdeckung	12 mm Offene Noppenfolie [4] + Knauf Schrenzlage + 12 mm Mineralwolle-Dämmschicht (S) Knauf Insulation TP-GP o. g. + 9,5 mm Knauf Bauplatte [5]

1) Aus statischen Gründen können größere Estrichdicken erforderlich sein.
2) Z. B. 30 mm Uponor Klett Panel Silent
3) Uponor Twinboard mit ≥ 12 cm Wandabstand, o. g.
4) Uponor Minitec mit ≥ 12 cm Wandabstand, o. g.
5) Stöße verspachteln mit Knauf Fugenspachtel o. g.

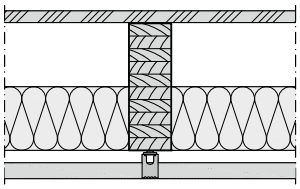
Bei Erhöhung des Flächengewichtes der oben aufgeführten Fußbodenaufbauten reduziert sich die maximal zulässige Flächenlast (2 kN/m²) im Brandfall bei Holzbalkendecken um diesen Betrag.

Hinweise	Weitere Angaben siehe Technische Broschüre Knauf Boden-Systeme – Konstruktionen und Verarbeitungstechnik F20.de. Die Werte in den Tabellen der Seiten 32 bis 34 gelten bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Deckenoberseite. Die angegebene Tragschichtdicke ist die erforderliche Mindest-Dicke für Brandschutz. Statisch notwendige größere Estrichdicken müssen berücksichtigt werden. Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

D150.de D151.de D152.de D153.de D131.de K219.de D150A.de D152A.de D153A.de D131A.de K219A.de

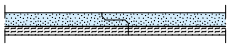
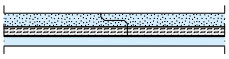
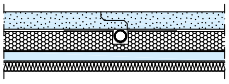
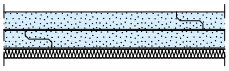
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Prüfaufbau – Holzbalkendecke A – Leichter Einschub



Fußbodenaufbau:	Siehe Tabelle
Spanplatte:	22 mm
Holzbalken (KVH):	80 x 240 mm, Achsabstand 625 mm
Dämmung / Einschub zwischen den Balken:	120 mm (Knauf Insulation UNIFIT TI 135U)
Abhänger / Art der Unterkonstruktion:	Direktschwingabhänger mit Holzlatte 30 x 50 mm oder Profil CD 60/27 Achsabstand b = 500 mm bzw. 400 mm (Silentboard)
Abhängehöhe:	ca. 55 mm

Fertigteilestrich – Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Rohdecke Messwerte: R_w = 27,2 dB $L_{n,w}$ = 90,0 dB *(Messwerte ohne Mineralwolle zwischen den Deckenbalken, ohne Unterdecke)*	**Fußbodenaufbau – Fertigteilestrich**							
	■ 1x Brio 18 WF oder 1x Brio 23 WF		■ 1x Brio 18 WF ■ 12,5 mm Silentboard		■ 1x Brio 23 ■ 25 mm Uponor Siccus Fußbodenheizung ■ 12,5 mm Knauf Gipsplatte/Vidiwall als Lastverteilplatte ■ 12 mm TPE 12-2 Trittschalldämmplatte		■ 2x Brio 23 ■ 12 mm TPE 12-2 Trittschalldämmplatte	
								
Deckenbekleidung/ Unterdecke Beplankung	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
12,5 mm Knauf Bauplatte	*59,7* *(-4,5 I -11,4)*	*54,2* *(1,8 I 6,6)*	–	–	*61,5* *(-5,3 I -12,3)*	*52,7* *(2,5 I 5,5)*	*63,0* *(-4,3 I -10,7)*	*52,7* *(2,7 I 7,0)*
15 mm Knauf Feuerschutzplatte	*62,6* *(-4,4 I -10,9)*	*52,8* *(1,7 I 6,7)*	–	–	*64,3* *(-5,0 I -11,3)*	*51,4* *(2,5 I 5,5)*	*65,8* *(-4,3 I -10,3)*	*51,3* *(2,7 I 6,9)*
12,5 mm Diamant	67,9[1)] (-3,5 I -9,7)	50,0[1)] (0,8 I 9,0)	–	–	*64,3* *(-4,6 I -11,3)*	*51,9* *(2,8 I 4,8)*	*65,8* *(-3,8 I -6,6)*	*51,8* *(3,0 I 6,1)*
12,5 mm Silentboard	66,5 (-4,3 I -11,1)	48,9 (1,6 I 7,1)	69,8 (-3,5 I -9,7)	46,1 (1,6 I 8,5)	68,2 (-5,1 I -11,9)	47,5 (2,4 I 6,0)	70,3 (-4,3 I -10,6)	47,3 (2,4 I 7,4)
2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	*63,9* *(-4,5 I -11,5)*	*50,6* *(1,9 I 7,7)*	–	–	*65,6* *(-5,1 I -12,2)*	*49,2* *(2,6 I 6,4)*	*67,3* *(-4,3 I -10,7)*	*49,1* *(2,8 I 8,0)*
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	*69,3* *(-3,9 I -10,5)*	*45,7* *(2,3 I 7,8)*	–	–	*70,9* *(-4,4 I -11,1)*	*44,3* *(2,9 I 6,5)*	*72,3* *(-3,6 I -9,6)*	*44,2* *(3,2 I 8,1)*
2x 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	*69,1* *(-4,1 I -10,6)*	*45,8* *(0,7 I 7,8)*	*71,9* *(-3,1 I -8,9)*	*42,9* *(0,7 I 9,0)*	*70,8* *(-4,7 I -11,2)*	*43,3* *(2,5 I 7,2)*	*72,1* *(-3,8 I -9,8)*	*45,5* *(0,5 I 6,8)*
25 mm Massivbauplatte + 12,5 mm Diamant	*69,0* *(-4,1 I -10,9)*	*45,2* *(1,8 I 7,9)*	–	–	*70,7* *(-4,6 I -11,5)*	*43,7* *(2,5 I 6,4)*	*72,1* *(-3,6 I -9,8)* *71,5*[2)] *(-5,2 I -12,1)*	*44,3* *(2,1 I 7,5)* *43,2*[2)] *(2,2 I 9,3)*
2x 12,5 mm Silentboard	70,0 (-3,7 I -10,2)	44,4 (1,8 I 7,5)	72,6 (-2,5 I -8,2)	41,8 (1,3 I 8,0)	71,5 (-3,8 I -10,6)	43,0 (2,3 I 5,9)	72,4 (-3,1 I -8,9)	43,0 (2,7 I 7,7)

1) Messung mit abweichender Abhanghöhe von 35 mm statt 55 mm

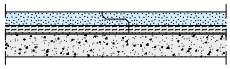
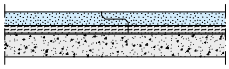
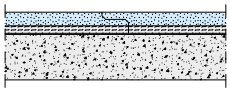
2) Messung mit 2x Brio 18 + TPE 20-2 Trittschalldämmplatte

- *Kursive Werte*: Prognostizierte Werte unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Prognoseunsicherheit von 1 dB
- Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau. Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 44 verwendet werden.

Hinweis Hinweise Seite 6 beachten.

Prüfaufbau – Holzbalkendecke A – Leichter Einschub (Fortsetzung)

Fertigteilestrich – Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Rohdecke Messwerte: R_w = 27,2 dB $L_{n,w}$ = 90,0 dB *(Messwerte ohne Mineralwolle zwischen den Deckenbalken, ohne Unterdecke)*	**Fußbodenaufbau – Fertigteilestrich** ■ 1x Brio 18 WF oder 1x Brio 23 WF ■ 30 mm Trockenschüttung PA		■ 1x Brio 18 WF oder 1x Brio 23 WF ■ 30 mm Brio Schüttung dB		■ 1x Brio 18 WF oder 1x Brio 23 WF ■ 60 mm Brio Schüttung dB	
						
Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung	R_w $(C \mid C_{tr})$ dB	$L_{n,w}$ $(C_{I,50\text{-}2500})$ dB	R_w $(C \mid C_{tr})$ dB	$L_{n,w}$ $(C_{I,50\text{-}2500})$ dB	R_w $(C \mid C_{tr})$ dB	$L_{n,w}$ $(C_{I,50\text{-}2500})$ dB
12,5 mm Knauf Bauplatte	*64,4* *(-5,1 I -12,5)*	*52,9* *(1,8 I 6,7)*	*64,8* *(-3,5 I -10,0)*	*50,5* *(1,6 I 5,4)*	*66,9* *(-2,2 I -8,2)*	*47,6* *(1,5 I 5,4)*
15 mm Knauf Feuerschutzplatte	*67,1* *(-4,4 I -11,5)*	*51,5* *(1,8 I 6,7)*	*67,5* *(-3,3 I -9,4)*	*49,0* *(1,7 I 5,5)*	*69,5* *(-2,1 I -7,6)*	*46,1* *(1,5 I 5,4)*
12,5 mm Diamant	*67,1* *(-4,1 I -11,3)*	*51,9* *(2,2 I 5,4)*	*67,5* *(-2,9 I -9,1)*	*49,4* *(2,0 I 4,7)*	*69,7* *(-2,0 I -7,6)*	*46,5* *(1,9 I 4,6)*
12,5 mm Silentboard	70,9 (-4,7 I -11,8)	46,1 (1,8 I 8,5)	71,3 (-3,3 I -9,6)	43,6 (1,8 I 7,3)	73,5 (-2,2 I -8,0)	40,9 (1,4 I 7,0)
2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	*68,7* *(-5,1 I -12,6)*	*49,3* *(1,8 I 8,0)*	*69,2* *(-3,5 I -10,1)*	*46,8* *(1,7 I 6,6)*	*71,4* *(-2,4 I -8,5)*	*43,8* *(1,7 I 6,6)*
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	*73,6* *(-3,9 I -11,0)*	*44,3* *(2,4 I 8,0)*	*74,0* *(-2,8 I -8,8)*	*41,7* *(2,2 I 6,8)*	*76,1* *(-1,9 I -7,2)*	*38,8* *(2,2 I 6,7)*
2x 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	*73,4* *(-4,0 I -10,9)*	*44,3* *(1,0 I 7,9)*	*73,8* *(-3,0 I -8,9)*	*42,0* *(0,8 I 6,4)*	*75,8* *(-2,0 I -7,2)*	*38,7* *(1,0 I 6,7)*
25 mm Massivbauplatte + 12,5 mm Diamant	*73,4* *(-4,3 I -11,7)*	*43,9* *(1,8 I 7,9)*	*73,9* *(-3,0 I -9,3)*	*41,4* *(1,7 I 6,6)*	*75,8* *(-1,9 I -7,5)*	*38,5* *(1,6 I 6,6)*

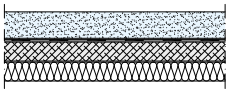
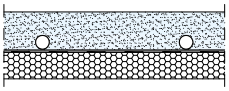
- *Kursive Werte*: Prognostizierte Werte unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Prognoseunsicherheit von 1 dB
- Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau. Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 44 verwendet werden.
- Die angegebenen bauakustischen Qualitäten beziehen sich auf die ungebundene Brio Schüttung dB.

Hinweis Hinweise Seite 6 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Prüfaufbau – Holzbalkendecke A – Leichter Einschub (Fortsetzung)

Fließestrich – Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

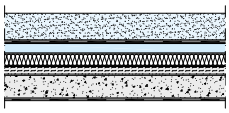
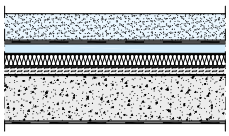
Rohdecke Messwerte: R_w = 27,2 dB $L_{n,w}$ = 90,0 dB *(Messwerte ohne Mineralwolle zwischen den Deckenbalken, ohne Unterdecke)*	**Fußbodenaufbau – Fließestrich** ■ 35 mm Knauf FE50 ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage ■ 12,5 mm Knauf Bauplatte Lastverteilplatte ■ 15 mm TP 15-5 Trittschalldämmplatte		■ 35 mm Knauf FE50 ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage ■ 25 mm Heraklith A2-BM Holzwolle-Dämmplatte ■ 25 mm TP 25-5 Trittschalldämmplatte		■ 55 mm Knauf FE50 ■ Fußbodenheizung 35-3 DES Uponor Klett	
						
Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
12,5 mm Knauf Bauplatte	*63,9* *(-4,9 I -11,4)*	*50,7* *(2,4 I 5,7)*	*63,3* *(-7,1 I -14,9)*	*48,4* *(3,1 I 6,8)*	69,0 (-6,3 I -13,9)	50,7 (1,0 I 4,6)
15 mm Knauf Feuerschutzplatte	*66,6* *(-4,7 I -10,9)*	*49,3* *(2,4 I 5,7)*	*66,1* *(-6,4 I -13,8)*	*48,0* *(1,9 I 5,8)*	*66,1* *(-6,0 I -13,1)*	*52,0* *(1,0 I 3,0)*
12,5 mm Diamant	*66,6* *(-4,2 I -10,4)*	*49,7* *(2,8 I 5,0)*	*66,1* *(-6,1 I -13,7)*	*48,3* *(2,6 I 5,2)*	*66,2* *(-5,7 I -13,0)*	*52,3* *(1,4 I 2,8)*
12,5 mm Silentboard	71,0 (-4,5 I -10,9)	45,7 (2,1 I 5,7)	70,6 (-6,9 I -14,7)	42,5 (2,5 I 7,4)	71,1 (-7,0 I -14,3)	46,1 (1,6 I 4,9)
2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	*68,2* *(-4,8 I -11,3)*	*47,0* *(2,5 I 6,7)*	*67,5* *(-7,0 I -15,0)*	*45,2* *(2,8 I 7,4)*	*67,6* *(-6,5 I -14,1)*	*49,5* *(1,2 I 3,9)*
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	*73,1* *(-4,0 I -10,2)*	*41,9* *(3,0 I 7,0)*	*72,7* *(-5,9 I -13,4)*	*40,6* *(3,1 I 7,3)*	*72,8* *(-5,6 I -12,8)*	*44,6* *(1,5 I 4,0)*
2x 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	*72,9* *(-4,2 I -10,3)*	*41,6* *(2,0 I 7,1)*	72,4 (-6,0 I -13,6)	41,9 (0,4 I 4,6)	*72,5* *(-5,6 I -12,6)*	*45,0* *(-0,1 I 3,3)*
25 mm Massivbauplatte + 12,5 mm Diamant	72,6 (-3,0 I -9,2)	42,8 (1,9 I 5,3)	72,6 (-6,1 I -14,0)	39,9 (1,9 I 6,5)	*72,5* *(-5,8 I -13,3)*	*44,5* *(0,7 I 3,5)*
2x 12,5 mm Silentboard	73,4 (-3,6 I -9,7)	40,5 (2,4 I 6,8)	72,7 (-5,1 I -12,8)	39,7 (2,8 I 6,9)	73,4 (-4,0 I -11,0)	42,9 (0,6 I 3,2)

■ *Kursive Werte*: Prognostizierte Werte unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Prognoseunsicherheit von 1 dB
■ Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau. Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 44 verwendet werden.

Hinweis Hinweise Seite 6 beachten.

Prüfaufbau – Holzbalkendecke A – Leichter Einschub (Fortsetzung)

Fließestrich – Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

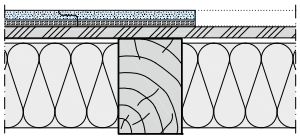
Rohdecke Messwerte: R_w = 27,2 dB $L_{n,w}$ = 90,0 dB *(Messwerte ohne Mineralwolle zwischen den Deckenbalken, ohne Unterdecke)*	**Fußbodenaufbau – Fließestrich** ■ 35 mm Knauf Fließestrich ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage ■ 12,5 mm Knauf Bauplatte Lastverteilplatte ■ 15 mm TP 15-5 Trittschalldämmplatte ■ 10 mm Knauf Holzfaser-Dämmplatte WF ■ 30 mm Knauf Schwere Schüttung ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage		■ 35 mm Knauf Fließestrich ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage ■ 12,5 mm Knauf Bauplatte Lastverteilplatte ■ 15 mm TP 15-5 Trittschalldämmplatte ■ 10 mm Knauf Holzfaser-Dämmplatte WF ■ 60 mm Knauf Schwere Schüttung ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage		■ 32 mm Knauf Bodenausgleichs-masse N 440 ■ Minitec Niedrigaufbausystem (Uponor) ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage ■ 12 mm TP-GP 12-1 Trittschall-dämmplatte ■ 9,5 mm Knauf Bauplatte Lastverteilplatte ■ 30 mm Knauf Schwere Schüttung ■ 0,2 mm Knauf Schrenzlage	
						
Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	R_w (C I C_{tr}) dB	$L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
12,5 mm Knauf Bauplatte	*67,2* *(-3,8 I -11,1)*	*44,2* *(3,9 I 10,5)*	*68,5* *(-2,6 I -9,0)*	*40,5* *(3,5 I 12,5)*	*65,3* *(-7,1 I -14,5)*	*45,5* *(4,1 I 9,2)*
15 mm Knauf Feuerschutzplatte	*69,8* *(-3,1 I -9,9)*	*43,0* *(3,3 I 10,1)*	*71,1* *(-2,2 I -8,2)*	*39,3* *(3,0 I 12,2)*	*67,8* *(-6,2 I -13,3)*	*44,3* *(3,7 I 8,8)*
12,5 mm Diamant	*70,0* *(-3,1 I -10,0)*	*43,5* *(4,1 I 9,0)*	*71,3* *(-2,2 I -8,2)*	*39,8* *(3,7 I 11,0)*	*67,9* *(-5,9 I -13,1)*	*44,9* *(4,2 I 7,8)*
12,5 mm Silentboard	73,8 (-3,5 I -10,4)	37,7 (3,4 I 12,4)	75,1 (-2,4 I -8,6)	34,0 (3,1 I 14,7)	71,6 (-6,5 I -13,7)	39,1 (3,5 I 10,8)
2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	*71,7* *(-4,0 I -11,4)*	*40,8* *(3,8 I 11,6)*	*73,0* *(-2,7 I -9,3)*	*37,1* *(3,4 I 13,7)*	*69,4* *(-6,8 I -14,3)*	*42,2* *(3,9 I 10,1)*
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	*76,4* *(-2,9 I -9,6)*	*35,9* *(4,9 I 11,7)*	*77,7* *(-2,0 I -7,8)*	*32,2* *(4,3 I 13,7)*	*74,5* *(-5,8 I -12,9)*	*37,3* *(4,6 I 10,2)*
2x 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	*76,1* *(-2,9 I -9,4)*	*35,0* *(3,2 I 12,5)*	*77,4* *(-2,1 I -7,7)*	*32,5* *(1,8 I 13,6)*	*74,1* *(-5,6 I -12,7)*	*36,8* *(3,1 I 10,5)*
25 mm Massiv + 12,5 mm Diamant	*76,1* *(-3,2 I -10,3)*	*35,3* *(4,0 I 11,9)*	*77,4* *(-2,2 I -8,3)*	*31,6* *(3,5 I 14,1)*	*74,2* *(-5,9 I -13,4)*	*36,6* *(4,0 I 10,5)*

- *Kursive Werte*: Prognostizierte Werte unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Prognoseunsicherheit von 1 dB
- Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau. Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 44 verwendet werden.
- Die angegebenen bauakustischen Qualitäten beziehen sich auf die ungebundene Brio Schüttung dB.

Hinweis Hinweise Seite 6 beachten.

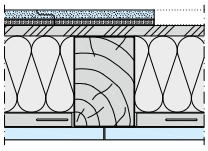
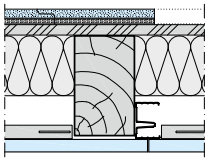
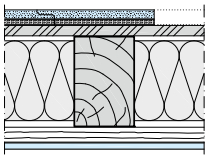
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Prüfaufbau – Holzbalkendecke B – Leichter Einschub



Fußbodenaufbau:	Ohne Fußbodenaufbau bzw. Brio WF
Spanplatte:	24 mm
Holzbalken:	120 x 180 mm, Achsabstand 500 mm
Dämmung / Einschub zwischen den Balken:	Glaswolle 160 mm, ca. 3 kg/m^2 (zwischen Balken geklemmt)
Abhänger / Art der Unterkonstruktion:	Siehe Tabelle
Abhängehöhe:	Siehe Tabelle

Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

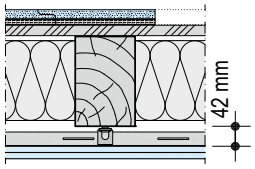
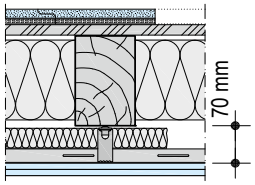
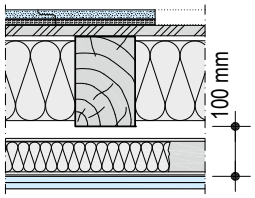
Deckenbekleidung/ Unterdecke	Unterkonstruktion	Beplankung	Fußbodenaufbau Ohne R_w (C I C_{tr}) dB	Ohne $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	Mit Brio WF R_w (C I C_{tr}) dB	Mit Brio WF $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
D150.de Direktbekleidung						
	Befestigungs-abstand Beplankung ≤ 1000 mm	25 mm Fireboard	47 (-2 I -5)	71 (-2 I -1)	55 (-2 I -7)	62 (-1 I 0)
	Entkopplung durch MW-Profil	25 mm Fireboard	58 (-6 I -12)	60 (0 I 2)	63 (-5 I -11)	51 (2 I 6)
D151.de Holz-Unterkonstruktion						
	Traglatte 50 x 30 mm direkt befestigt	12,5 mm Knauf Bauplatte	43 (-5 I -12)	76 (0 I 0)	50 (-7 I -14)	68 (1 I 2)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	45 (-5 I -12)	74 (0 I 1)	52 (-7 I -14)	65 (1 I 2)

Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau. Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 45 verwendet werden.

Hinweis Hinweise auf Seite 6 beachten.

Prüfaufbau – Holzbalkendecke B – Leichter Einschub (Fortsetzung)

Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Unterdecke	Unterkonstruktion	Beplankung	Fußbodenaufbau Ohne R_w (C I C_{tr}) dB	Ohne $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	Mit Brio WF R_w (C I C_{tr}) dB	Mit Brio WF $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
D152.de Metall-Unterkonstruktion						
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwing-abhänger	12,5 mm Knauf Bauplatte	56 (-6 I -12)	60 (2 I 9)	62 (-5 I -11)	54 (2 I 9)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	60 (-5 I -11)	55 (2 I 10)	64 (-4 I -9)	49 (1 I 11)
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwing-abhänger + 40 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	–	–	60 (-6 I -12)	53 (2 I 12)
		12,5 mm Silentboard	–	–	69,9 (-2,4 I -8,0)	45,5 (0,6 I 9,8)
		12,5 mm Diamant	59 (-6 I -12)	57 (2 I 9)	62 (-4 I -10)	50 (1 I 11)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	–	–	63 (-5 I -11)	49 (1 I 11)
		2x 12,5 mm Silentboard	–	–	72,2 (-2,0 I -7,4)	41,9 (0,7 I 9,4)
		2x 12,5 mm Diamant	62 (-4 I -9)	52 (1 I 11)	64 (-3 I -8)	45 (1 I 12)
D131.de Freitragende Decke						
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 60 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	61 (-6 I -13)	56 (1 I 4)	65 (-3 I -8)	45 (1 I 9)
			60[1)] (-4 I -10)	55[1)] (1 I 5)	64[1)] (-4 I -9)	46[1)] (1 I 8)
		12,5 mm Diamant	63 (-4 I -10)	52 (2 I 5)	66 (-4 I -9)	43 (1 I 8)
		18 mm Knauf Feuerschutzplatte	63 (-4 I -10)	51 (1 I 6)	64 (-3 I -8)	42 (1 I 10)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	63 (-4 I -10)	51 (1 I 5)	66 (-3 I -7)	41 (1 I 9)
		2x 12,5 mm Diamant	65 (-4 I -10)	48 (1 I 6)	66 (-2 I -7)	38 (1 I 10)
		25 mm Massivbauplatte	64 (-4 I -9)	49 (1 I 6)	65 (-2 I -7)	41 (1 I 8)

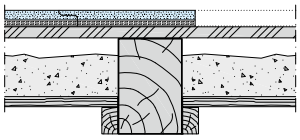
1) Deckenaufbau ohne zusätzliche Dämmschicht

Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau. Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 45 verwendet werden.

Hinweis Hinweise auf Seite 6 beachten.

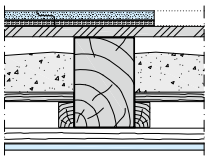
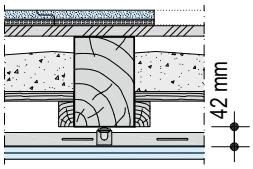
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Prüfaufbau – Holzbalkendecke C – Schwerer Einschub – Z. B. teilentkernte Altbaudecke



Fußbodenaufbau:	Ohne Fußbodenaufbau bzw. Brio WF
Spanplatte:	24 mm
Holzbalken:	120 x 180 mm, Achsabstand 500 mm
Dämmung / Einschub zwischen den Balken:	Deckeneinschub aus 24 mm Spanplatte mit 100 kg/m² Auflast aus Sand
Abhänger / Art der Unterkonstruktion:	Siehe Tabelle
Abhängehöhe:	Siehe Tabelle

Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Deckenbekleidung/ Unterdecke	Unterkonstruktion	Beplankung	Fußbodenaufbau Ohne R_w (C I C_{tr}) dB	Ohne $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	Mit Brio WF R_w (C I C_{tr}) dB	Mit Brio WF $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
D151.de Holz-Unterkonstruktion						
	Traglatte 50 x 30 mm direkt befestigt	12,5 mm Knauf Bauplatte	46 (-4 I -9)	74 (-1 I -1)	52 (-5 I -12)	65 (1 I 1)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	48 (-3 I -9)	71 (0 I 0)	–	–
D152.de Metall-Unterkonstruktion						
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwing-abhänger	12,5 mm Knauf Bauplatte	56 (-6 I -12)	62 (0 I 1)	61 (-5 I -11)	55 (3 I 5)
		12,5 mm Diamant	–	*59* (– I –)	–	*52* (– I –)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	60 (-5 I -11)	57 (0 I 4)	64 (-4 I -9)	49 (1 I 7)
		2x 12,5 mm Diamant	–	*53* (– I –)	–	*45* (– I –)
		25 mm Massivbauplatte	–	–	58[1)] (-3 I -10)	47[1)] (2 I 10)
		25 mm Massivbauplatte + 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	–	–	60[1)] (-2 I -6)	41[1)] (1 I 10)

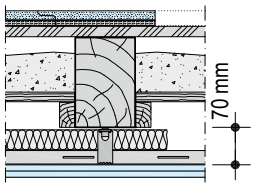
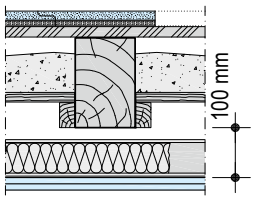
1) Gemessen mit Trittschalldämmplatte 12-1 mm Mineralwolle, dynamische Steifigkeit s`75 MN/m³

- *Kursive Werte*: Ermittelt mit Hilfe der Korrekturtabelle Seite 45
- Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 45 verwendet werden.

Hinweise	Brandschutz gemäß „Unterdecken, die allein einer Feuer-widerstandsklasse angehören“, siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de. Hinweise auf Seite 6 beachten.

Prüfaufbau – Holzbalkendecke C – Schwerer Einschub – Z. B. teilentkernte Altbaudecke (Fortsetzung)

Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Unterdecke	Unterkonstruktion	Beplankung	Fußbodenaufbau Ohne R_w (C I C_{tr}) dB	Ohne $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	Mit Brio WF R_w (C I C_{tr}) dB	Mit Brio WF $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
D152.de Metall-Unterkonstruktion						
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwing-abhänger + 40 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	–	–	60[2] (-3 I -9)	47[2] (2 I 11)
			–	–	55[1)2)] (-4 I -10)	52[1)2)] (1 I 6)
		12,5 mm Diamant	–	–	–	*44* (– I –)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	–	–	60[2] (-3 I -8)	42[2] (1 I 14)
			–	–	58[2] (-2 I -9)	46[1)2)] (2 I 9)
		2x 12,5 mm Diamant	–	–	–	*38* (– I –)
		25 mm Massivbauplatte	–	–	60[2] (-3 I -8)	40[2] (1 I 12)
			–	–	59[1)2)] (-2 I -8)	45[1)2)] (1 I 9)
		25 mm Massivbauplatte + 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	–	–	61[2] (-2 I -7)	37[2] (1 I 11)
			–	–	60[1)2)] (-2 I -7)	41[1)2)] (2 I 10)
D131.de Freitragende Decke						
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 60 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	64 (-2 I -7)	47 (1 I 6)	65 (-2 I -6)	41 (1 I 11)
		12,5 mm Diamant	–	*44* (– I –)	65 (-1 I -6)	*40 (2 I 11)*
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	65 (-2 I -6)	45 (-1 I 5)	65 (-1 I -5)	38 (0 I 10)
		2x 12,5 mm Diamant	–	*41* (– I –)	–	*34* (– I –)
		25 mm Massivbauplatte	–	–	65 (-2 I -6)	38 (0 I 11)

1) *Deckenaufbau ohne zusätzliche Dämmschicht*
2) *Gemessen mit Trittschalldämmplatte 12-1 mm Mineralwolle, dynamische Steifigkeit s`75 MN/m³*

- *Kursive Werte*: Ermittelt mit Hilfe der Korrekturtabelle Seite 45.
- Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 45 verwendet werden.

Hinweise	Brandschutz gemäß „Freitragende Decken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören“, siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de. Hinweise auf Seite 6 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Konstruktionsbedingte Korrekturwerte – Prüfaufbau Holzbalkendecke A

Konstruktive Maßnahmen	Korrekturwert Norm-Trittschallpegel
Deckenbekleidung/Unterdecke	
CD 60/27 mit Direktschwingabhänger anstelle Holzlatte mit Direktschwingabhänger	0 dB
Holzlatte 60 x 40 mit Direktschwingabhänger anstelle Holzlatte 50 x 30 mit Direktschwingabhänger	0 dB
Direktabhänger anstelle Direktschwingabhänger	4 bis 6 dB
Federschiene anstelle Holzlatte mit Direktschwingabhänger bei geringer Abhängehöhe und ohne Mineralwollauflage	-1 dB
Fußboden	
≥ 30 mm Knauf Trockenschüttung PA unter Trittschalldämmplatten	-3 bis -4 dB

Konstruktionsbedingte Korrekturwerte – Prüfaufbau Holzbalkendecken B und C

Konstruktive Maßnahmen	Korrekturwert Norm-Trittschallpegel
Deckenbekleidung/Unterdecke	
Silentboard anstelle Knauf GKB (bei Verwendung von Direktschwingabhänger als Entkoppelungselement)	-5 dB (einlagig) -6 dB (zweilagig)
Silentboard + Diamant Platten 12,5 mm anstelle 2x Knauf Bauplatte	-3 dB
20 bis 25 mm Fireboard anstelle 18 mm Knauf Feuerschutzplatte	0 dB
Diamant Platten anstelle Knauf Bauplatten / Feuerschutzplatten Knauf Piano bei gut entkoppelten Deckenbekleidungen/Unterdecken (abgehängt mit Direktschwingabhänger, freitragende Decke); Luftschalldämmung wird ca. 2 bis 3 dB verbessert.	-3 dB (einlagig) -4 dB (zweilagig)
Zusätzlicher Einbau von Mineralwolle bei Holzbalkendecke B (alte Bekleidung z. B. Putz entfernt); Luftschalldämmung wird ca. 1 dB verbessert	0 dB
Zusätzlicher Einbau von mindestens 40 mm Mineralwolle bei Holzbalkendecke C (alte Bekleidung z. B. Putz entfernt) Luftschalldämmung wird ca. 3 bis 4 dB verbessert.	-4 dB
Federschiene anstelle CD 60/27 mit Direktschwingabhänger	-1 dB
Direktabhänger anstelle Direktschwingabhänger	4 bis 6 dB
Fußboden	
20 mm EPS Trittschalldämmplatte anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte	0 dB
Trittschalldämmplatte 12/1 mm Mineralwolle (z. B. Knauf Insulation TP-GP 12-1) anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte in Kombination mit schlecht entkoppelten Deckenbekleidungen (Holzlattung genagelt) bei Holzbalkendecke B	-1 bis -2 dB
Trittschalldämmplatte 12/1 mm Mineralwolle (z. B. Knauf Insulation TP-GP 12-1) anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte in Kombination mit gut entkoppelten Deckenbekleidungen/Unterdecken (abgehängt mit Direktschwingabhänger, freitragende Decke) bei Holzbalkendecke B	1 bis 3 dB
Trittschalldämmplatte 12/1 mm Mineralwolle (z. B. Knauf Insulation TP-GP 12-1) anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte bei Holzbalkendecke C	-1 bis -3 dB
≥ 30 mm Knauf Trockenschüttung PA unter Trittschalldämmplatten	-4 dB
≥ 50 mm Knauf EPO-Leicht unter Trittschalldämmplatten	-2 dB
Brio 23 WF anstelle Brio 18 WF	0 dB
Aufdoppelung mit einer 2. Lage Fertigteilestrich-Elemente (Brio 18 WF oder Brio 23 WF) ohne Verklebung	-2 bis -3 dB
35 mm Fließestrich + 20/2 mm Mineralwolle anstelle Brio 18 WF + 10 mm WF Trittschalldämmplatte; Luftschalldämmung wird ca. 3 bis 4 dB verbessert.	-2 bis -3 dB

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

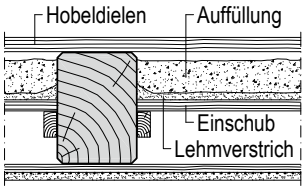
Deckenbekleidungen/Unterdecken in Verbindung mit vorhandenen Holzbalkendecken als Altbausubstanz

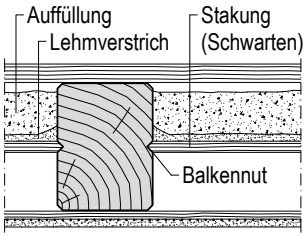
Holzbalkendecke mit Deckeneinschub

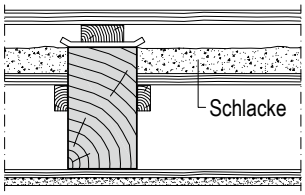
Diese Holzbalkendecken bestehen aus:

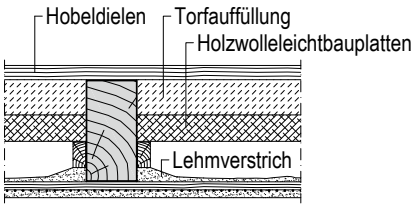
- **Vollholzbalken**
- **Oberer Abschluss**
  aus Holzwerkstoffen, Parkett auf Blindboden, Estrich auf Schüttung o. Ä.
- **Deckeneinschub**
  mit Lehm-, Sand- oder Schlackenfüllung auf Stakung oder Einschubbrettern bzw. auf Gipsdielen oder Holzwolleleichtbauplatten
- **Untere Bekleidung**
  Putzschicht auf Putzträger z. B. Rohrgewebe, Dreikantgewebe, Ziegeldrahtgewebe, Rabitzgewebe, HWL-Platten oder Gipsdielen.

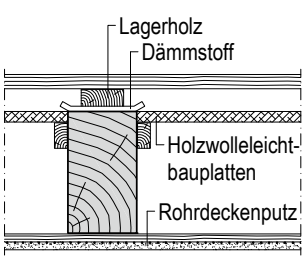
Typische Deckenkonstruktionen sind in den nachfolgenden Schemazeichnungen (Varianten) wiedergegeben.

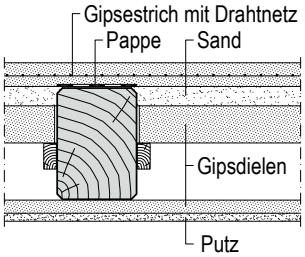
1


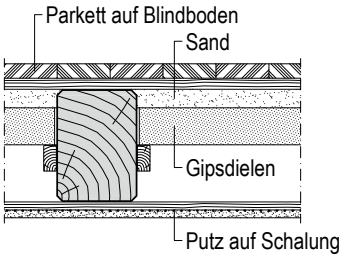
2


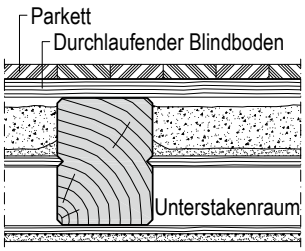
3


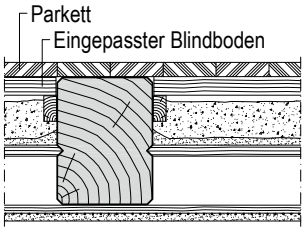
4


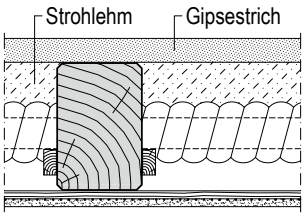
5


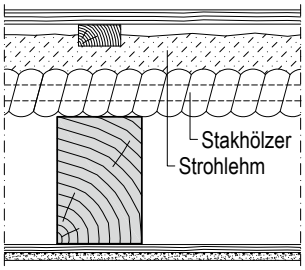
6


7


8


9


10


11


Hinweis plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

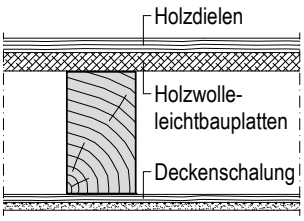
Deckenbekleidungen/Unterdecken in Verbindung mit vorhandenen Holzbalkendecken als Altbausubstanz (Fortsetzung)

Holzbalkendecke ohne Deckeneinschub

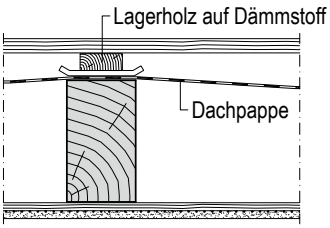
Die Decken sind grundsätzlich ähnlich aufgebaut wie die vorherigen Deckenkonstruktionen 1 bis 11 , jedoch ohne Deckeneinschub.

Deckenkonstruktionen sind in den nachfolgenden Schemazeichnungen (Varianten) wiedergegeben.

12



13

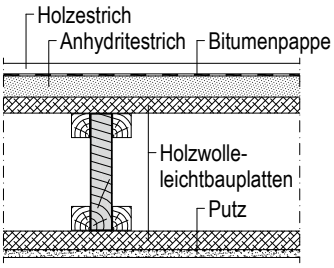


Holzbalkendecke mit Sparbalken

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

Typische Deckenkonstruktion:

14



Hinweis

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

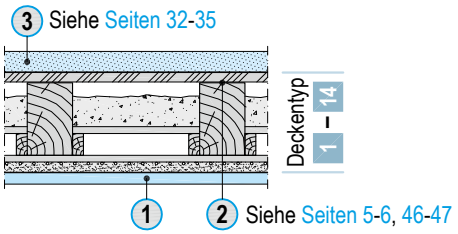
Übliche Balkenachsabstände der jeweiligen Konstruktionen ≤ 1000 mm.

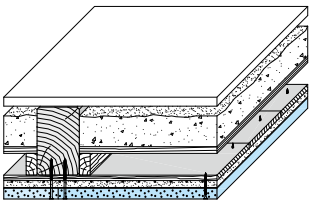
Dargestellte Deckenkonstruktionen 1 bis 11 mit einer Balkenbreite ≥ 100 mm und 14 erreichen ohne Nachrüstmaßnahmen die Feuerwiderstandsklasse F30.

Verankerungselemente immer in Holzbalken.

Systemvarianten

Brandschutz in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz



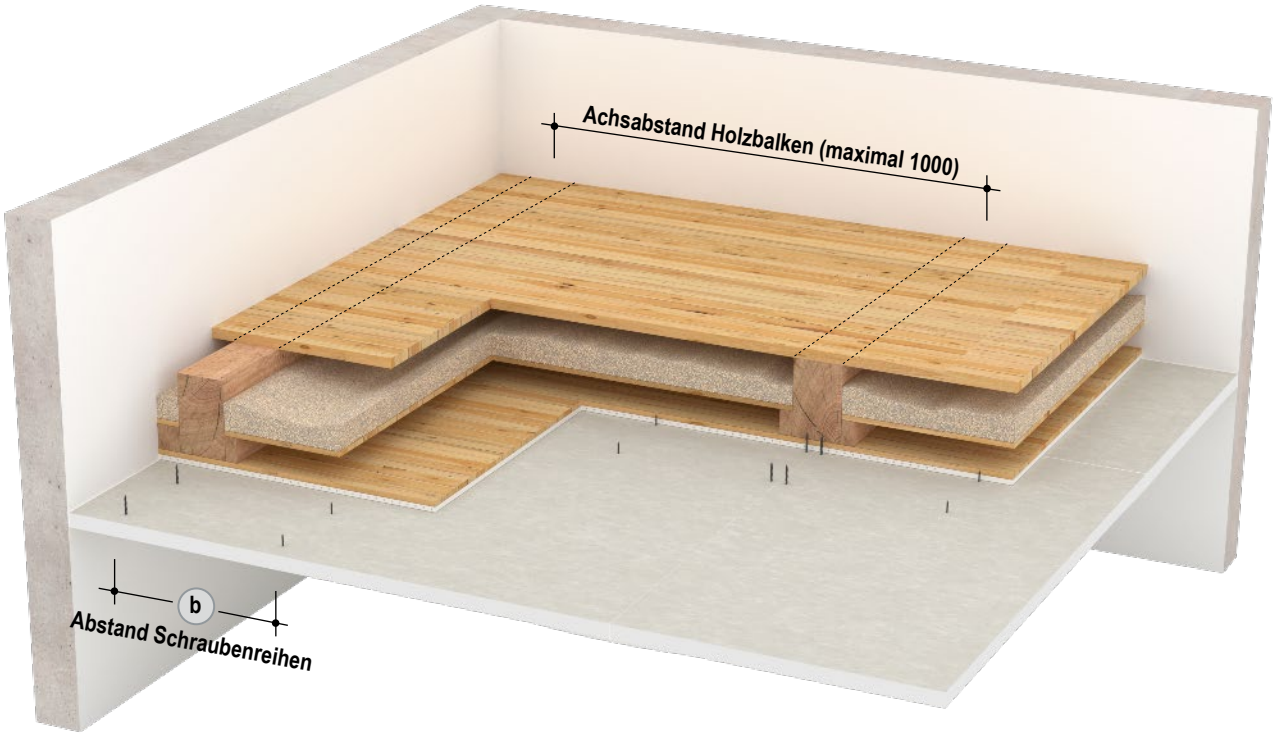
Brandschutz Von unten und von oben 1 + 2 + 3	Deckentyp	Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung Beplankung (Querverlegung) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Schraubenreihen Maximale Abstände b mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen Putz und Unterdecke Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D150A.de Holzbalkendecken-System – Direktbekleidung													
	12 – 13	F30					•			15	400	–	
	1 – 5 7 – 12	F60					•			20	400		
	13						•			25	400		
	1 – 5 7 – 12	F90					•			25	400		
	13						•			30	400		

Direktbefestigung der Fireboard an Holzbalken und Holzschalung.

Hinweise	
	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7. Deckentypen 1 bis 14 siehe Seiten 46 bis 47. Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – Direktbekleidung

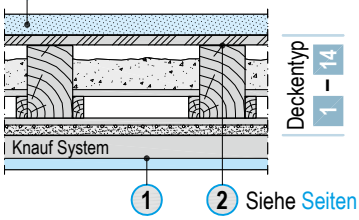
Schraubenreihen Maximaler Abstand (b)	**Holzbalken** Maximaler Achsabstand
400	1000

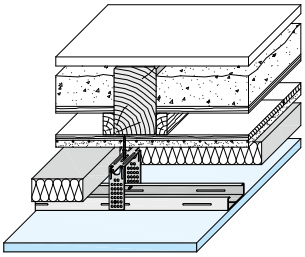
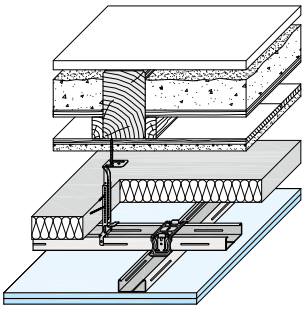
Hinweise	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7. Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

D150.de D151.de D152.de D153.de D131.de K219.de D150A.de D152A.de D153A.de D131A.de K219A.de

Systemvarianten

Brandschutz in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz



Brandschutz Von unten und von oben 1 + 2 + 3	Deckentyp	Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m²	Tragprofil Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen Putz und Unterdecke Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D152A.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil														
 Nur Tragprofil	12 – 13	F30		•						**12,5**	13,5	500	Ohne oder Mineralwolle G	
	1 – 11 14	F60		•						**2x 12,5**	24,7	500	Ohne oder Mineralwolle G	
	12 – 13			•						**2x 12,5**	24,7	500	Mineralwolle G 50 –	
	1 – 12 14				•					**18**	18,2	625	Mineralwolle G 50 –	
	13					•				**20**	19,9	500	Mineralwolle G 50 –	
 Grund- und Tragprofil	1 – 12 14	F90		•						**2x 12,5**	25,0	400	Mineralwolle G 50 –	
	1 – 12 14					•				**20**	20,2	400	Mineralwolle G 50 –	
	1 – 12 14						•			**20**	18,7	625	Mineralwolle G 50 –	
	13						•			**20**	18,7	625	Mineralwolle G 100 – oder	
						•				**25**	24,6	400	Mineralwolle S 50 30	

- Bei Abhängehöhe ≥ 250 mm ist der vorhandene Putz mit einem Drahtgewebe gegen Herabfallen zu sichern.
- Mögliche Abhängungen: Direktabhänger/Direktschwingabhänger, Nonius-Abhänger/Nonius-Bügel, Befestigungs-Clip
- Ballwurfsicherheit bei: Beplankung ≥ 20 mm / ≥ 2x 12,5 mm und Achsabstand Tragprofil ≤ 500 mm

Hinweis

Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise

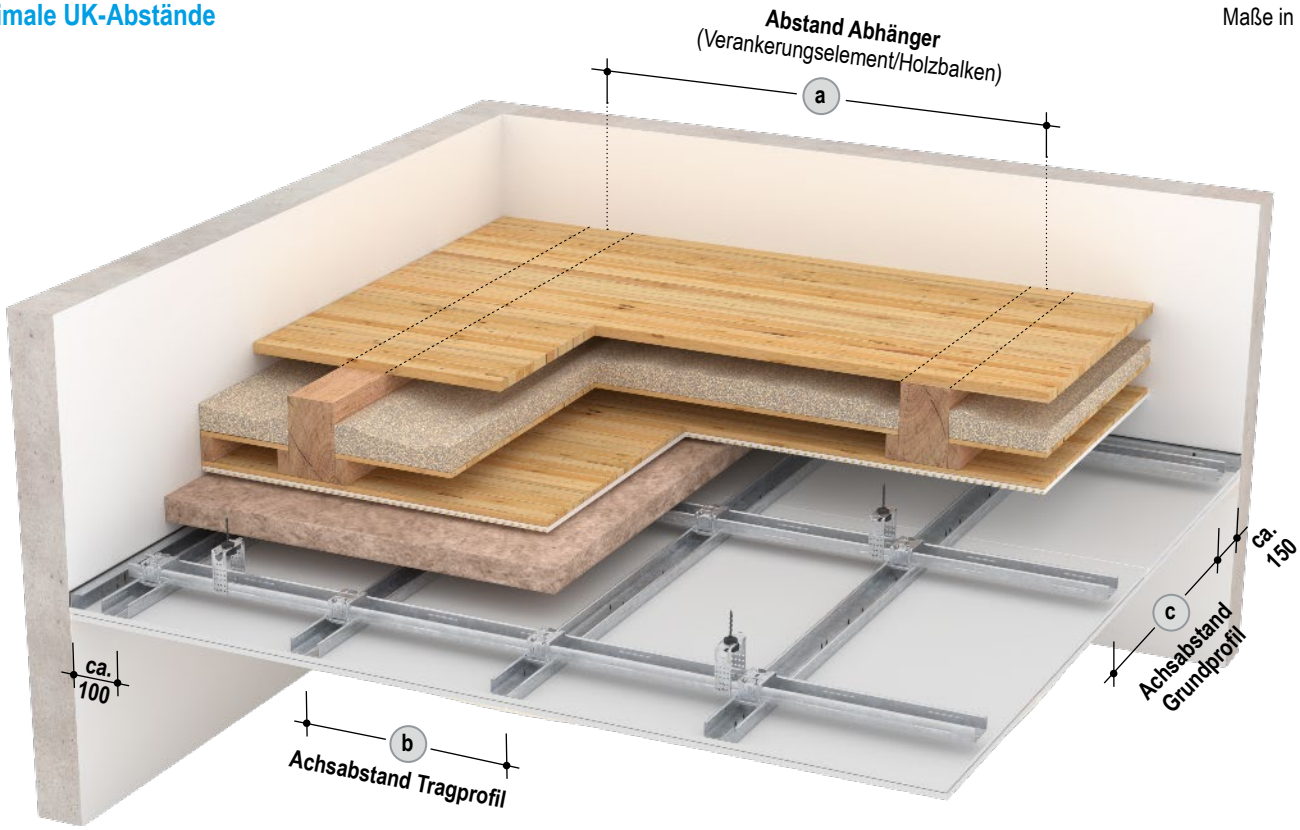
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Deckentypen 1 bis 14 siehe Seiten 46 bis 47.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – 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)]
400	1000	1000	1000	1000
500	1000	1000	950	900
625	–	1000[1)]	900	–

Mit Brandschutz – 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)]
500	1000	950	850	800
600	1000	900	800	700
700	1000	850	750	700[2)]
800	1000	800	–	–
900	1000	–	–	–

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

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

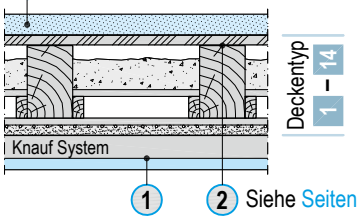
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

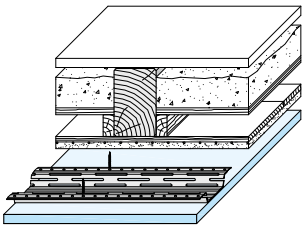
Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Systemvarianten

Brandschutz in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz

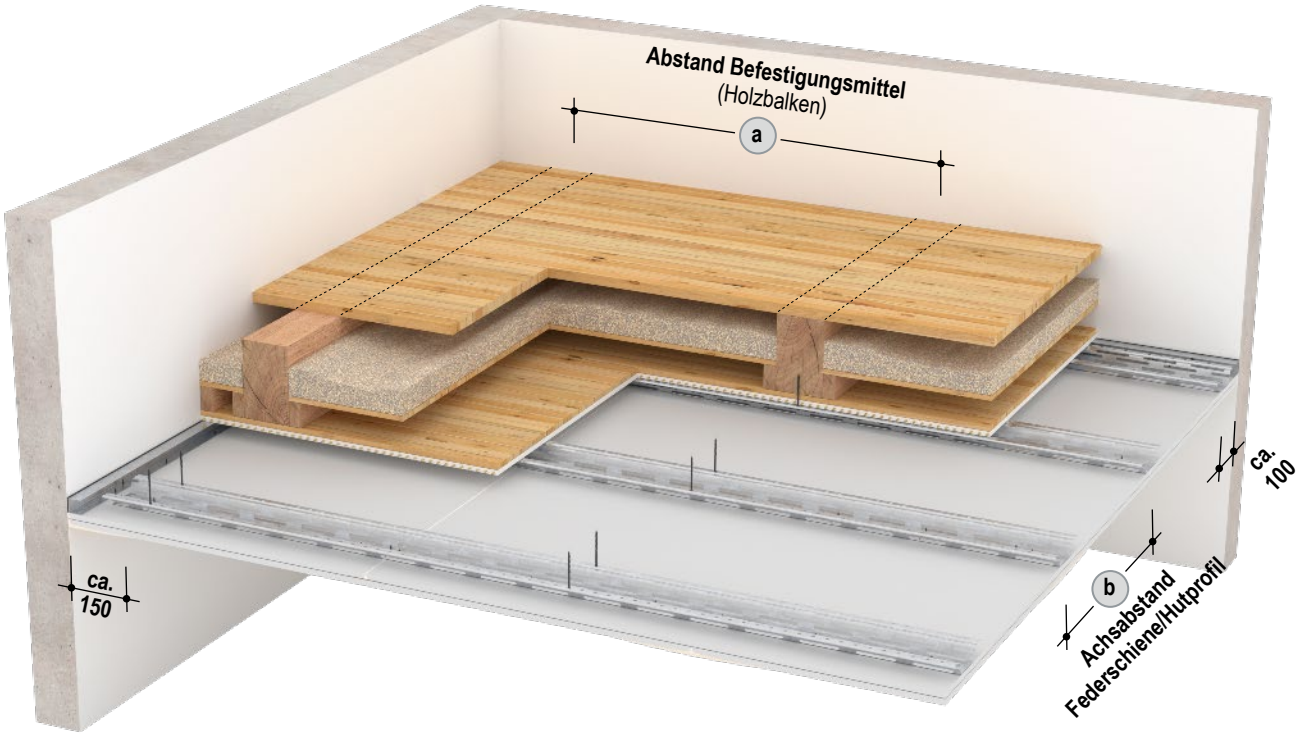


Brandschutz Von unten und von oben 1 + 2 + 3	Deckentyp	Feuerwiderstandsklasse	1 Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Bemes-sungs-gewicht Ohne Dämm-schicht kg/m²	Tragprofil Maximale Achsab-stände b mm	Dämmschicht Brandschutztech-nisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen Putz und Unterdecke Mindest-Dicke mm	Mindest-Roh-dichte kg/m³
D153A.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil														
 Z. B. Federschiene	12 – 13	F30		•						**12,5**	12,3	500	Ohne oder Mineralwolle G	
	1 – 11 14	F60		•						**2x 12,5**	23,3	500	Ohne oder Mineralwolle G	

Hinweise	
	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.
	Deckentypen 1 bis 14 siehe Seiten 46 bis 47.
	Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.
	Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Mit Brandschutz – Federschiene/Hutprofil

Achsabstände Federschiene/ Hutprofil (b)	Abstände Befestigungsmittel (a) Lastklasse in kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50
300	950	900	750
400	900	800	700
500	850	750	650

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

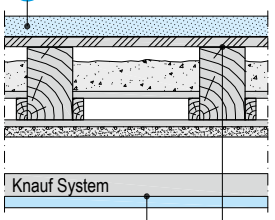
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

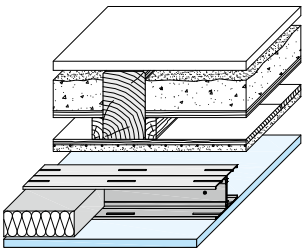
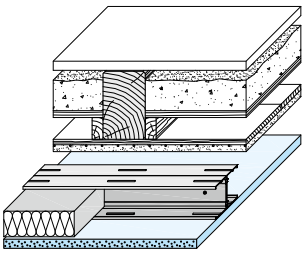
Bei abweichenden Deckenkonstruktionen oder Balkenabmessungen zu den Angaben auf dieser Seite, können Brandschutz-Anforderungen auch mit den Systemen gemäß Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de erreicht werden.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 8 beachten.

Systemvarianten

Brandschutz in Verbindung mit vorhandener Holzbalkendecke als Altbausubstanz



Brandschutz Von unten und von oben 1 + 2 + 3	Deckentyp	Feuerwiderstandsklasse	1 Unterdecke Beplankung D131.de: Querverlegung K219.de: Längsverlegung (Fireboard) Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm	Tragprofil CW-/UA-Doppelprofil Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen Putz und Unterdecke Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m³
D131A.de/K219A.de Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion freitragend													
 D131A.de	12 – 13	F30		•						12,5	500	Ohne oder Mineralwolle G	
	1 – 11 14	F60		•						2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle G	
	12 – 13			•						2x 12,5	500	Mineralwolle G 50 –	
	1 – 12 14				•					18	625	Mineralwolle G 50 –	
	13					•				20	500	Mineralwolle G 50 –	
 K219A.de (Fireboard)	1 – 12 14	F90		•						2x 12,5	400	Mineralwolle G 50 –	
	1 – 12 14					•				20	400	Mineralwolle G 50 –	
	1 – 12 14						•			20	625	Mineralwolle G 50 –	
	13					•				25	400	Mineralwolle S 50 30 oder	
							•			20	625	Mineralwolle G 100 –	

- Bei Deckenhohlraum ≥ 250 mm ist der vorhandene Putz mit einem Drahtgewebe gegen Herabfallen zu sichern.
- Der tragende Anschluss muss an Trennwände mindestens der gleichen Feuerwiderstandsfähigkeit erfolgen. Bei F90 muss beim Anschluss an leichte Trennwände eine einseitige vollflächige Aufdoppelung der Wandbeplankung mit ≥ 18 mm Knauf Feuerschutzplatte bzw. Fireboard auf der Seite des tragenden Anschlusses erfolgen.
- „Ausführungsdetails“ und „Montage und Verarbeitung“ der Freitragenden Decke siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de, System D131.de (Brandschutz von unten).
- Ballwurfsicherheit bei: Beplankung ≥ 20 mm / ≥ 2x 12,5 mm und Achsabstand Tragprofil ≤ 500 mm

Hinweise

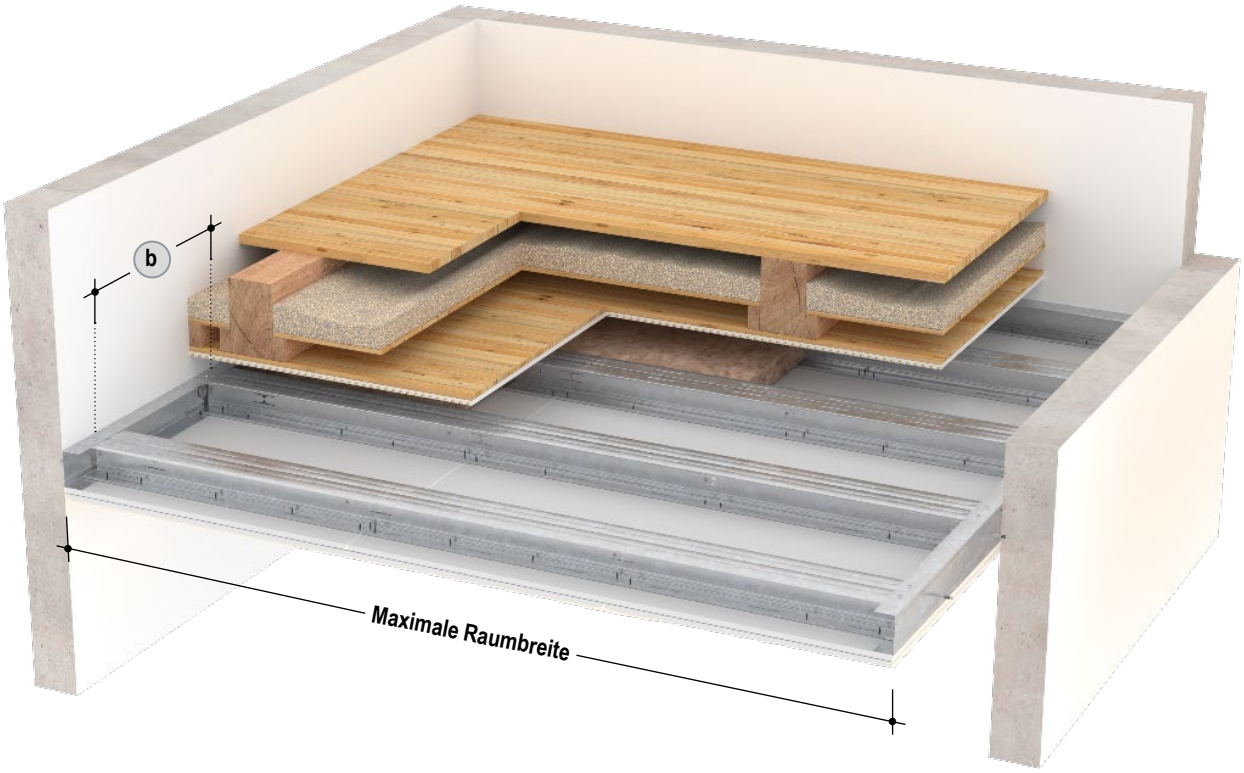
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Deckentypen 1 bis 14 siehe Seiten 46 bis 47.

Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Maximale Raumbreiten

Maße in mm



Mit Brandschutz – Metall-UK – Freitragend, Doppelprofil

Knauf Profile	Maximale Raumbreite[1] in m							
	Maximale Achsabstände (b)							
	400 mm			500 mm			625 mm	
	Massivbauplatte		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Feuerschutzplatte Knauf Piano		Massivbauplatte	Knauf Feuerschutz-platte	Fireboard
	20	25	2x 12,5	12,5	2x 12,5	20	18	20
CW-Doppelprofil Blechdicke 0,6 mm								
2x CW 50	2,75	2,65	2,65	2,85	2,50	2,60	2,55	2,50
2x CW 75	3,40	3,30	3,30	3,55	3,15	3,25	3,15	3,15
2x CW 100	4,00	3,85	3,85	4,15	3,65	3,80	3,70	3,70
2x CW 125	4,50	4,35	4,35	4,65	4,15	4,30	4,20	4,20
2x CW 150	5,00	4,80	4,80	5,15	4,60	4,80	4,65	4,65
UA-Doppelprofil Blechdicke 2,0 mm								
2x UA 50	3,20	3,10	3,10	3,30	3,00	3,10	3,00	3,00
2x UA 75	4,00	3,85	3,85	4,10	3,70	3,85	3,75	3,70
2x UA 100	4,65[2]	4,50[2]	4,50[2]	4,75	4,35[2]	4,50	4,40	4,40
2x UA 125	5,25[2]	5,10[2]	5,10[2]	5,40	4,95[2]	5,10[2]	5,00	4,95
2x UA 150	5,80[3]	5,65[3]	5,65[3]	5,95[2]	5,45[2]	5,65[2]	5,50[2]	5,50[2]

1) *Maximale Raumbreiten: Einschließlich Zusatzlasten (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erford. Dämmschichten bzw. Befestigungslasten*

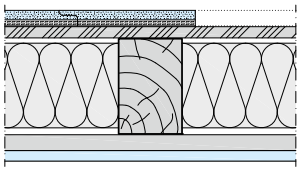
2) *Erford. Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses: ≥ 18 mm Knauf Platten / ≥ 15 mm Diamant*

3) *Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden erford., Befestigungsabstand Randprofil ≤ 312,5 mm, Einbau siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de.*

Hinweis	Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden.

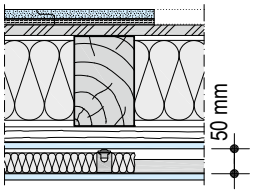
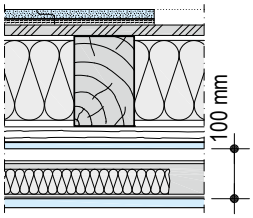
Hinweise	plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7. Hinweise auf den Seiten 4 bis 7 beachten.

Prüfaufbau – Holzbalkendecke B – Leichter Einschub – Als Altbausubstanz



Fußbodenaufbau:	Ohne Fußbodenaufbau bzw. Brio WF
Spanplatte:	24 mm
Holzbalken:	120 x 180 mm, Achsabstand 500 mm
Dämmung / Einschub zwischen den Balken:	Glaswolle 160 mm, ca. 3 kg/m² (zwischen Balken geklemmt)
Putzschale:	Gipsplatte 12,5 mm + Holzlatte 50 x 30 mm (repräsentiert Putzschale)
Abhänger / Art der Unterkonstruktion:	Siehe Tabelle
Abhängehöhe:	Siehe Tabelle

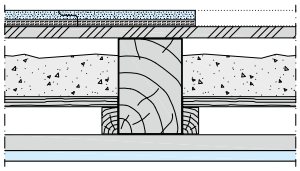
Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Deckenbekleidung/ Unterdecke	Unterkonstruktion	Beplankung	Fußbodenaufbau Ohne R_w (C I C_{tr}) dB	Ohne $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	Mit Brio WF R_w (C I C_{tr}) dB	Mit Brio WF $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
D152A.de Metall-Unterkonstruktion						
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwing-abhänger + 40 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	52 (-7 I -14)	67 (2 I 4)	56 (-7 I -13)	61 (2 I 6)
		12,5 mm Diamant	–	*64* (– I –)	–	*58* (– I –)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	57 (-7 I -14)	61 (3 I 8)	60 (-8 I -14)	56 (3 I 9)
		2x 12,5 mm Diamant	–	*57* (– I –)	–	*52* (– I –)
D131A.de Freitragende Decke						
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 50 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	57 (-8 I -15)	61 (3 I 6)	61 (-6 I -13)	55 (3 I 7)
		12,5 mm Diamant	–	*58* (– I –)	–	*52* (– I –)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	61 (-6 I -13)	55 (3 I 8)	63 (-4 I -10)	51 (3 I 7)
		2x 12,5 mm Diamant	–	*51* (– I –)	–	*47* (– I –)
		18 mm Knauf Feuerschutzplatte	60 (-6 I -13)	57 (2 I 7)	63 (-5 I -11)	51 (3 I 9)
		25 mm Massivbauplatte	61 (-7 I -13)	54 (3 I 9)	63 (-3 I -9)	49 (3 I 10)

- *Kursive Werte*: Ermittelt mit Hilfe der Korrekturtabelle Seite 45
- Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 45 verwendet werden.

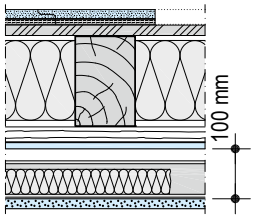
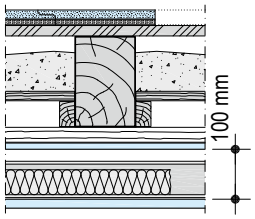
Hinweis Hinweise auf den Seite 6 beachten.

Prüfaufbau – Holzbalkendecke C – Schwerer Einschub – Als Altbausubstanz



Fußbodenaufbau:	Ohne Fußbodenaufbau bzw. Brio WF
Spanplatte:	24 mm
Holzbalken:	120 x 180 mm, Achsabstand 500 mm
Dämmung / Einschub zwischen den Balken:	Deckeneinschub aus 24 mm Spanplatte mit 100 kg/m² Auflast aus Sand
Putzschale:	Gipsplatte 12,5 mm + Holzlatte 50 x 30 mm (repräsentiert Putzschale)
Abhänger / Art der Unterkonstruktion:	Siehe Tabelle
Abhängehöhe:	Siehe Tabelle

Bewertetes Luftschalldämm-Maß und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Unterdecke	Unterkonstruktion	Beplankung	Fußbodenaufbau Ohne R_w (C I C_{tr}) dB	Ohne $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB	Mit Brio WF R_w (C I C_{tr}) dB	Mit Brio WF $L_{n,w}$ (C_I I $C_{I,50\text{-}2500}$) dB
K219A.de Freitragende Fireboard-Decke						
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 50 mm Dämmschicht G	20 mm Fireboard	59 (-7 I -13)	57 (2 I 9)	62 (-4 I -10)	52 (3 I 9)
D131A.de Freitragende Decke						
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 60 mm Dämmschicht G	12,5 mm Knauf Bauplatte	60 (-5 I -11)	55 (2 I 5)	64 (-4 I -10)	50 (3 I 6)
		12,5 mm Diamant	–	*52* (– I –)	–	*47* (– I –)
		2x 12,5 mm Knauf Bauplatte	63 (-3 I -9)	51 (2 I 5)	65 (-3 I -8)	45 (2 I 6)
		2x 12,5 mm Diamant	–	*47* (– I –)	–	*41* (– I –)

- *Kursive Werte*: Ermittelt mit Hilfe der Korrekturtabelle Seite 45
- Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 45 verwendet werden.

Hinweis Hinweise auf den Seite 6 beachten.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

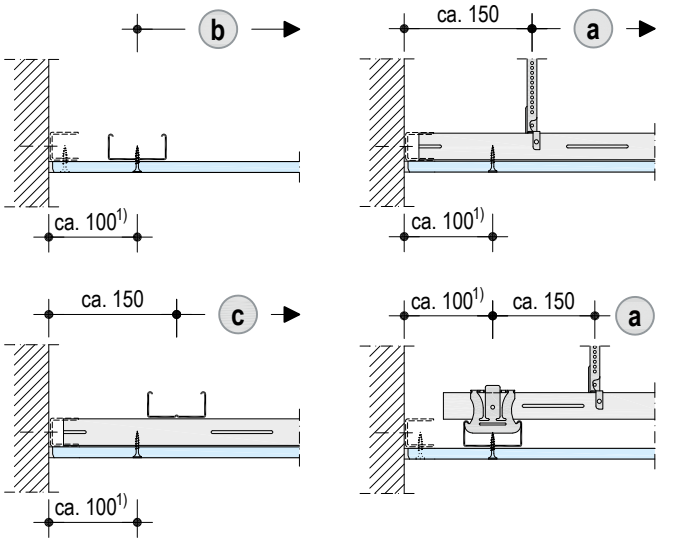
Randabstände der Unterkonstruktion

Schemazeichnungen I Maße in mm

Variante 1: Nichttragender Anschluss

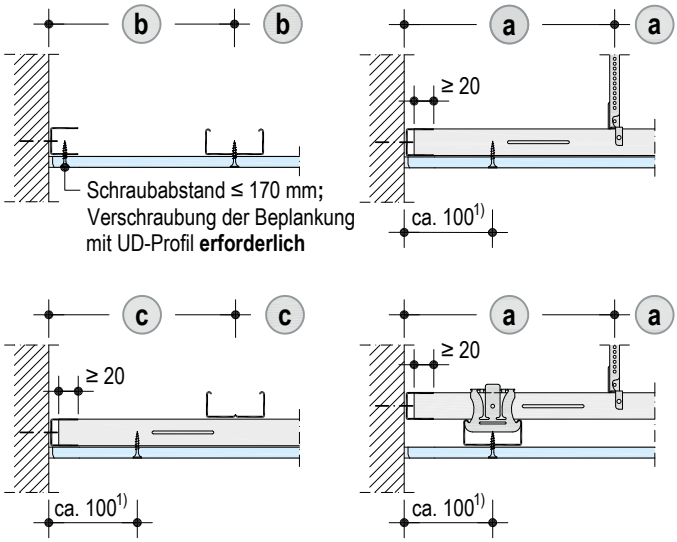
Anschluss wird nicht zur Lastabtragung der Decke hinzugezogen.

- 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

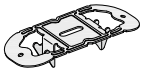
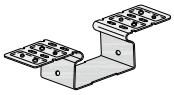
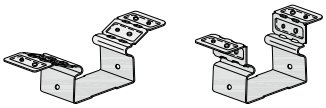
(a) *Abstand Abhänger*

(b) *Achsabstand Tragprofil (Spannweite Beplankung)*

(c) *Achsabstand Grundprofil (Stützweite Tragprofil)*

1) Maximale Auskragung der Beplankung

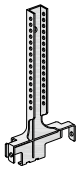
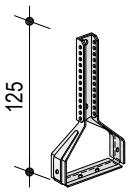
Abhängungen

Abhängung	Zeichnung		Verankerungsmittel
Decke unter Decke – 0,15 kN (15 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Direktmontage-Clip Für CD 60/27	 Seitliche Laschen abbiegen.		Verankerung an den Tragprofilen der Brandschutzdecke mit **Knauf FN 4,3 x 35** oder **Knauf FN 4,3 x 65**
0,15 kN (15 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Befestigungs-Clip Für CD 60/27		 Aufbauhöhe: 34 bis 54 mm (Befestigungs-Clip + CD 60/27) Toleranz-Ausgleich möglich von 0 bis 20 mm.	Verankerung an Balken mit **2x Knauf TN 3,5 x 35** oder **2x Knauf TN 3,9 x 35** oder **2x Knauf FN 4,3 x 35**
0,25 kN (25 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Ankerfix Schnellabhänger CD Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz.		Abgehängt mit **Draht mit Öse** 	Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 35**

Hinweis	Verankerungsmittel bei Rohdecken in Altbausubstanz siehe Seite 83.

Abhängungen (Fortsetzung)

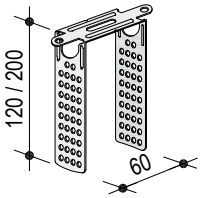
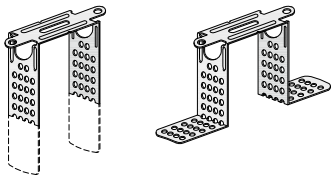
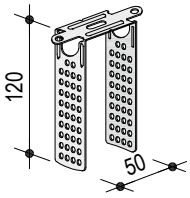
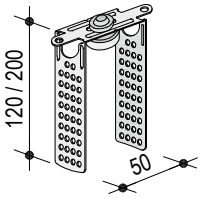
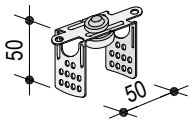
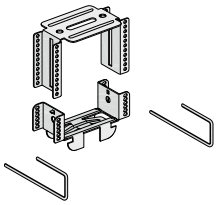
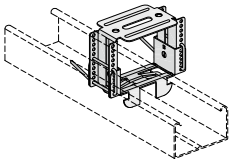
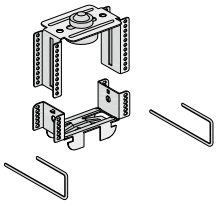
Maße in mm

Abhängung	Zeichnung		Verankerungsmittel
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Nonius-Hänger-Unterteil Für CD 60/27		Abgehängt mit **Nonius-Hänger-Oberteil** oder **Nonius-Schwing-Oberteil** und **Nonius-Splint** (gegen Herausrutschen sichern) 1x oder **Nonius-Klammern.** 2x Nach Bedarf zusätzlich mit **Nonius-Verbinder** 	**Nonius-Hänger-Oberteil:** Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 35** **Nonius-Schwing-Oberteil:** Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 65**
Nonius-Bügel Für CD 60/27	 Nonius-Bügel um Profil biegen und ineinanderfügen bis zum Einrasten		

Hinweis	Verankerungsmittel bei Rohdecken in Altbausubstanz siehe Seite 83.

Abhängungen (Fortsetzung)

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung		Verankerungsmittel
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse			
Direktabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 60 x 40			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
Für Holzlatte 50 x 30			
Direktschwingabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 60 x 40		Direktabhänger/Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe umbiegen oder abschneiden, mit Holzlatte (2x Knauf TN 3,5 x 25) bzw. CD 60/27 (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11) verschrauben.	Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 65** mittig (Verankerungslänge beachten.)
Für Holzlatte 50 x 30			
Justierbarer Direktabhänger Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz			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
Justierbarer Direktschwingabhänger Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz		Justierbaren Direktabhänger/Justierbaren Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe justieren. Ober- und Unterteil mit **2x Nonius-Splint** verbinden (gegen Herausrutschen sichern).	Verankerung an Balken mit **1x Knauf FN 4,3 x 65** mittig (Verankerungslänge beachten.)

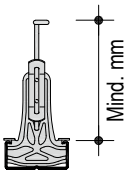
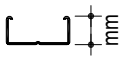
Hinweis	Verankerungsmittel bei Rohdecken in Altbausubstanz siehe Seite 83.

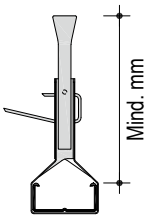
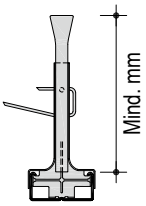
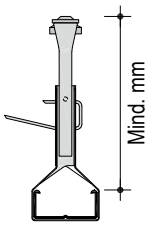
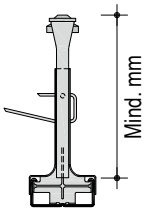
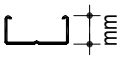
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

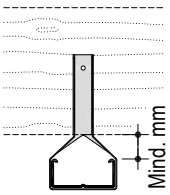
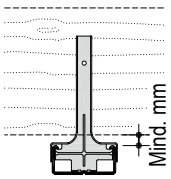
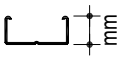
Gesamtaufbauhöhen

Maße in mm

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

System	Abhängung mit Draht Ankerfix-Schnellabhänger CD	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
			
D152.de	110	CD 60/27	27
	110	CD 60/27 + CD 60/27	54

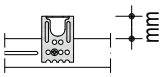
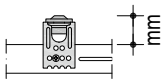
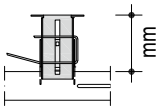
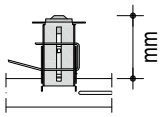
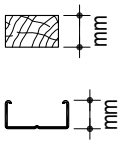
System	Abhängung mit Nonius-Oberteil und Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Nonius-Schwing-Oberteil und Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
	Befestigung: Unten an den Balken		Befestigung: Unten an den Balken			
						
D152.de	–	130	–	140	CD 60/27	27
	130	130	140	140	CD 60/27 + CD 60/27	54

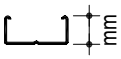
System	Abhängung mit Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
	Befestigung: Seitlich an den Balken	Befestigung: Seitlich an den Balken		
				
D152.de	–	10	CD 60/27	27
	25	10	CD 60/27 + CD 60/27	54

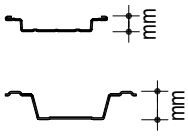
Gesamtaufbauhöhen (Fortsetzung)

Maße in mm

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

System	Direktabhängung Direktabhänger	Direktschwing-abhänger	Justierbarer Direktabhänger	Justierbarer Direktschwingabhänger	Unterkonstruktion Latte (b x h) Profil	Höhe UK gesamt
						
D151.de	20 – 180	25 – 190	–	–	50 x 30	30
	20 – 180	25 – 190	–	–	60 x 40	40
D152.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

System	Befestigungs-Clip	Direktmontage-Clip (Decke unter Decke)	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
				
D152.de	7 – 27	4	CD 60/27	27

System	Federschiene/Hutprofil	Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
	Direkt an den Balken befestigt		
D153.de	–	Hutprofil 98/15	15
		Federschiene 60/27	27

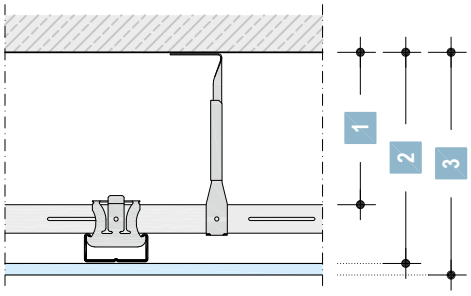
Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Gesamtaufbauhöhe

D152.de mit Metall-Unterkonstruktion CD-Profil

Schritte		Maße in mm
1	**Oberes UK-Niveau** Mit Befestigungs-Clip	27
2	**Höhe der Unterkonstruktion** Tragprofil CD 60/27	+ 27
3	**Dicke der Beplankung** 12,5 mm	+ 12,5
4	**Summe**	= 66,5

Ca. 67 mm erford. Gesamtaufbauhöhe der Deckenbekleidung/Unterdecke

Begriffsdefinition



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

2 Abhängehöhe (Höhe des Deckenhohlraums)

3 Gesamtaufbauhöhe (Konstruktions- / Gesamthöhe / Konstruktionstiefe)

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Fugenplanung

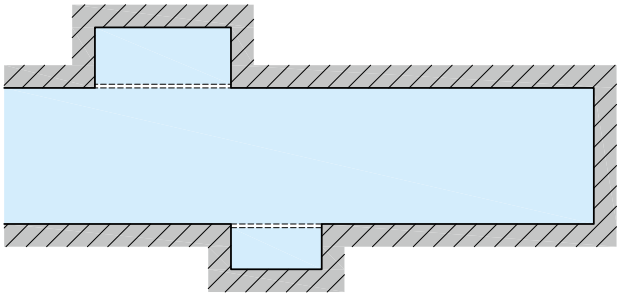
Bei der Planung von Bewegungs- und Dehnungsfugen folgende Kriterien beachten:

- 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.

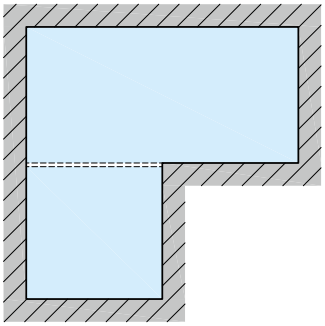
Beispiele mit reduzierter freier Verformung

Dehnungsfugen/Bewegungsfugen

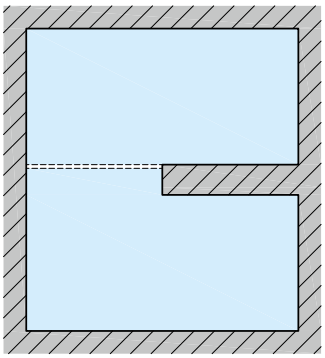
Flurdecke mit Nischen und Einsprüngen – Feldfuge



Einspringende Massivbauteile

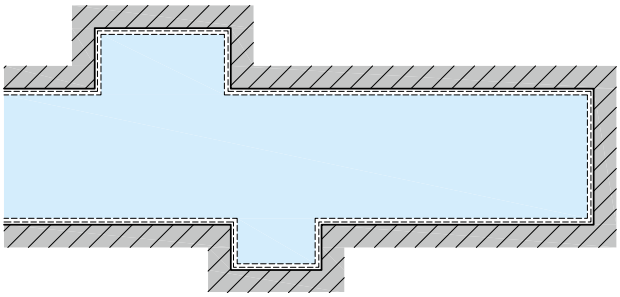


Einspringende Wandscheiben

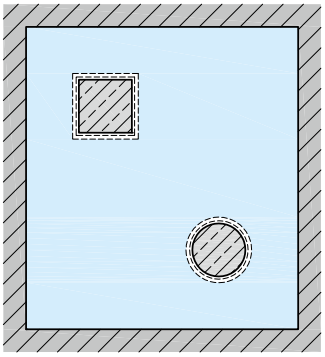


Gleitende Anschlüsse

Flurdecke mit Nischen und Einsprüngen – Umlaufend gleitend



Unterdecken mit Aussparungen für Stützen



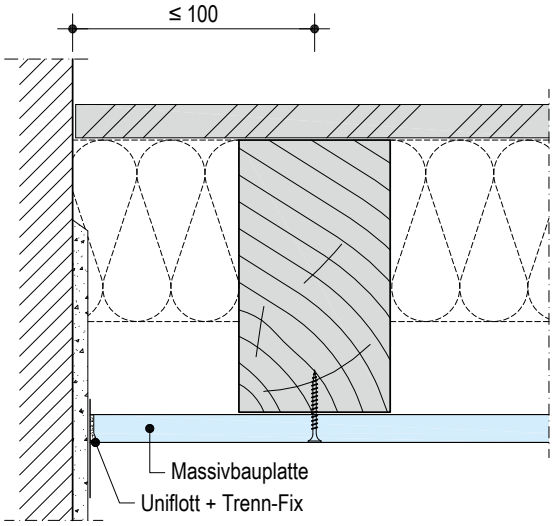
Hinweis	Ausführung analog den Details in den Knauf Detailblättern Knauf Plattendecken D11.de und Knauf Freitragende Decken D13.de.

Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

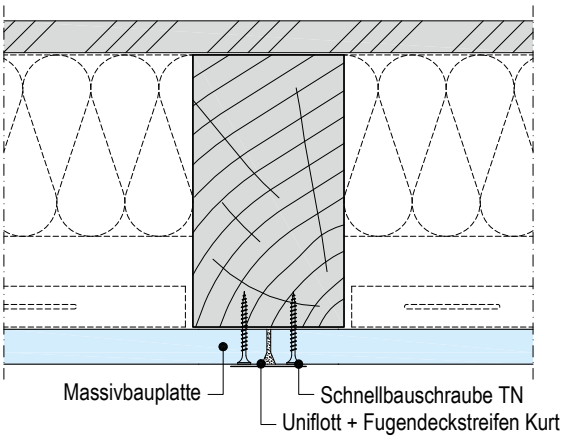
D150.de-A2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



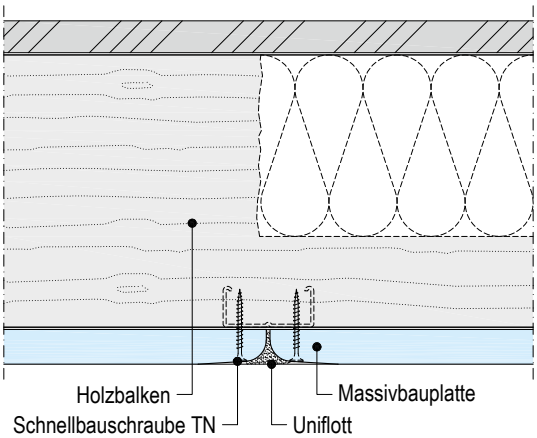
D150.de-C1 Stirnkante

Ohne Brandschutz



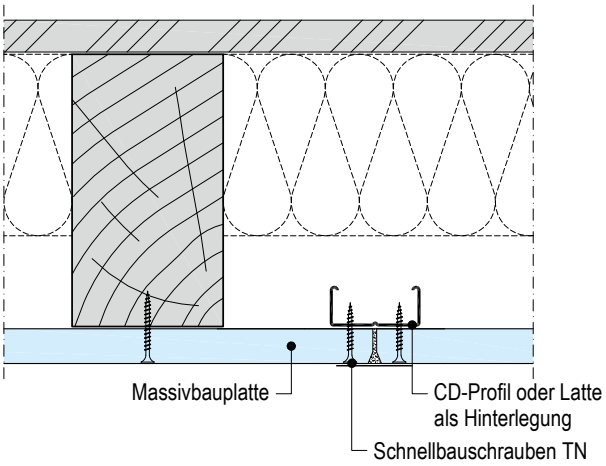
D150.de-B2 Längskante

Ohne Brandschutz



D150.de-C4 Stirnkante – „Fliegender“ Plattenstoß

Ohne Brandschutz

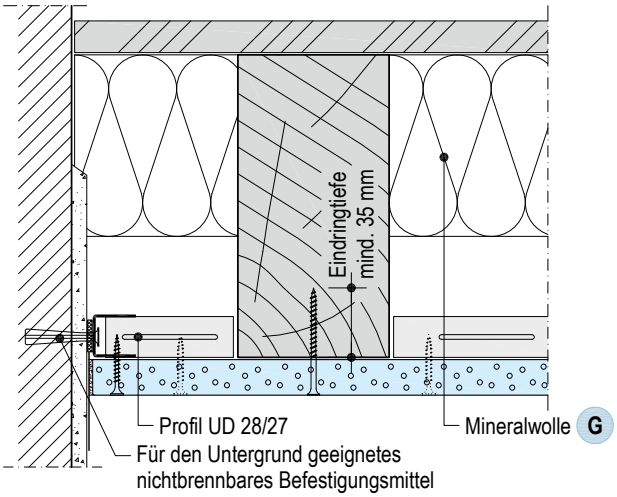


Liegen die Stirnkantenstöße nicht auf den Balken, diese mit einer Latte oder Profil CD 60/27 hinterlegen. Die Hinterlegung reicht ≥ 50 mm über die benachbarten Platten und wird auch mit diesen verschraubt.

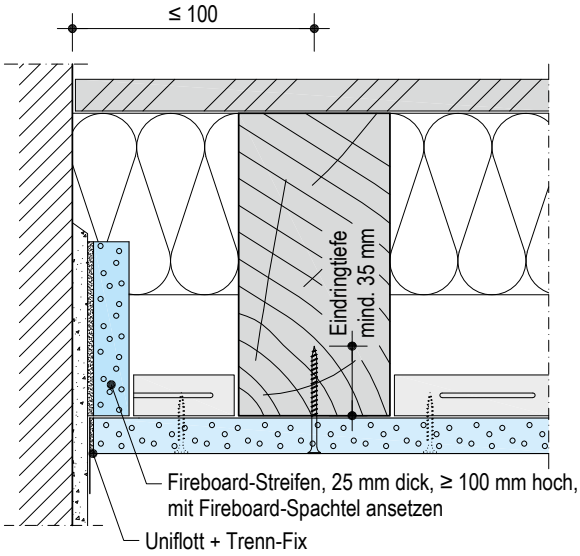
Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

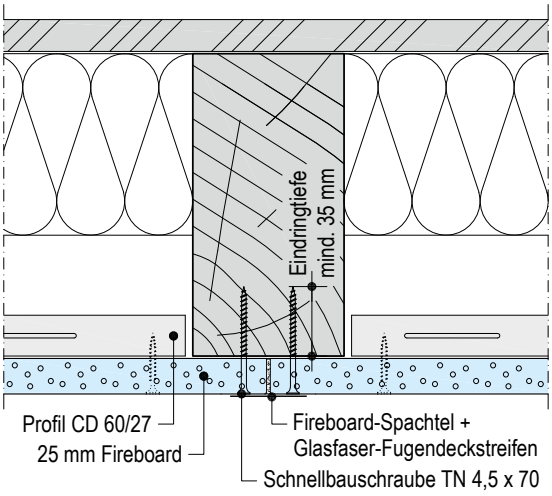
D150.de-A21 Anschluss an Wand



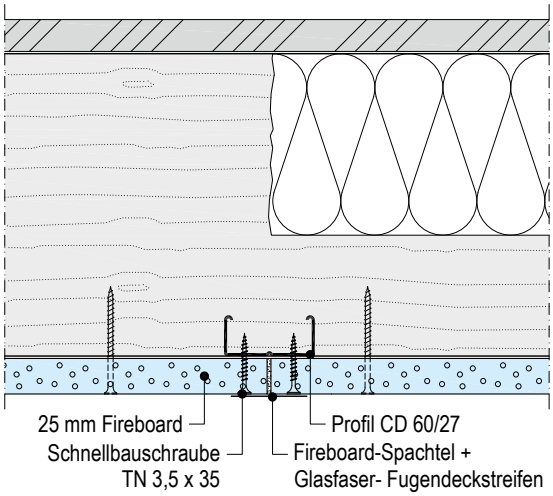
D150.de-A20 Anschluss an Wand



D150.de-C20 Stirnkante

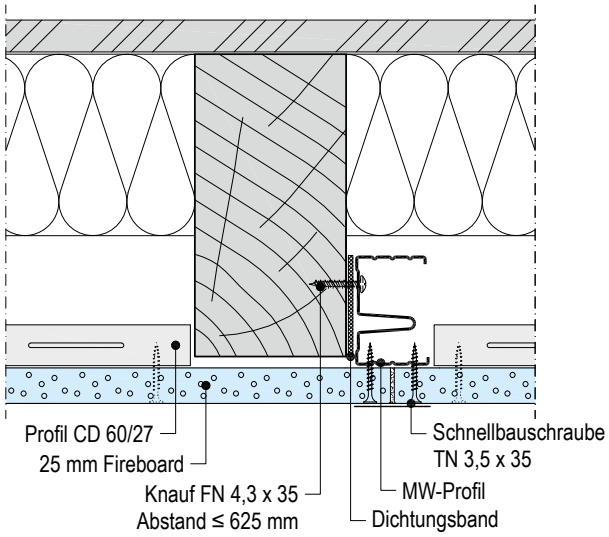


D150.de-B20 Längskante



D150.de-C33 Stirnkante

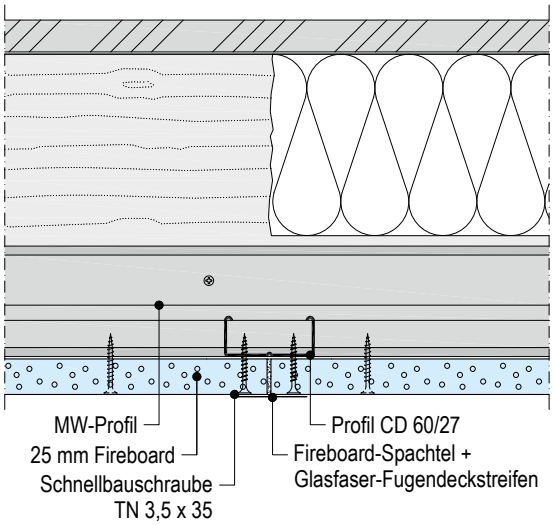
Schallentkoppelt



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D150.de-B30 Längskante

Schallentkoppelt



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

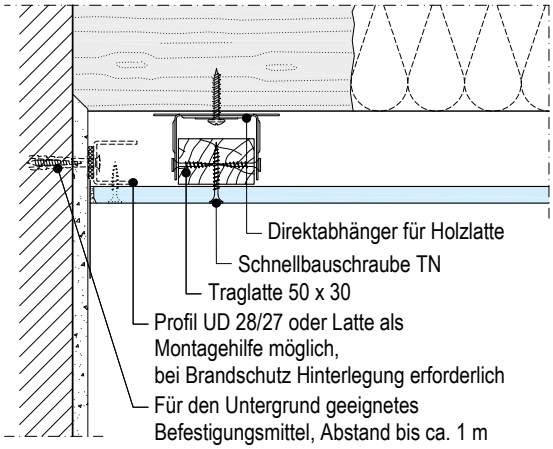
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Details

Maßstab 1:5

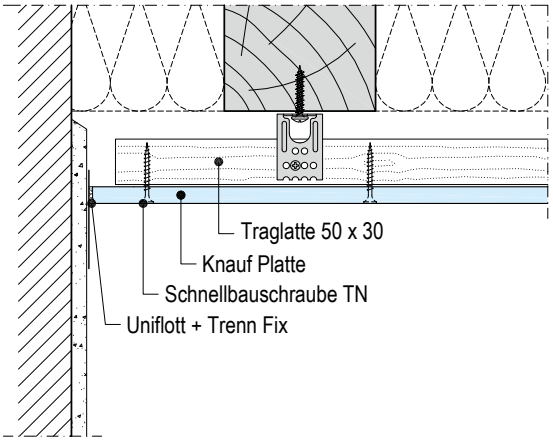
D151.de-A2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz

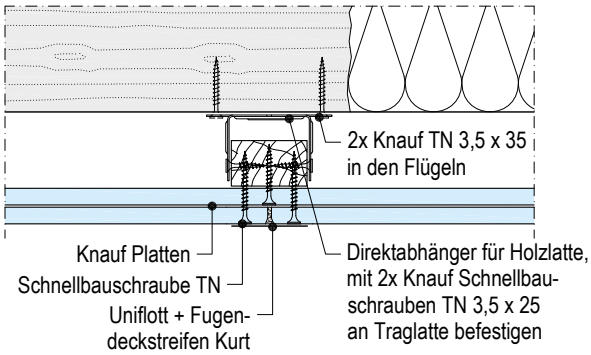


D151.de-D2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz

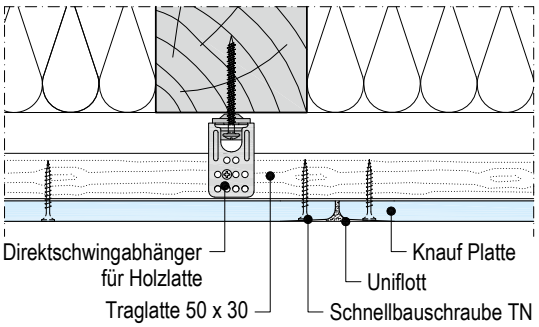


D151.de-C2 Stirnkante – Traglatte/Direktabhänger



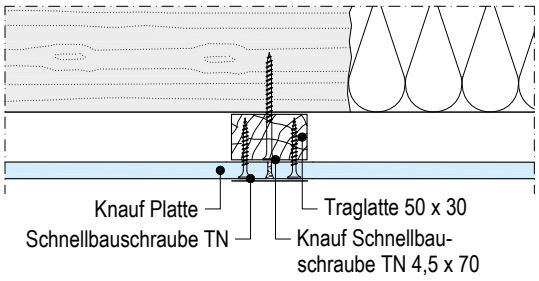
plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D151.de-B2 Längskante – Traglatte/Direktschwingabhänger

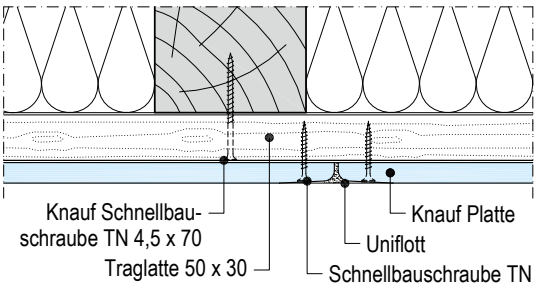


plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D151.de-C7 Stirnkante – Traglatte/ Direkt befestigt



D151.de-B5 Längskante – Traglatte/ Direkt befestigt

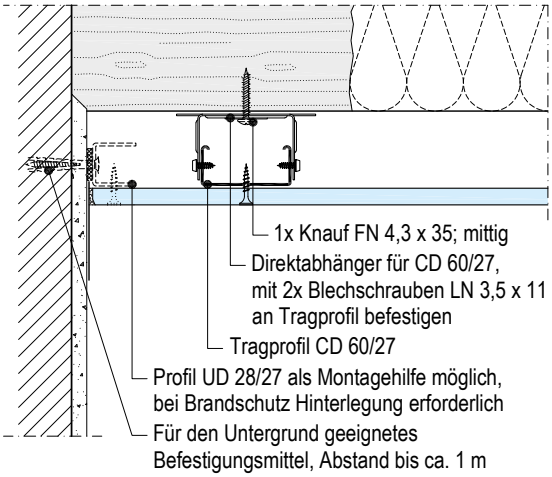


Details

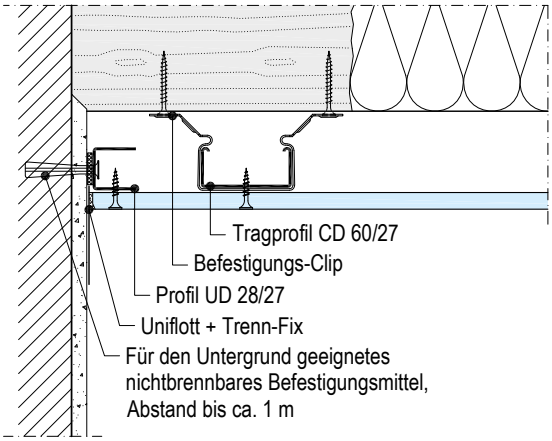
Maßstab 1:5

D152.de-A2 Anschluss an Wand – Tragprofil

Ohne Brandschutz

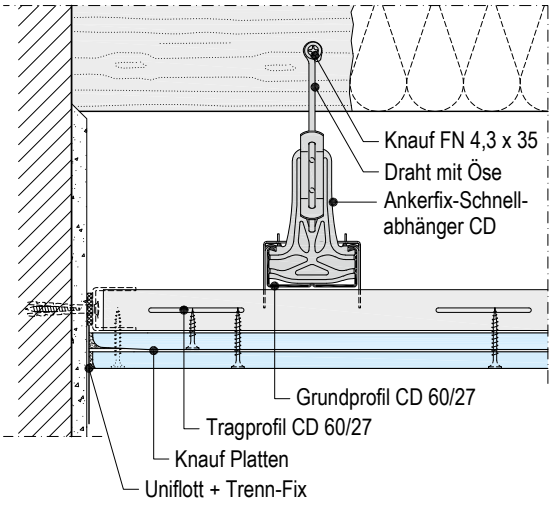


D152.de-A1 Anschluss an Wand – Tragprofil

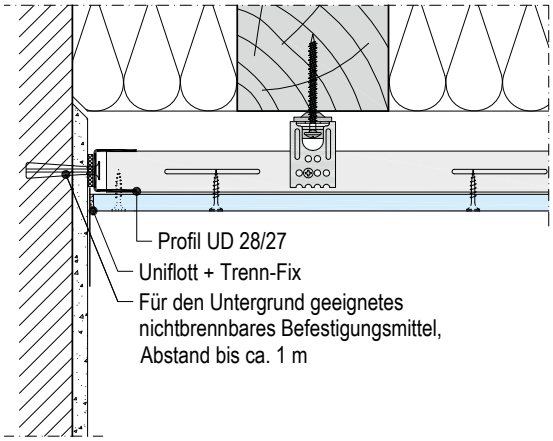


D152.de-A3 Anschluss an Wand – Grund-/Tragprofil

Ohne Brandschutz

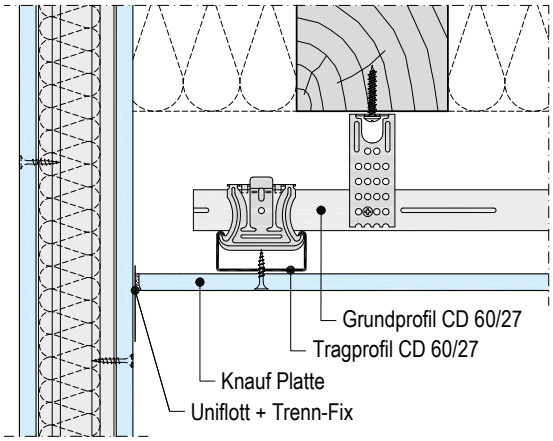


D152.de-D1 Anschluss an Wand – Tragprofil



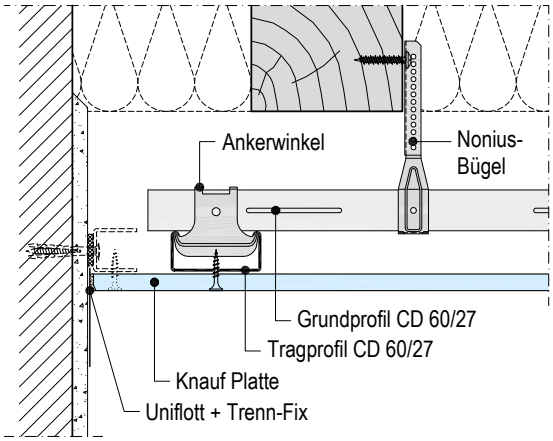
D152.de-D5 Anschluss an Wand – Grund-/Tragprofil

Ohne Brandschutz



D152.de-D4 Anschluss an Wand – Grund-/Tragprofil

Ohne Brandschutz

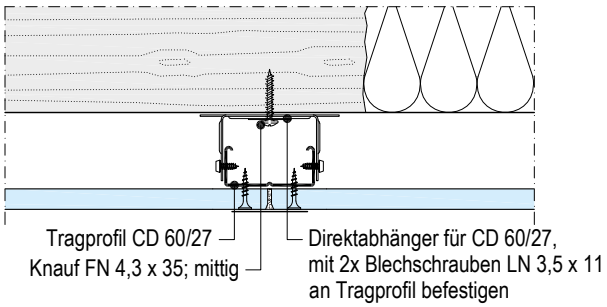


D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

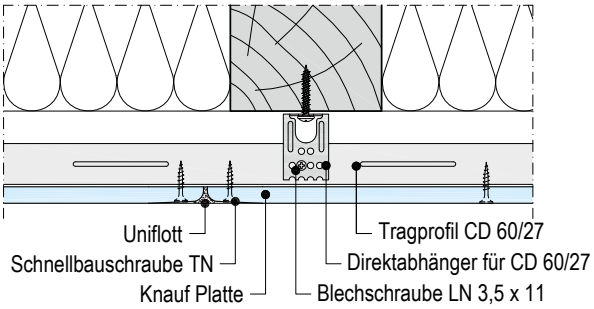
Details

Maßstab 1:5

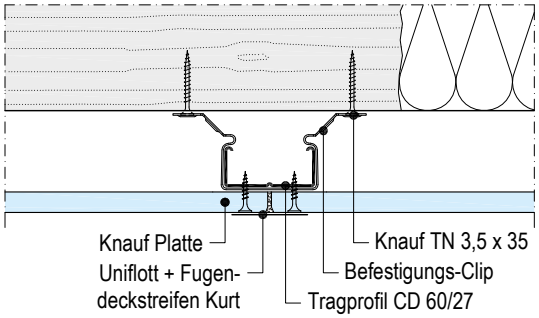
D152.de-C1 Stirnkante – Tragprofil/Direktabhänger



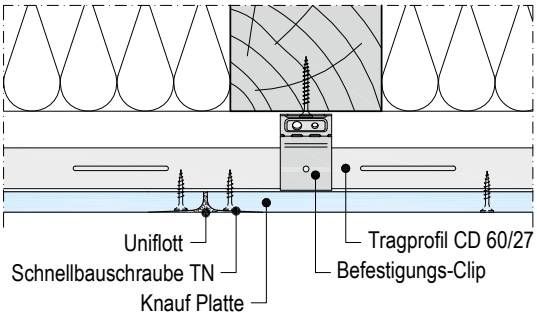
D152.de-B1 Längskante – Tragprofil/Direktabhänger



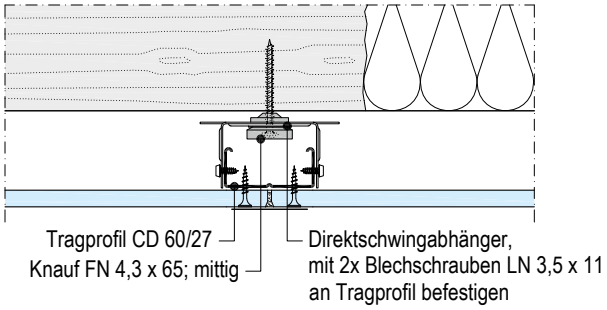
D152.de-C2 Stirnkante – Tragprofil/Befestigungs-Clip



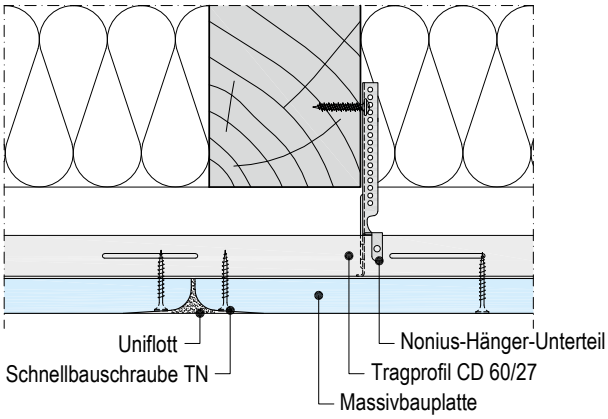
D152.de-B2 Längskante – Tragprofil/Befestigungs-Clip



D152.de-C8 Stirnkante – Tragprofil/Direktschwingabhänger



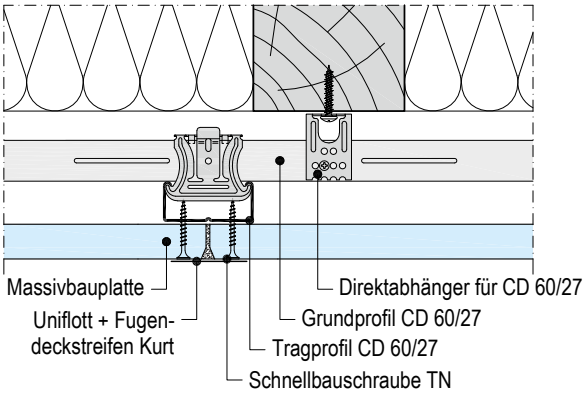
D152.de-B8 Längskante – Tragprofil/Nonius-Abhänger



Details

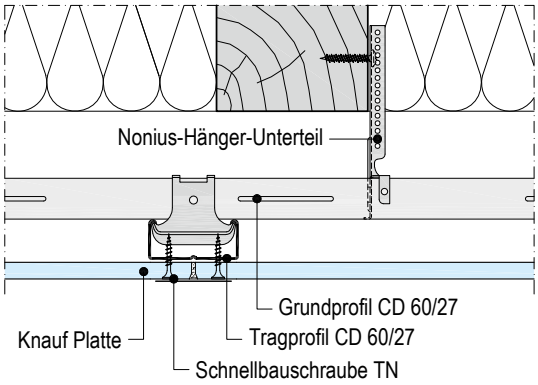
Maßstab 1:5

D152.de-C4 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



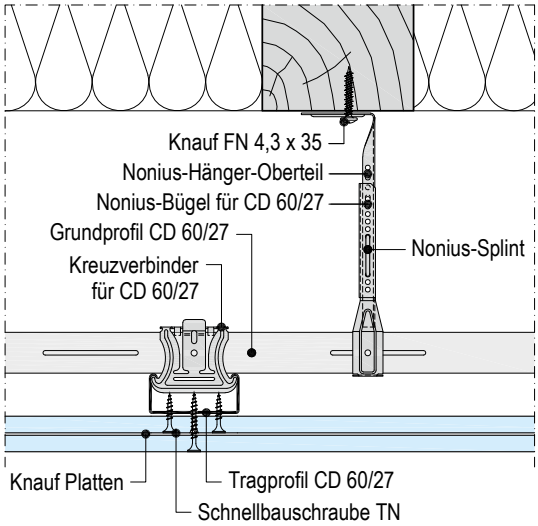
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152.de-C5 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



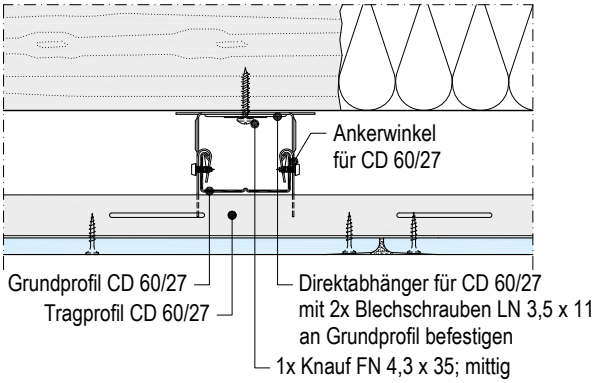
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152.de-C6 Stirnkante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Bügel



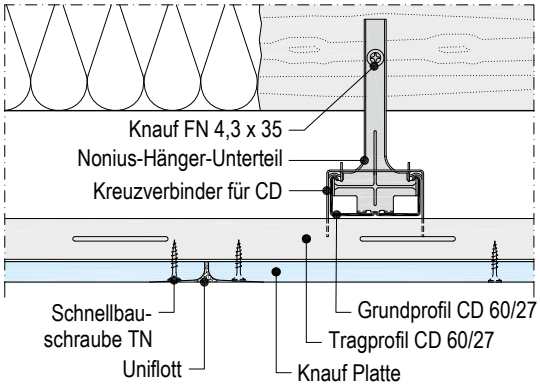
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152.de-B6 Längskante – Grund-/Tragprofil/Direktabhänger



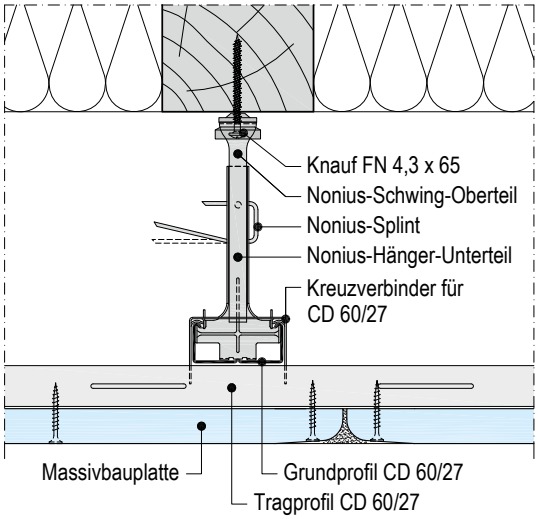
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152.de-B5 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152.de-B9 Längskante – Grund-/Tragprofil/Nonius-Abhänger



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

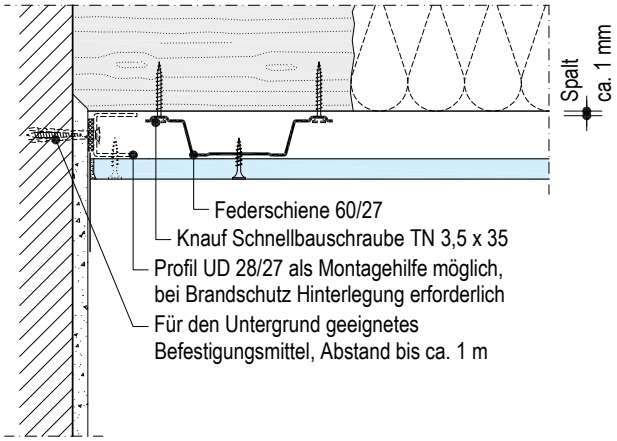
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Details

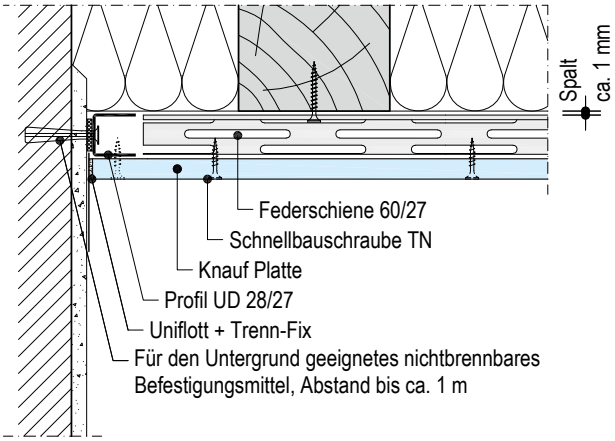
Maßstab 1:5

D153.de-A1 Anschluss an Wand – Federschiene

Ohne Brandschutz

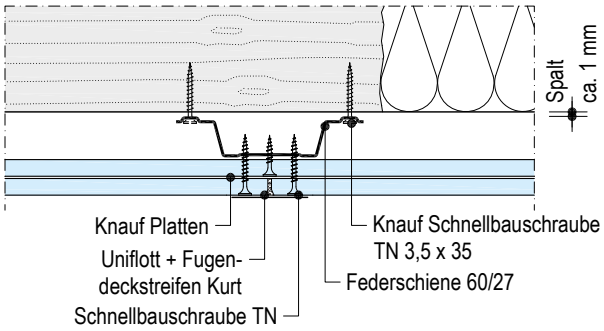


D153.de-D2 Anschluss an Wand – Federschiene



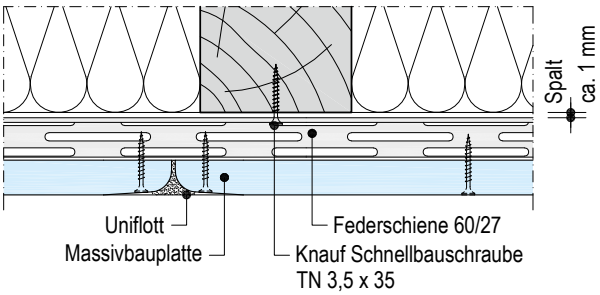
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D153.de-C2 Stirnkante – Federschiene



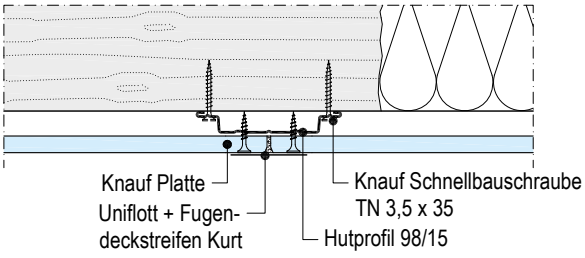
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D153.de-B1 Längskante – Federschiene



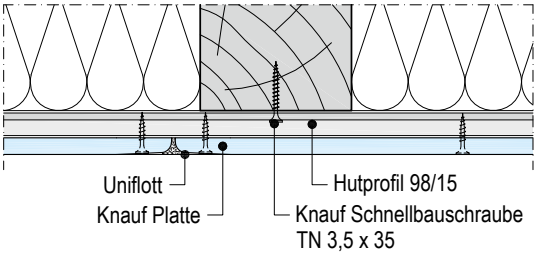
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D153.de-C3 Stirnkante – Hutprofil



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D153.de-B3 Längskante – Hutprofil



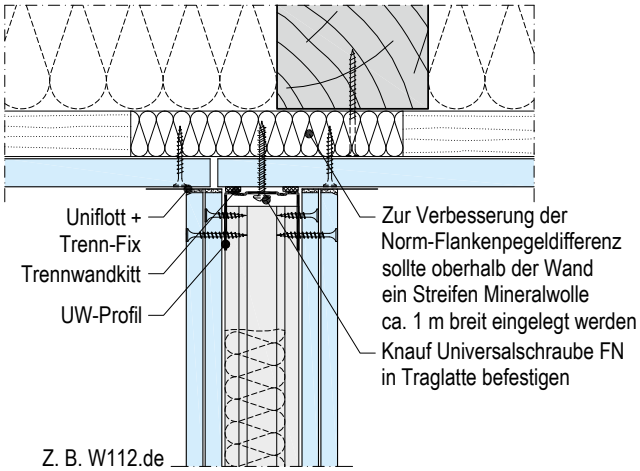
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

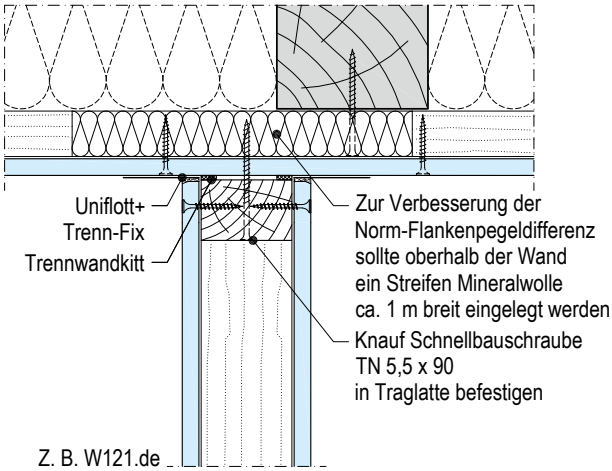
D151.de-V1 Anschluss Trennwand an Deckenbekleidung

Ohne Brandschutz



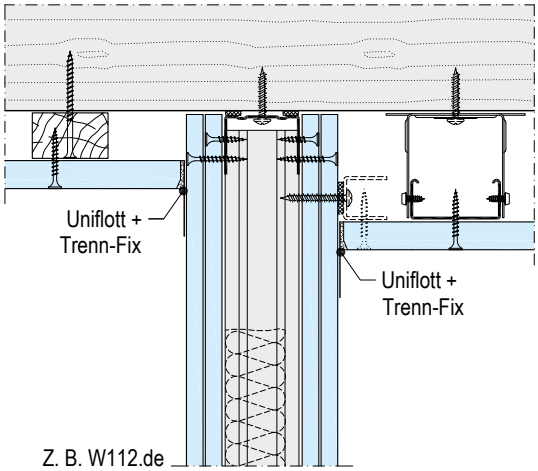
D151.de-V2 Anschluss Trennwand an Deckenbekleidung

Ohne Brandschutz



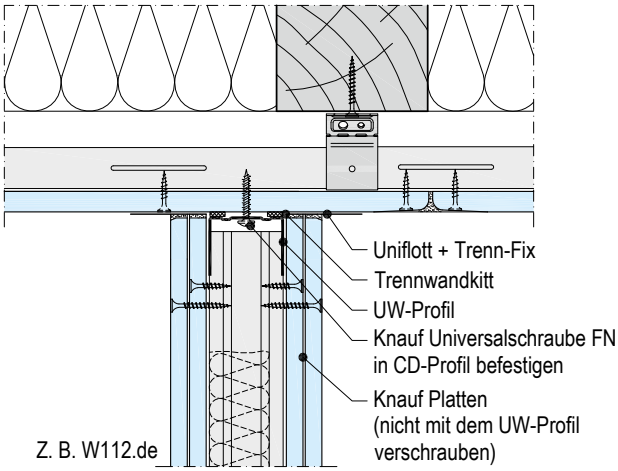
D152.de-V1 Anschluss Trennwand an Holzbalken

Ohne Brandschutz

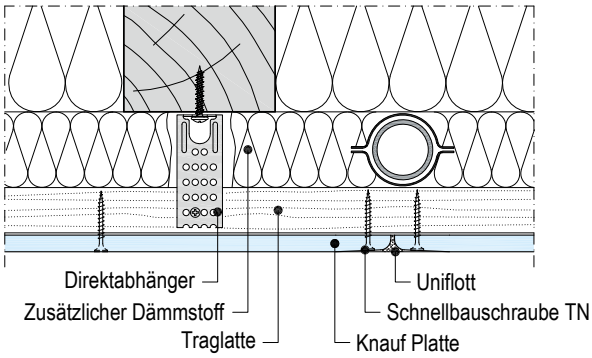


Bei Hinterlegung der Anschlussfuge mit UD-Profil auch mit Brandschutz möglich.

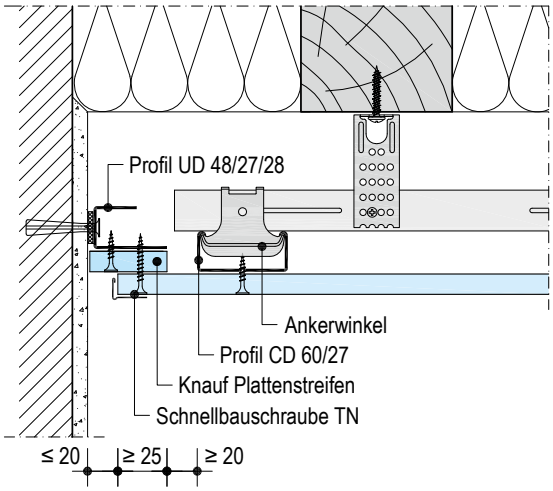
D152.de-V3 Anschluss Trennwand an Unterdecke



D151.de-S2 Längskante – Traglatte – Mit Installation



D152.de-D3 Anschluss an Wand – Schattenfuge

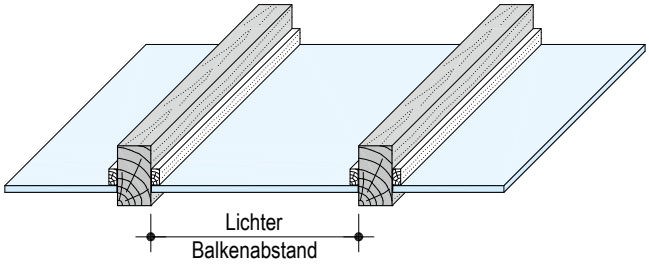


plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Ohne Brandschutz

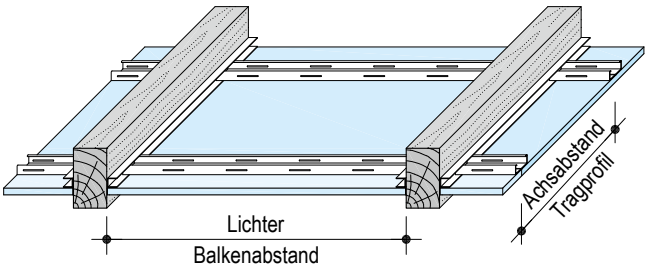
Holz-Unterkonstruktion (Querverlegung)



Maximale UK-Abstände Maße in mm

Beplankung Dicke	Lichte Balkenabstände
12,5 / 2x 12,5 Silentboard	400
12,5 / 2x 12,5 / 25 + 12,5	500
15 / 15 + 18	550
18 / 2x 18	625
20	625
25	800

Metall-Unterkonstruktion (Querverlegung)



Maximale UK-Abstände Maße in mm

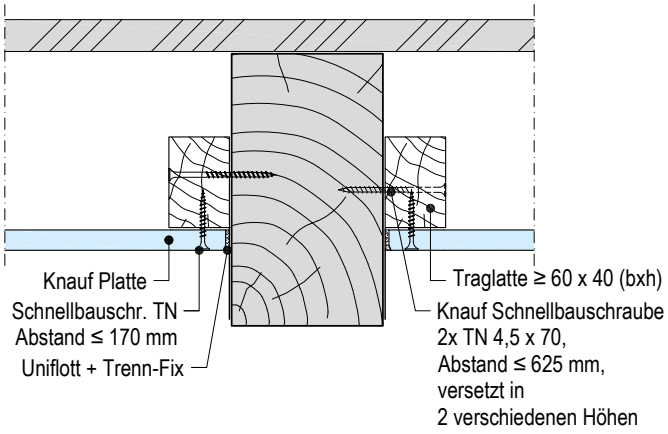
Achsabstände Tragprofil	Lichte Balkenabstände Lastklasse in kN/m²		
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50
400	1600	1250	1100
500	1500	1200	1000
625	1400	1100	950

Details

Maßstab 1:5 I Maße in mm

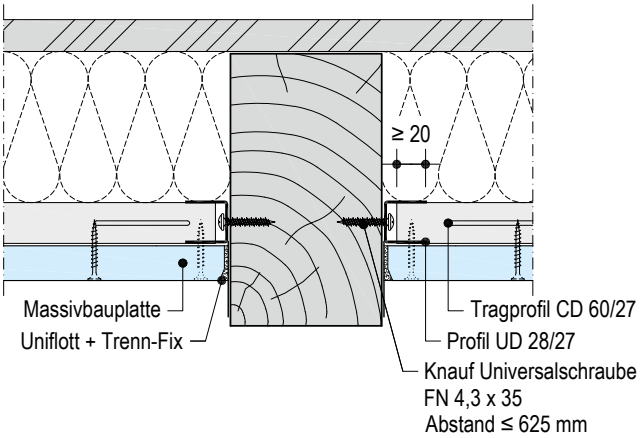
D151.de-S3 Freiliegende Deckenbalken (tragender Anschluss)

Ohne Brandschutz



D152.de-S1 Freiliegende Deckenbalken (tragender Anschluss)

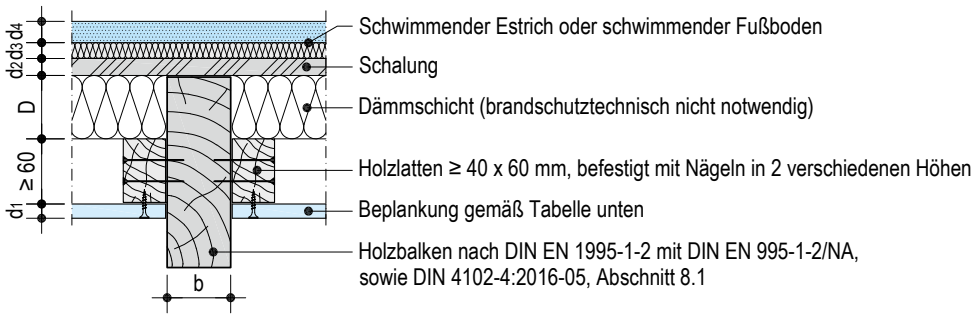
Ohne Brandschutz



Mit Brandschutz

Schemazeichnung I Maße in mm

Gemäß DIN 4102-4



Auszug aus DIN 4102-4:2016-05 – Tabelle 10.18
Holzbalkendecken mit teilweise freiliegenden Holzbalken mit brandschutztechnisch nicht notwendiger Dämmschicht

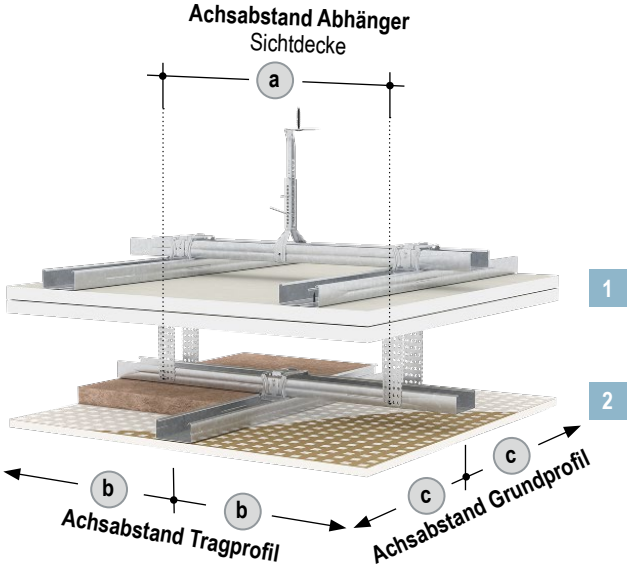
Feuerwider-standsklasse	**Bekleidung**		**Schalung**	**Schwimmender Estrich oder schwimmender Fußboden**		
	Feuerschutzplatten (GKF)	Zulässige Spannweite	Holzwerkstoffplatten $\rho \geq 600$ kg/m³ Mindest-Dicke	Dämmschicht $\rho \geq 30$ kg/m³	**Fließestrich** Mindest-Dicke	**Gipsplatten** Mindest-Dicke
Benennung	d_1 mm	l mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	d_4 mm
F30-B	12,5	400	16[1)]	15	20	–
				–	20	9,5
	15	500	16[1)]	15	20	–
				–	20	9,5
	12,5	400	16[1)]	15	–	9,5
				–	–	9,5 + 9,5
	15	500	16[1)]	15	–	9,5
				–	–	9,5 + 9,5
F60-B	2x 12,5	400	19[2)]	15	20	–
				–	20	9,5
	2x 12,5	400	19[2)]	15	–	18
				–	–	18 + 9,5

1) Ersetzbar durch Bretter (gespundet) d ≥ 21 mm
2) Ersetzbar durch Bretter (gespundet) d ≥ 27 mm

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

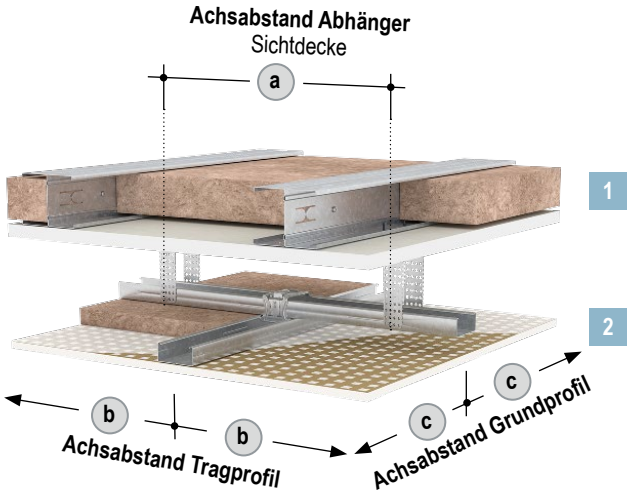
Sichtdecke unter Brandschutzdecke

D152.de / D152A.de



Sichtdecke unter Freitragender Decke

D131.de / D131A.de / K219.de / K219A.de



1 D152.de / D152A.de – Achsabstände Brandschutzdecke

Das Zusatzgewicht der abgehängten Decke (Sichtdecke ≤ 15 kg/m²) muss bei der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke berücksichtigt werden, siehe „Bemessung der Unterkonstruktion“ auf Seite 8. Die Abstände der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke ergeben sich aus den Vorgaben der jeweiligen Systemdecken unter Berücksichtigung des Zu-satzgewichts der Sichtdecke.

1 D131.de / D131A.de / K219.de / K219A.de – Maximale Raumbreiten

Das Zusatzgewicht der abgehängten Decke (Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m²) ist bei den maximal zulässigen Raumbreiten der Freitragenden Decken berücksichtigt.

Hinweis	Maximale Raumbreiten – Decke unter Decke siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de (Abschnitt Decke unter Decke).

2 Maximale Achsabstände Sichtdecke

Maße in mm

Achsabstände Tragprofil der Brandschutzdecke = Abstände Abhänger[1)] der Sichtdecke (a)		Achsabstände Grundprofil (c)	Achsabstände Tragprofil (b)	
	Befestigung der Abhänger		Plattendecken	Cleaneo Akustik-Plattendecken
≤ 312,5	Alternierend (siehe Seite 77)	≤ 1000	≤ 500	≤ 333,5 Abhängig vom Design und Lochung
≤ 400	Alternierend (siehe Seite 77)	≤ 800		
≤ 500	In jedem Tragprofil	≤ 1200		
≤ 625	In jedem Tragprofil	≤ 1000		
≤ 800	In jedem Tragprofil	≤ 800		

1) Lastklasse in kN/m² bis 0,15

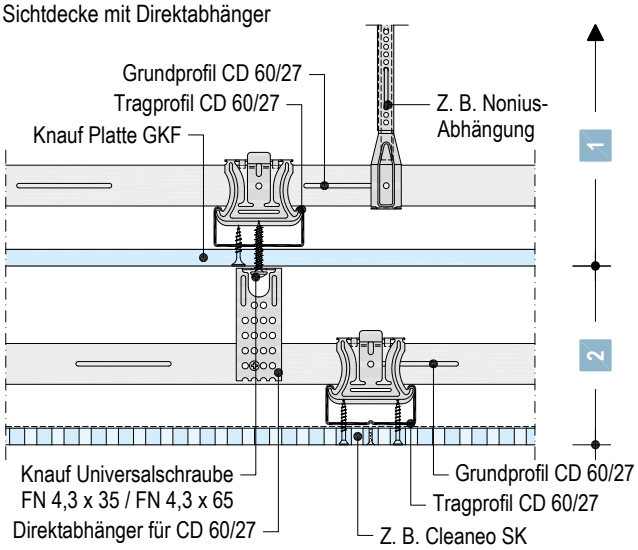
Legende

1 *Brandschutzdecke/ Freitragende Decke*
2 *Sichtdecke (z. B. Cleaneo Akustik-Plattendecke)*

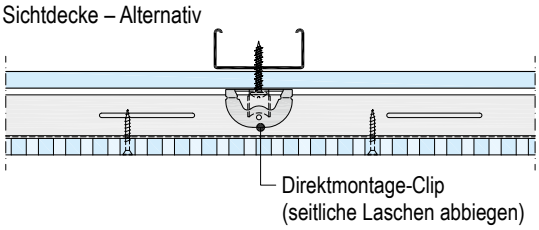
Hinweise	Bemessungsgewicht Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecke als Sichtdecke 12,0 kg/m², ungelochte Decken siehe Tabellen der Systemvarianten. Befestigung von Lasten an Sichtdecke unter Brandschutzdecke/ Freitragender Decke siehe Technische Information Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de Die Befestigung von Sichtdecken wie z. B. D127.de (siehe Detailblatt Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken D12.de) 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. plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Details Sichtdecke unter Brandschutzdecke

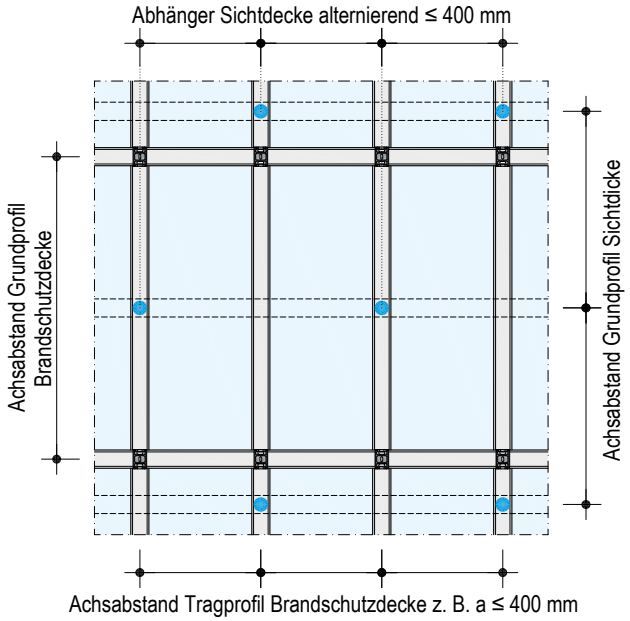
Sichtdecke mit Direktabhänger



Sichtdecke – Alternativ



Befestigung der Abhänger der Sichtdecke alternierend



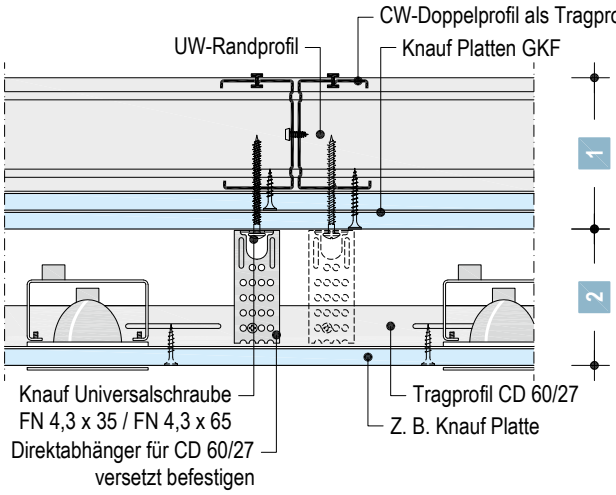
● *Abhänger der Sichtdecke*

Die Befestigung muss an den Tragprofilen der Brandschutzdecke erfolgen.

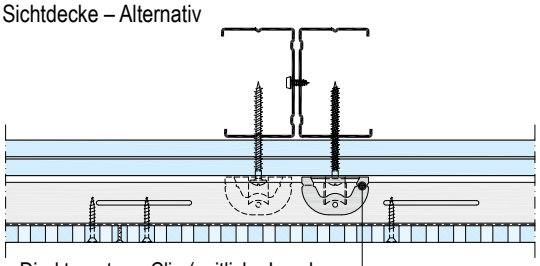
Details Sichtdecke unter Freitragender Decke

Maßstab 1:5

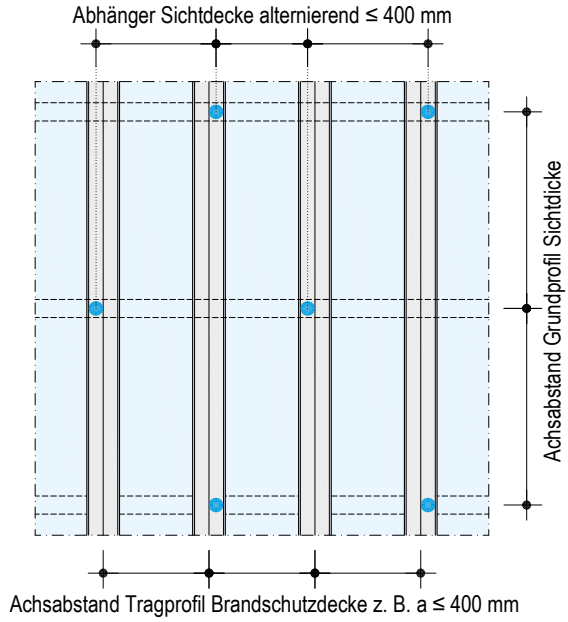
Sichtdecke mit Direktabhänger



Sichtdecke – Alternativ



Befestigung der Abhänger der Sichtdecke alternierend



● *Abhänger der Sichtdecke*

Die Befestigung muss an den Tragprofilen der Brandschutzdecke erfolgen.

Legende

1 *Brandschutzdecke/ Freitragende Decke*

2 *Sichtdecke (z. B. Cleaneo Akustik-Plattendecke)*

Hinweis	plus	Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Von unten anschließende leichte Trennwände an brandschutztechnisch klassifizierte Holzbalkendecken-Systeme

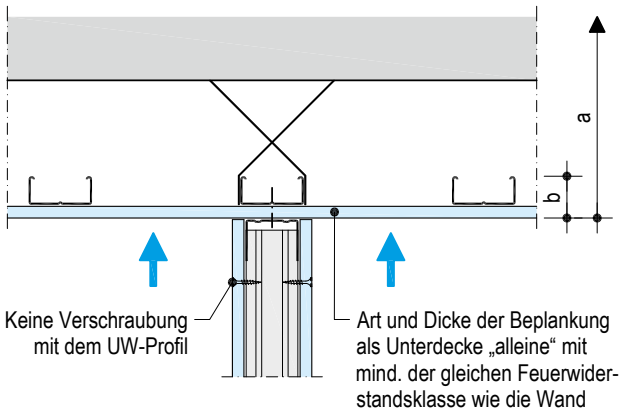
Grundsätzlich dürfen an brandschutztechnisch klassifizierte Deckensysteme Trennwände nur angeschlossen werden, wenn gesichert ist, dass im Brandfall bei vorzeitiger Zerstörung der Trennwand deren Reste abfallen können, ohne die Decke zusätzlich zu belasten.
Darüber hinaus ist bei Anschluss an die Unterdecke eine horizontale Aussteifung der Unterdecke (max. 15 m x 15 m Deckenfeldgröße) oder Lastweiterleitung in flankierende Bauteile erforderlich.
Bei Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV (Holzbalkendecken-Systeme) gilt die angegebene Feuerwiderstandsklasse nur für das gesamte Deckensystem (a).
Deshalb sind beim Anschluss von Trennwänden an klassifizierte Holzbalkendecken-Systeme zwei grundsätzliche Fälle zu unterscheiden:

- Trennwände mit Brandschutz
- Trennwände ohne Brandschutz

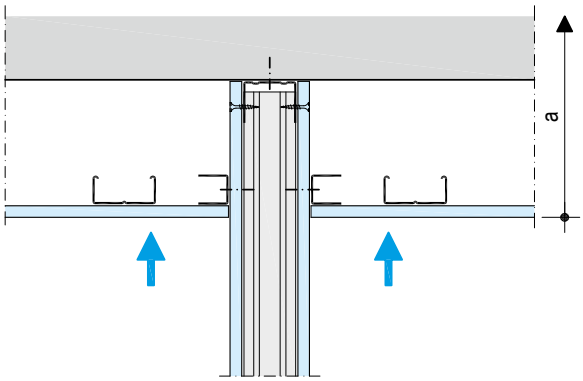
Trennwände mit Brandschutz

Schemazeichnungen

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

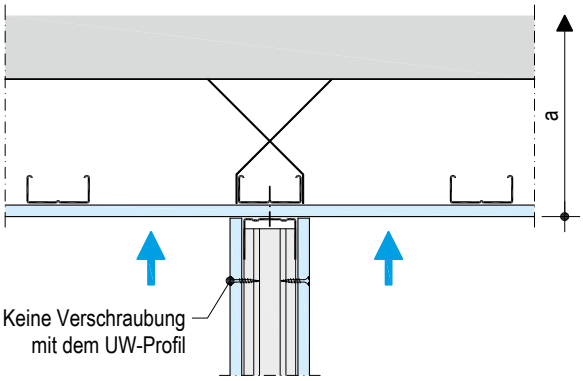


Trennwände mit der gleichen Feuerwiderstandsdauer wie das gesamte Deckensystem (a) müssen an der Rohdecke (Schalung bzw. Holzbalken) befestigt werden. Eine Befestigung an der Unterdecke ist nicht zulässig.



Trennwände ohne Brandschutz

Deckenanschluss von Trennwänden ohne Brandschutz nur an der Unterdecke und ohne Verschraubung mit dem UW-Profil ausführen.



Hinweis plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

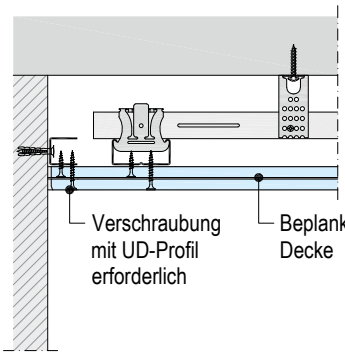
Aussteifungen

Schemazeichnungen

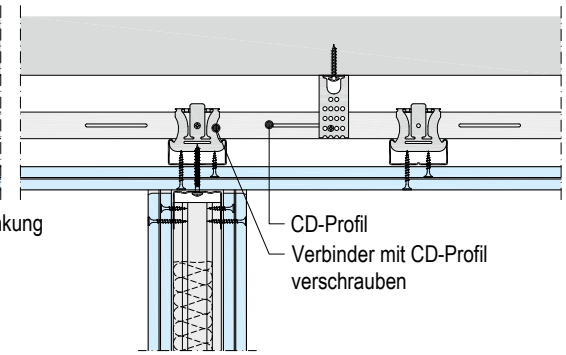
Nichttragende innere Trennwände können an Unterdeckensysteme angeschlossen werden, sofern diese ausreichend ausgesteift sind. Die Aussteifung kann lokal durch Anordnung von Schlitzbandabhängern im Bereich der Abhänger oder durch Lastweiterleitung über die Deckenscheibe auf die flankierenden an die Rohdecke angeschlossenen Wände erfolgen.
Bei Türeinbauten Beplankungsdicke der Unterdecke ≥ 15 mm Diamant bzw. ≥ 18 mm Knauf Platten. Lastableitung vorzugsweise durch Weiterleitung auf die flankierenden an die Rohdecken angeschlossenen Wände.
Bei Wänden mit Sanitäreinbauteilen (WC-Tragständer usw.) sind die Lasten direkt in die Rohdecke abzuleiten.

Horizontalaussteifung durch Lastweiterleitung

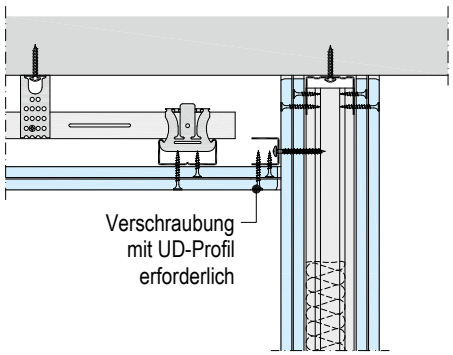
Tragender Anschluss an Massivwand



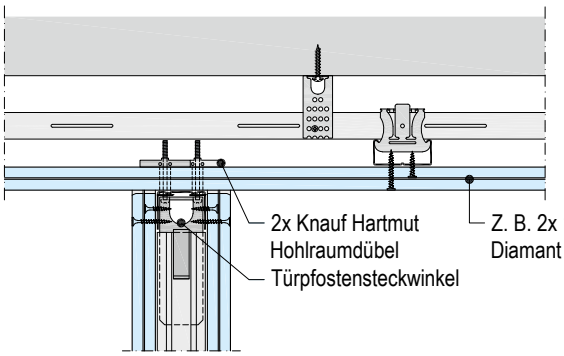
Anschluss Metallständerwand



Tragender Anschluss an Metallständerwand

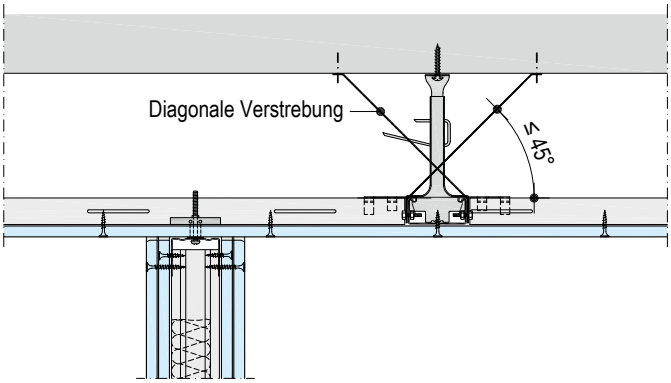


Anschluss Metallständerwand im Bereich Türöffnung
Ohne Brandschutz

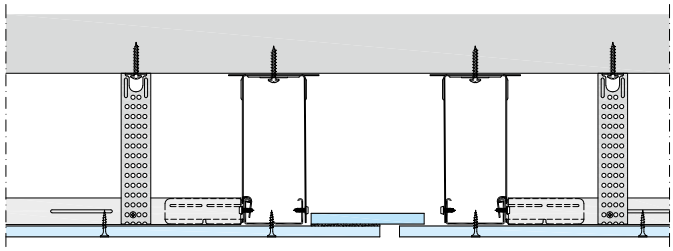


Horizontalaussteifung durch Diagonalaussteifung

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



Bewegungsfuge

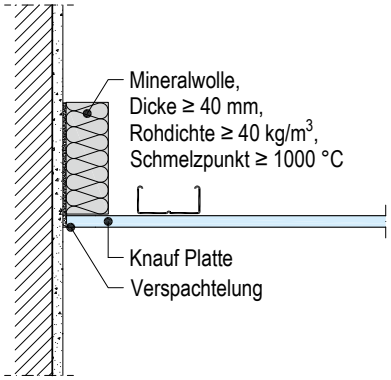


D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

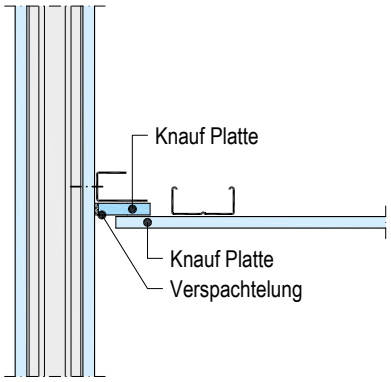
Seitlicher Anschluss von brandschutztechnisch klassifizierten Deckensystemen an brandschutztechnisch klassifizierte Trennwände

Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart IV 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.

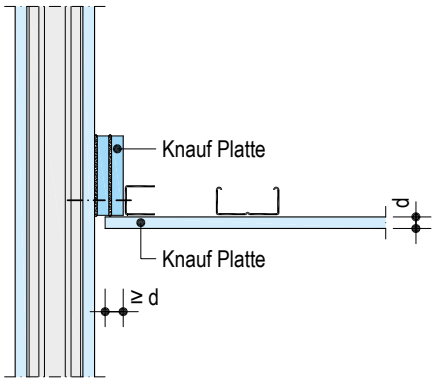
Schemazeichnungen



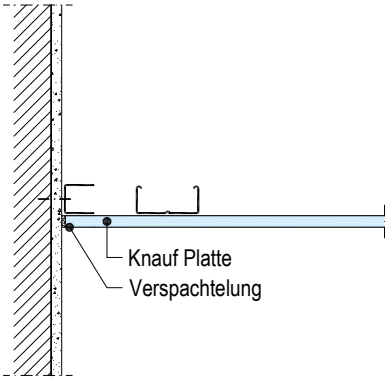
plus

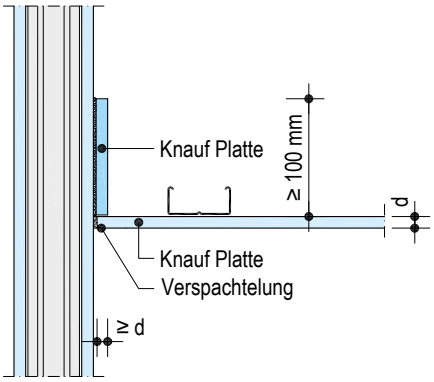


plus



plus





plus

Hinweis	plus	Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

Holzbalkendecken als vorhandene Altbausubstanz

Kann beim Nachrüsten von Holzbalkendecken in Altbausubstanz auf die Entkernung der bestehende Deckenkonstruktionen verzichtet werden, reduziert sich der Aufwand deutlich. Bei der brandschutztechnischen Beurteilung sowie der Ausführung der Deckenbekleidungen und Unterdecken sind jedoch einige Besonderheiten zu beachten.

Brandschutz

Siehe Seiten 46 bis 55.

Schallschutz

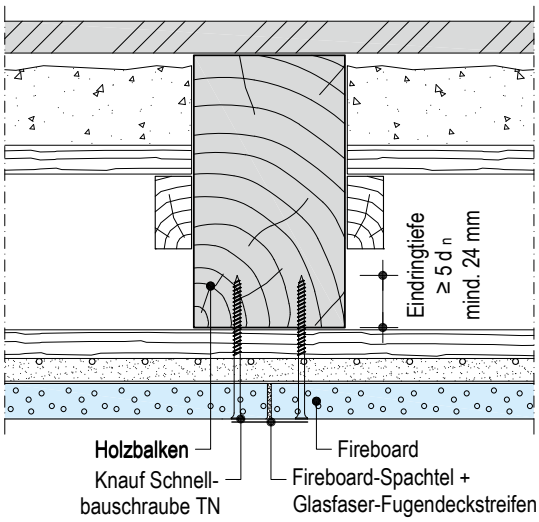
Siehe Seiten 56 bis 57.

Details

Maßstab 1:5

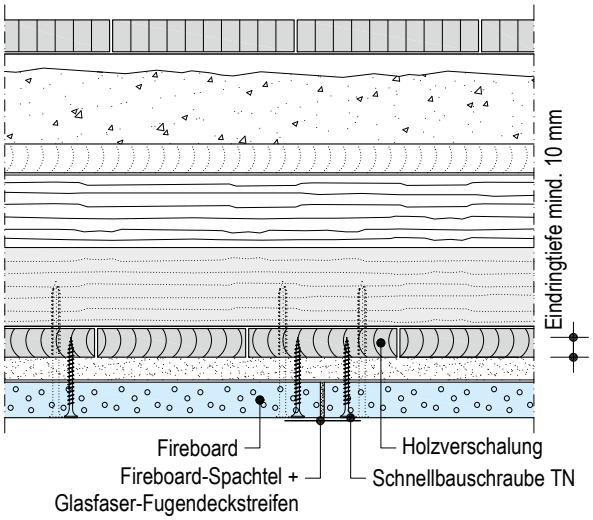
D150A.de Direktbekleidung

D150A.de-C1 Stirnkante



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D150A.de-B1 Längskante



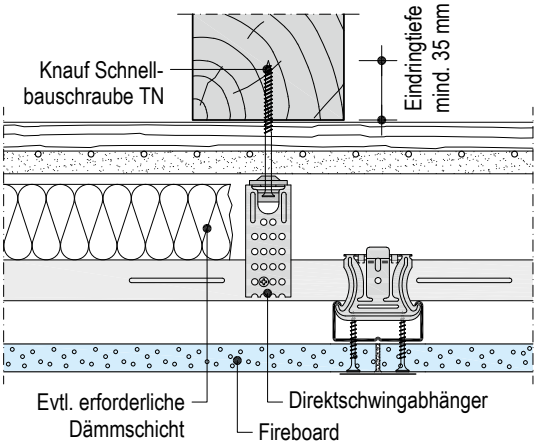
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

Details

Maßstab 1:5

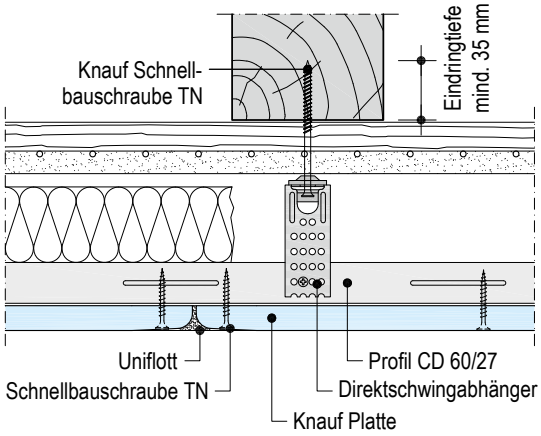
D152A.de Metall-Unterkonstruktion CD-Profil

D152A.de-C1 Stirnkante



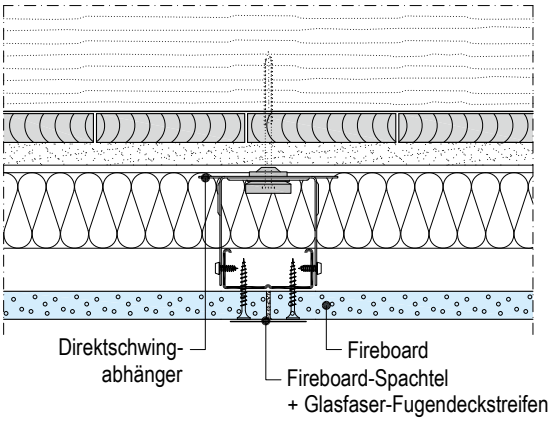
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152A.de-B1 Längskante



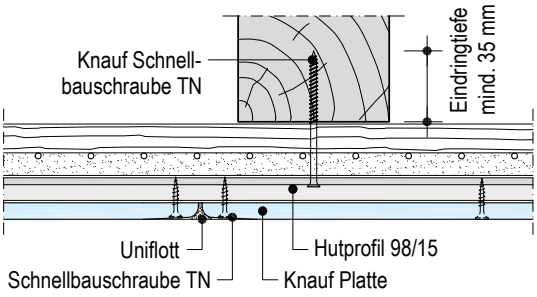
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D152A.de-C2 Stirnkante



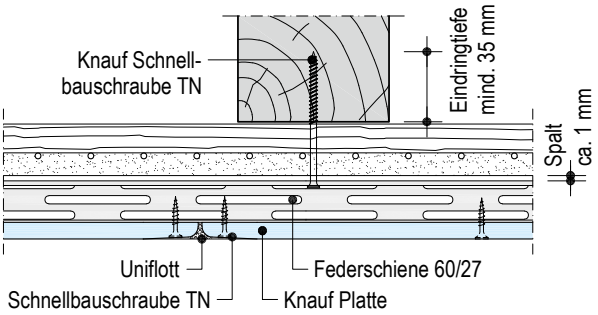
plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D153A.de-B1 Längskante – Hutprofil



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

D153A.de-B2 Längskante – Federschiene



plus **Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz**
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 7 empfohlen

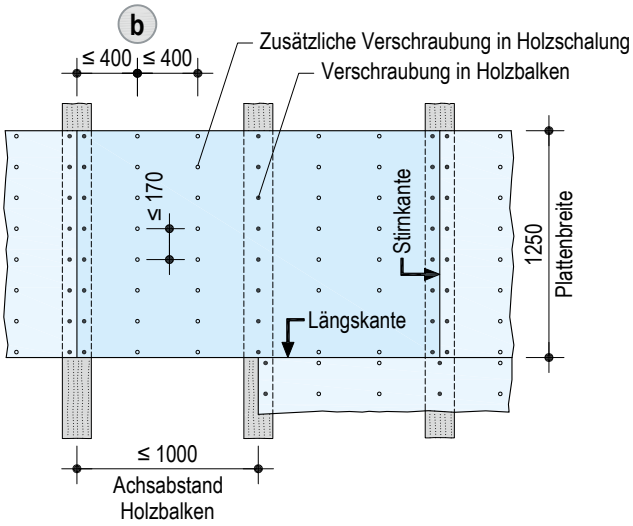
D150A.de

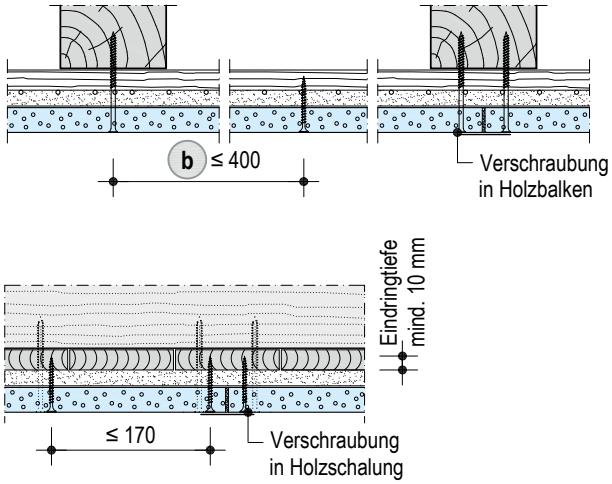
Direktbefestigung der Beplankung an Holzbalken mit Knauf Schnellbauschrauben

Beplankung Dicke in mm	Direktbekleidung – Befestigung an Holzbalken Putzschale (Schalung + Putzträger + Putzschicht) 20 mm	25 mm	30 mm	35 mm
	Eindringtiefe in Holzbalken ≥ 5 d_n, mindestens 24 mm			
15	TN 4,5 x 70	TN 4,5 x 70	TN 4,5 x 70	TN 5,5 x 90
20	TN 4,5 x 70	TN 4,5 x 70	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90
25	TN 4,5 x 70	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90
30	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90	–
Zusätzliche Verschraubung der Knauf Platten zur Fixierung in Holzschalung mit Knauf Schnellbauschrauben TN: Schraubenlänge = Plattendicke + Putzschicht + Eindringtiefe mindestens 10 mm.				

d_n = Nenndurchmesser (z. B. bei Schnellbauschraube TN 4,5 x 70: 5x 4,5 mm → ≥ 24 mm Eindringtiefe)

Schemazeichnungen I Maße in mm





D152A.de / D153A.de

Befestigung der Abhänger und Profile an Holzbalken mit Knauf Schrauben

Abhänger/Profile	Befestigung an Holzbalken Putzschale (Schalung + Putzträger + Putzschicht) 20 mm	25 mm	30 mm	35 mm
	Eindringtiefe in Holzbalken mindestens 35 mm			
Direktabhänger/Nonius-Abhängung	FN 4,3 x 65	FN 4,3 x 65	TN 4,5 x 70 Geeignete Unterlegscheibe erforderlich	TN 5,5 x 90
Direktschwingabhänger	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90	TN 5,5 x 90
Direktabhänger in den Flügeln befestigt	2x TN 4,5 x 70	2x TN 4,5 x 70	2x TN 4,5 x 70	2x TN 5,5 x 90
Befestigungs-Clip	2x FN 4,3 x 65	2x FN 4,3 x 65	2x TN 4,5 x 70	2x TN 5,5 x 90
Federschiene/Hutprofil	2x TN 4,5 x 70	2x TN 4,5 x 70	2x TN 4,5 x 70	2x TN 5,5 x 90

Randabstände Befestigungsmittel nach DIN EN 1995-1-1

Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion mit Knauf Schnellbauschrauben

Ausführung gemäß Tabelle Seite 87

Hinweis plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 7.

D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

Montage der Unterkonstruktion

Verankerung an Balken

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

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

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
Befestigungs-Clip	2x FN 4,3 x 35 / 2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35

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

Abhängung

Abhängung der Traglatten oder Grund- bzw. Tragprofile ausschließlich mit Abhängern gemäß den Seiten 59 bis 61 (ggf. erforderliche Zusatzmaßnahmen beachten).
Befestigungsabstände an Decken und Latten-/Profil-Achsabstände siehe System-Tabellen im Abschnitt Daten für die Planung.

Wandanschluss

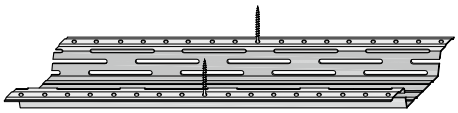
- Mit UD-Profil 28/27 als tragenden Anschluss.
- Montagehilfe oder bei Brandschutz: Befestigung mit für den Baustoff geeigneten Befestigungsmitteln, Befestigungsabstand maximal 1 m (nicht tragend) bzw. 625 mm (tragend). Weitere Informationen zur Ausführung als tragender bzw. nicht tragender Anschluss, siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.de.
- 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

- Traglatten entweder mit Knauf Schnellbauschrauben TN 4,5 x 70 direkt an die Holzbalken befestigen oder mit Direktabhängern verbinden und in erforderlicher Abhängehöhe fluchtend ausrichten.
- Grund- bzw. Tragprofile mit Abhängern verbinden und in erforderlicher Abhängehöhe fluchtend ausrichten.
- Alle Latten- bzw. Profilstöße versetzen.

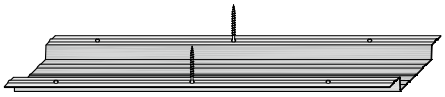
Federschiene/Hutprofil (D153.de)

- Die Federschienen mit jeweils 2 Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 oder TN 3,9 x 35 an die Holzbalken befestigen.
  Federschienenstöße zueinander versetzen.



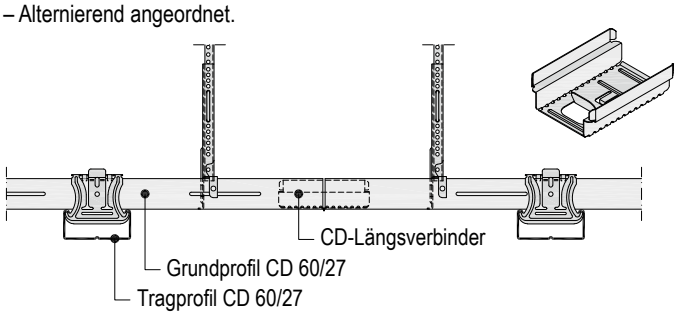
Hinweis	Für eine optimale Wirksamkeit die Federschiene mit ca. 1 mm Abstand montieren. Hierzu die Schrauben nach dem bündigen Einschrauben um ca. eine halbe Umdrehung zurückdrehen, so dass sie in den Schraubenköpfen hängt.

- Die Hutprofile mit jeweils 2 Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5 x 35 oder TN 3,9 x 35 an die Holzbalken befestigen.
  Profilstöße zueinander versetzen.



Profilverlängerung

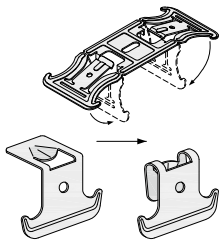
Profilverlängerungen der Grund- oder Tragprofile CD mit CD-Längsverbinder – Alternierend angeordnet.

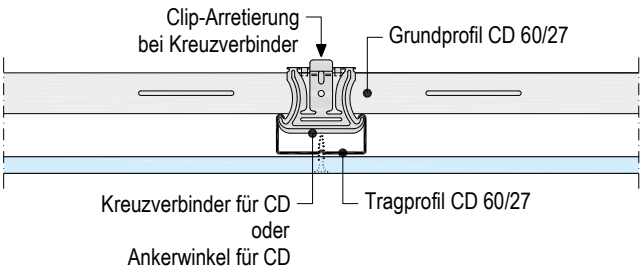


Profilverbindungen

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.





Hinweis	Montage der Unterkonstruktion bei Freitragenden Decken siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de.

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.

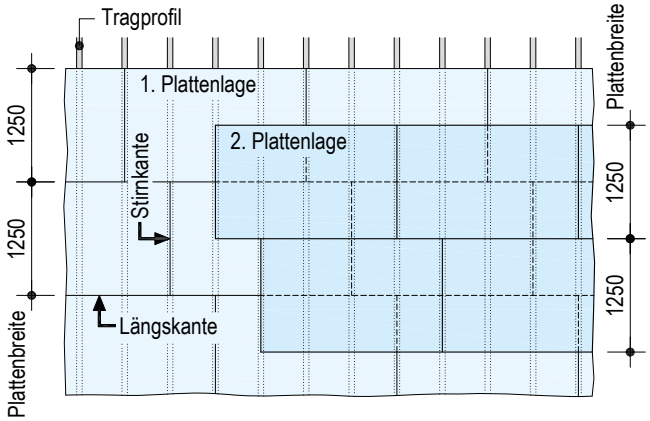
Verlegeschemen

Schemazeichnungen I Maße in mm

Knauf Platten – Querverlegung

Plattenbreite

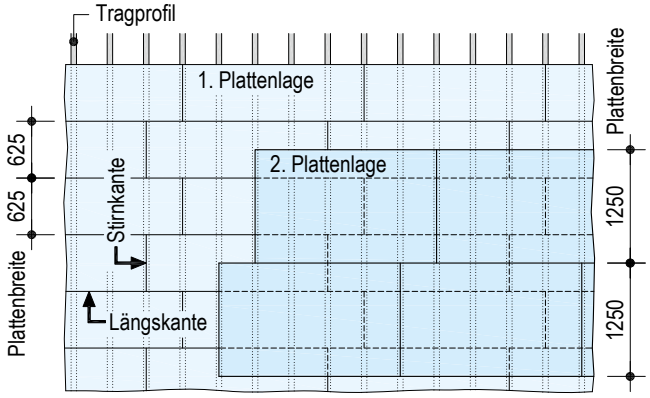
1. Lage: **1250 mm** z. B. Feuerschutzplatte Knauf Piano
2. Lage: **1250 mm** z. B. Feuerschutzplatte Knauf Piano



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

Plattenbreite

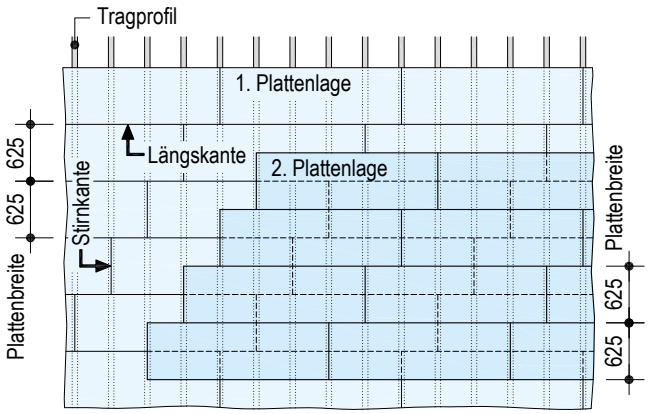
1. Lage: **625 mm** z. B. Silentboard
2. Lage: **1250 mm** z. B. Diamant



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

Plattenbreite

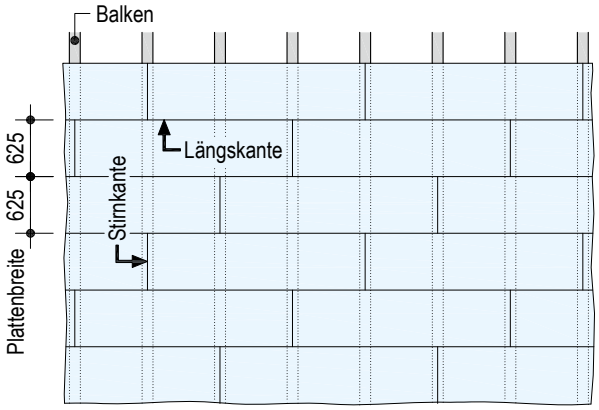
1. Lage: **625 mm** z. B. Silentboard
2. Lage: **625 mm** z. B. Silentboard



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

Plattenbreite

Einlagig: **625 mm** z. B. Massivbauplatte



- Knauf Platten quer zu den Balken/Latten/Profilen verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf den Balken/Latten/Profilen anordnen (mind. 400 mm versetzen)
- Fliegende Stirnkantenstöße sind mit Ausnahme Direktbekleidung ohne Brandschutz (D150.de) nicht zulässig.

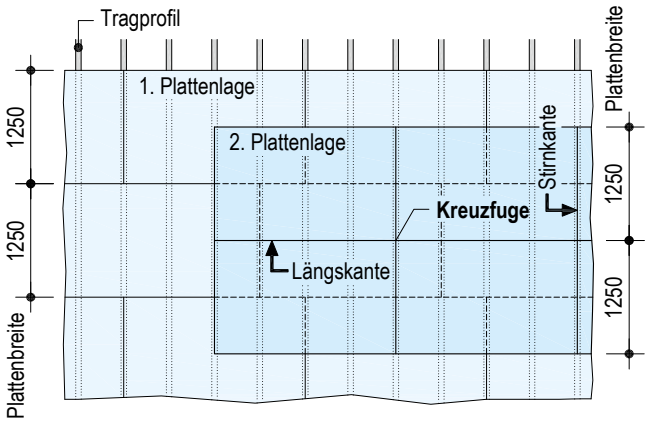
D150.de
D151.de
D152.de
D153.de
D131.de
K219.de
D150A.de
D152A.de
D153A.de
D131A.de
K219A.de

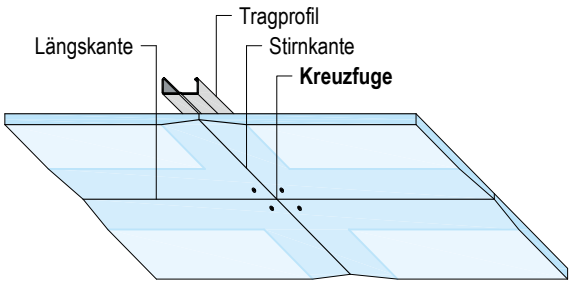
Verlegeschemen (Fortsetzung) Schemazeichnungen I Maße in mm

Horizonboard – Querverlegung – Kreuzfuge plus

Plattenbreite

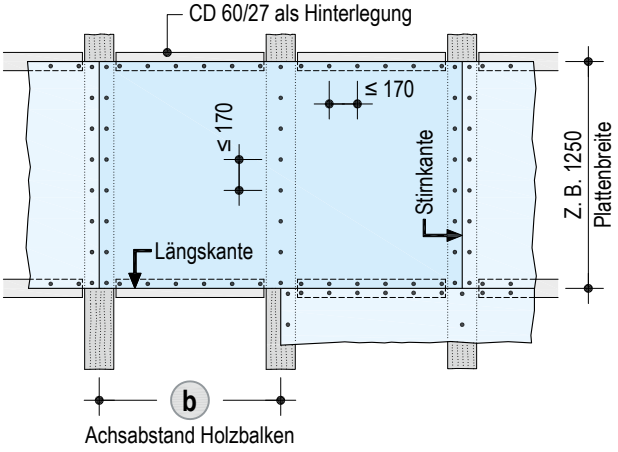
1. Lage: **1250 mm** z. B. Knauf Bauplatte
2. Lage: **1250 mm** Horizonboard





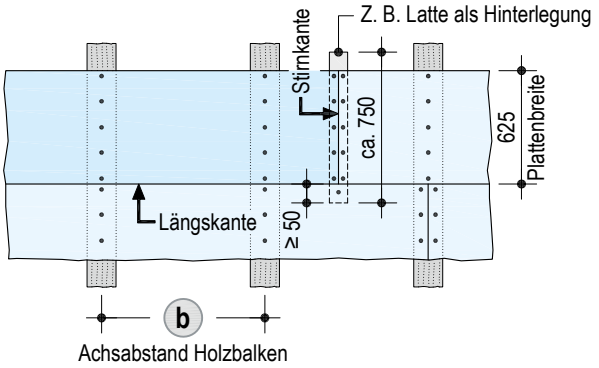
- Horizonboard quer zu den Traglatten/Tragprofilen verlegen.
- Stirnseitige Plattenstöße auf Traglatten/Tragprofilen anordnen.
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße zwischen den Plattenlagen versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Plattenlagen um halbe Plattenbreite versetzen.
- Bei zweilagiger Verlegung:
  - Nur zweite Lage mit Knauf Horizonboard ausführen.
  - Knauf Platten der ersten Lage (Verlegung gemäß vorheriger Seite) müssen das gleiche Plattenformat wie die Horizonboard aufweisen.

D150.de – Hinterlegung Längskanten mit CD-Profil



- Bei Brandschutz generell
- Beplankungsdicke 20 mm: Balkenachsabstand > 625 mm und ≤ 800 mm
- Beplankungsdicke 25 mm: Balkenachsabstand > 800 mm und ≤ 1000 mm

Fliegender Plattenstoß



Fliegende Stöße mit einer Latte oder Profil CD 60/27 hinterlegen. Die Hinterlegung reicht ≥ 50 mm über die benachbarten Platten und wird auch mit diesen verschraubt.

Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion

D150.de – Zu verwendende Befestigungsmittel

Beplankung **Dicke** in mm	**Direktbekleidung – Befestigung an Holzbalken** **Ohne Brandschutz**	 **Mit Brandschutz (F90)**
	Eindringtiefe in Holzbalken ≥ 5 d_n	Eindringtiefe in Holzbalken ≥ 35 mm
20	TN 3,5 x 45	–
25	TN 3,5 x 45	TN 4,5 x 70

d_n = Nenndurchmesser (z. B. bei Schnellbauschraube TN 3,5 x 45: 5 x 3,5 mm → ≥ 17,5 mm Eindringtiefe)

Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion (Fortsetzung)

Schemazeichnung I Maße in mm

D151.de / D152.de / D153.de – Zu verwendende Befestigungsmittel

Beplankung Dicke mm	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm) Blechdicke **s ≤ 0,7 mm** Schnellbauschrauben **TN**	Diamantschrauben **XTN**	Blechdicke **0,7 mm < s ≤ 2,25 mm** Schnellbauschrauben **TB**	Diamantschrauben **XTB**	Holz-Unterkonstruktion Eindringtiefe **≥ 5 d_n** Schnellbauschrauben **TN**	Diamantschrauben **XTN**
12,5	3,5 x 25	3,9 x 23	3,5 x 25	3,9 x 38	3,5 x 35	3,9 x 33
15	3,5 x 25	–	3,5 x 35	–	3,5 x 35	–
18	3,5 x 35	–	3,5 x 35	–	–	–
20	3,5 x 35	–	3,5 x 35	–	3,5 x 45	–
25	3,5 x 35	–	3,5 x 45	–	3,5 x 45	–
2x 12,5	3,5 x 25 + 3,5 x 35	3,9 x 23 + 3,9 x 38	3,5 x 25 + 3,5 x 45	3,9 x 38 + 3,9 x 55	3,5 x 35 + 3,5 x 45	3,9 x 33 + 3,9 x 55
	3,5 x 25 +	3,9 x 38[1)]	–	–	3,5 x 35 +	3,9 x 55[1)]
2x 18	3,5 x 35 + 3,5 x 55	–	–	–	3,5 x 45 + 3,5 x 55	–
2x 20	3,5 x 35 + 3,5 x 55	–	3,5 x 35 + 3,5 x 55	–	–	–
25 + 12,5	3,5 x 35 +	3,9 x 55[1)]	–	–	3,5 x 45 +	3,9 x 55[1)]
3x 15	3,5 x 25 + 3,5 x 45 + 3,5 x 55	–	3,5 x 35 + 3,5 x 45 + 3,5 x 55	–	3,5 x 25 + 3,5 x 45 + 4,5 x 70	–

1) Mischbeplankung (Knauf Platten + Diamant)

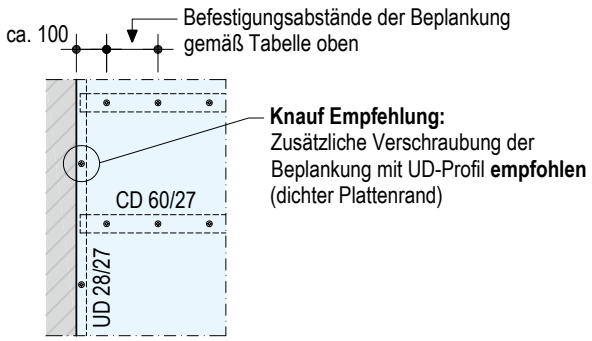
- d_n = Nenndurchmesser (z. B. bei Schnellbauschraube TN 3,5 x 35: 5x 3,5 mm → ≥ 17,5 mm Eindringtiefe)
- Bei Beplankung Diamant oder Silentboard immer Diamantschrauben verwenden.

Maximale Abstände Befestigungsmittel – Beplankung Knauf Platten

Beplankung	1. Lage Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	2. Lage Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	3. Lage Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625
1-lagig	170	150	–	–	–	–
2-lagig	500[2)]	300[2)]	170	150	–	–
3-lagig	500[2)]	–	500[2)]	–	170	–

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

Zusätzliche Verschraubung UD-Profil



Hinweis Montage der Beplankung und Verlegeschemen bei Freitragenden Decken siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.de.

Informationen zur Nachhaltigkeit von Knauf Holzbalkendecken

Gebäudebewertungssysteme sichern die nachhaltige Qualität von Gebäuden und baulichen Anlagen durch eine detaillierte Bewertung ökologischer, ökonomischer, sozialer, funktionaler und technischer Aspekte.

In Deutschland haben folgende Zertifizierungssysteme besondere Relevanz:

- DGNB System
  Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen
- BNB
  Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
- LEED
  Leadership in Energy and Environmental Design

Knauf Produkte und Knauf Holzbalkendecken-Systeme können hier zahlreiche Kriterien positiv beeinflussen.

DGNB/BNB

Ökologische Qualität

- Ökobilanz des Gebäudes:
  Relevante Umweltdaten sind in den EPD für Gipsplatten und Spachtel hinterlegt.
- Risiken für die lokale Umwelt:
  - Baustoff Gips als ökologisches Material
  - Profile sind schmelztauchveredelt verzinkt und frei von Chrom VI

Ökonomische Qualität

- Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus:
  Wirtschaftliche Knauf Trockenbauweise
- Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit:
  Flexible Knauf Trockenbauweise

Technische Qualität

- Schallschutz:
  Mit Knauf Schallschutz Übererfüllung der normativen Anforderungen
- Rückbau, Recyclingfreundlichkeit und Demontagefreundlichkeit:
  Möglich mit Knauf Trockenbauweise

LEED

Materials and Resources

- Building Life-Cycle Impact Reduction:
  Relevante Daten zur Ökobilanz sind in den EPD für Gipsplatten und Spachtel hinterlegt.
- Environmental Product Declarations:
  Relevante Daten sind in den EPD für Gipsplatten und Spachtel hinterlegt.
- Sourcing of Raw Materials:
  Recylinganteil in Knauf Gipsplatten, z. B. Karton

Indoor Environmental Quality

- Low-Emitting Materials:
  Knauf Produkte werden regelmäßigen VOC-Messungen unterzogen.

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.

D15.de/ger/07.23/1/Dbl

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