

## Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken

D127.de – Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecke

D124.de – Knauf Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke

D126U.de – Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz

D137.de – Knauf Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke



■ Cleaneo Tape Board, Fugenfinish ohne Verspachtelung

# Inhalt

<b>Nutzungshinweise</b>	
<b>Hinweise</b> .....	4
Hinweise zum Dokument .....	4
Verweise auf weitere Dokumente.....	4
Symbole im System-Datenblatt.....	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen .....	4
Allgemeine Hinweise zum Knauf System.....	5
Konstruktive Hinweise.....	5
Hinweise zum Schallschutz.....	5
<b>Nachweise</b> .....	6
Anwendbarkeitsnachweise.....	6
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz.....	6
<b>Grundlagen der Bemessung</b> .....	7
<b>Systemübersicht</b> .....	8
<b>Daten für die Planung</b>	
<b>D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke</b> .....	10
<b>D124.de Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke</b> .....	12
<b>D126U.de Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz</b> .....	14
<b>D137.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke</b> .....	16
<b>Kantenausbildungen</b> .....	18
<b>Plattendesign</b> .....	19
<b>Ballwurfsicherheit</b> .....	25
<b>Luft- und Trittschalldämmung</b> .....	26
<b>Schallabsorption – Grundlagen</b> .....	30
<b>D127.de Schallabsorption</b> .....	33
<b>D124.de Schallabsorption</b> .....	40
<b>D126U.de Schallabsorption</b> .....	42
<b>D137.de Schallabsorption</b> .....	44
<b>Abhängungen</b> .....	46
<b>Gesamtaufbauhöhe – abgehängte Decken</b> .....	48
<b>Fugenplanung</b> .....	50

	<b>Ausführungsdetails</b>	
	D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke .....	52
	D124.de Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke.....	55
	D126U.de Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz .....	56
	D137.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke .....	58
	Sonderdetails.....	59
	<b>Spezielle Ausführungen</b>	
	Decke unter Decke .....	62
	<b>Montage und Verarbeitung</b>	
	Unterkonstruktion – abgehängte Decken.....	63
	Unterkonstruktion – freitragende Decken .....	64
	Dämmschicht .....	66
	Beplankung .....	67
	Verspachtelung .....	70
	Beschichtungen und Bekleidungen.....	71
	<b>Informationen zur Nachhaltigkeit</b>	
	Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken .....	72

## Hinweise zum Dokument

Knauf System-Datenblätter 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

### System-Datenblätter

- [Knauf Plattendecken D11.de](#)
- [Knauf Freitragende Decken D13.de](#)
- [Knauf Akustik-Kassettendecken D14\\_DSS.de](#)
- [Knauf Freitragende Akustik-Elementdecken D42.de](#)
- [Knauf Cleaneo GO! Akustik-Plattendecken D12G.de](#)

### Technische Broschüren

- [Knauf Akustik-Wandsysteme AK04.de](#)
- [Knauf Cleaneo Smart Lösungen AK06\\_TB.de](#)
- [Knauf Cleaneo Klett Lösungen AK08\\_TB.de](#)

### Ordner

- [Brandschutz mit Knauf BS1.de](#)
- [Schallschutz und Raumakustik mit Knauf](#)

### Technische Information

- [Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de](#)

### Montageanleitung

- [Cleaneo SK – K761S-A01.de](#)
- [Cleaneo UFF – K761U-A01.de](#)
- [Cleaneo linear – K761L-A01.de](#)
- [Cleaneo Tape Board – K7601\\_AI.de](#)
- [Cleaneo Tape – VT19\\_AI.de](#)

### Produkt-Datenblätter

- Produkt-Datenblätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten.

## Symbole im System-Datenblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

### Dämmschichten

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

### Unterkonstruktionsabstände

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

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

<b>Achtung</b>	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

#### Abgehängte Decken

Cleaneo Akustik-Plattendecken können als Deckenbekleidung oder Unterdecke ausgeführt werden. Dabei gilt folgende Definition gemäß DIN 18168: Deckenbekleidungen und Unterdecken sind: „... ebene oder anders geformte Decken mit glatter, gelochter oder gegliederter Fläche, die aus einer Unterkonstruktion und einer flächenbildenden Decklage bestehen; die bei einer Deckenbekleidung unmittelbar an dem tragenden Bauteil verankert ist; bei Unterdecken abgehängt wird. ...“.

#### Freitragende Decken

Knauf Freitragende Decken gelten als Unterdecken ohne Abhängung. Der als „tragend“ bezeichnete Anschluss der Decke ist das Auflager für die freitragenden Profile, ausgeführt als UW-Randprofil bzw. bei UA-Profilen mittels Anschluss- und Verbindungswinkel.

Der als „konstruktiv“ bezeichnete Anschluss ist der Randanschluss parallel zu den freitragenden Profilen.

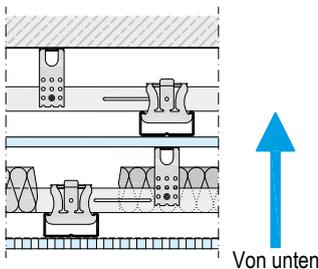
#### Einsatzbereich

Die Angaben in diesem System-Datenblatt gelten nur für Deckenbekleidungen/Unterdecken im Innenbereich.

#### Brandschutzwirkung

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

Auch brandschutztechnisch nicht klassifizierte Rohdecken können durch eine „*allein von unten*“ klassifizierte Deckenbekleidung/Unterdecke bei Brandbeanspruchungen von der Deckenunterseite geschützt werden.



## Hinweis auf weitere Cleaneo Classic Platten

### Cleaneo Thermoboard (Plus)

Cleaneo Thermoboard (Plus) finden Anwendung im Bereich von Kühl- und Heizdecken. Aufgrund der je nach Hersteller des Kühl-/Heizsystems abweichenden Unterkonstruktion können keine Angaben zur Schallabsorption gemacht werden.

### Konstruktive Hinweise

#### Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus sind in die Konstruktion der Cleaneo Akustik-Plattendecke zu übernehmen. Bei durchlaufenden Cleaneo Akustik-Plattendecke sind im Abstand von ca. 15 m Bewegungsfugen erforderlich.

### Hinweise zum Schallschutz

Anforderungen an die Dämmschicht:

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162

(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)

längenbezogener Strömungswiderstand von  $5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$  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

$C_1$  = Spektrum-Anpassungswerte für den Trittschall

bzw. Werte in dB, die zu Einzulangaben addiert werden können, um Merkmale bestimmter Schallspektren zu berücksichtigen.

$C_{1,50-2500}$

$\Delta R_{w,heavy}$  = Bewertetes Schalldämm-Verbesserungsmaß in Verbindung mit einer Norm-Bezugsdecke mit einer flächenbezogenen Masse von  $350 \pm 50 \text{ kg/m}^2$  nach DIN EN ISO 10140-5 Anhang B

Anwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz	Ballwurfsicherheit	Schallschutz Luft- und Trittschall	Schallabsorption
D127.de	–	904 1117 000/6/Sgm	T017-07.17	A 013-04.16
D124.de	AbP P-2100/199/15-MPA BS	–	–	
D126U.de	–	–	–	A 017-05.19
D137.de	–	–	–	A 013-04.16

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.

**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
D124.de	Aufgrund der Ausführung Decke unter Decke

### Grundlagen der Bemessung

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

Beispiel: D127.de – Cleaneo Akustik-Plattendecke ohne Brandschutz

#### Schritt 1:

##### Bestimmung des Bemessungsgewichtes

In Abhängigkeit der gewählten Beplankungsdicke (Systemvariante) kann das Bemessungsgewicht (Beplankung mit Unterkonstruktion) der Unterdecke/Deckenbekleidung aus den Tabellen der Knauf Systeme abgelesen werden.

Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)  Cleaneo Classic	Mind.- Dicke  mm	Bemessungs- gewicht Ohne Dämmschicht  kg/m <sup>2</sup>	Tragprofil  Maximale Achsabstände (b)
Bei Brandbe- anspruchung	Von unten				
<b>D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke .....</b>					
-	-	•	12,5	12,0	333,5

**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 auch [Technische Information Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de](#)) erhöhen das Gesamtflächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke und müssen bei der Bemessung der Lastklasse berücksichtigt werden.

(Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten = Gesamtflächengewicht)

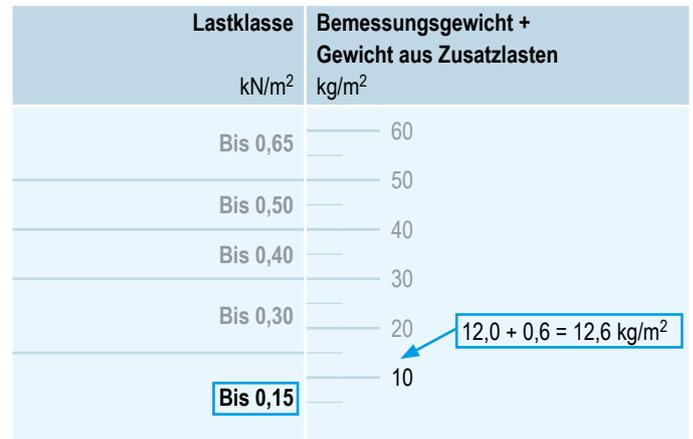
Beispiel Zusatzlast: 20 mm Dämmstoff = 0,6 kg/m<sup>2</sup>

#### Schritt 3:

##### Bestimmung der Lastklasse

Auf Grund des sich ergebenden Gesamtflächengewichtes der Deckenbekleidung/Unterdecke wird die zugehörige Lastklasse (kN/m<sup>2</sup>) aus dem Lastklassendiagramm bestimmt.

##### Ermittlung der Lastklasse



Das Eigengewicht der Decke darf 0,50 kN/m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die Lastklasse bis 0,65 kN/m<sup>2</sup> darf nur in Kombination mit zusätzlichen Lasten angewendet werden, z. B. „Decke unter Decke“. Bemessung nach DIN 18168-1.

#### Schritt 4:

##### Bemessung der Unterkonstruktion

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

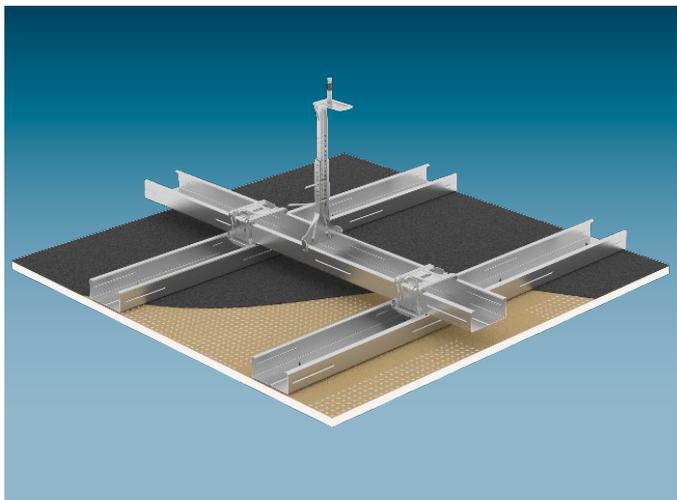
Achsabstände Grundprofil (c)	Abstände Abhänger (a)	
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>	
	bis 0,15	bis 0,30
500	1200	950
600	1150	900
700	1100	850

### Cleaneo Akustik-Plattendecken

Cleaneo Akustik-Plattendecken bestehen aus einer abgehängten oder direkt befestigten bzw. freitragenden Unterkonstruktion, die mit Cleaneo Classic Platten beplankt werden. Für die jeweiligen akustischen und optischen Anforderungen stehen zahlreiche Plattendesigns zur Verfügung.

#### D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke

Ohne Brandschutz

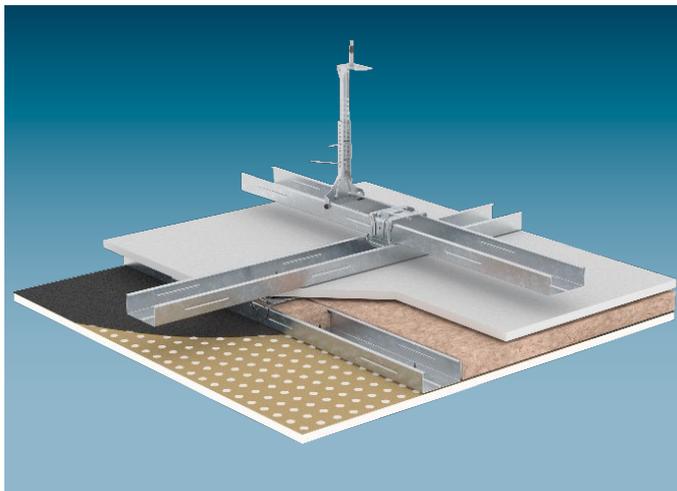


Cleaneo Classic Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der CD-Profile erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

Auf den Tragprofilen kann zum Zwecke der Schallabsorption eine mindestens 20 mm dicke Dämmschicht aufgelegt werden.

#### D124.de Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke

Brandschutz F30 – allein von unten



Das System besteht aus einer oberen und untern Ebene.

Für die obere Ebene werden Feuerschutzplatten Knauf Piano auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der CD-Profile erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

Für die untere Ebene werden Cleaneo Classic Platten auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) oder Tragprofilen (einfacher Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der CD-Profile erfolgt mit Direktabhängern (doppelter Profilrost) oder Direktmontage-Clips (einfacher Profilrost) an der oberen Ebene. Im Zwischenraum zwischen oberer und unterer Ebene ist eine brandschutztechnisch erforderliche, akustisch wirksame Dämmschicht angeordnet.

#### D126U.de Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz

Ohne Brandschutz



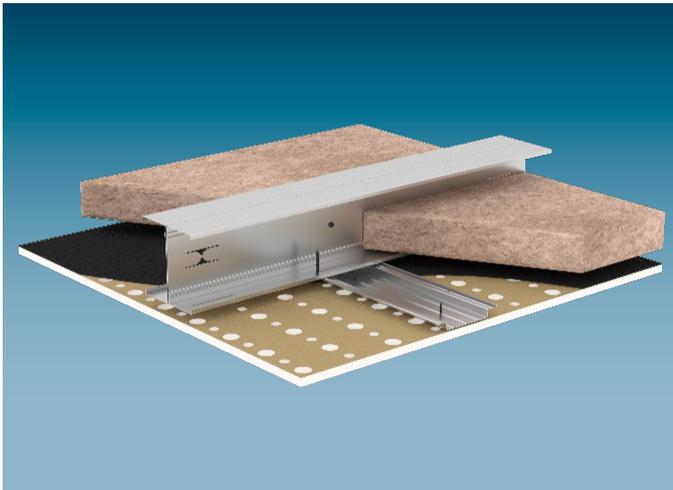
Cleaneo UFF Putzträgerplatten mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der CD-Profile erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

Auf den Tragprofilen kann eine akustisch wirksame Dämmschicht aufgelegt werden.

Der Wandanschluss wird bei Ausführung mit Vlieskaschierung mit Schattenfuge ausgeführt.

Die abschließende Beschichtung erfolgt mit KRAFT Akustikputz Picco S01 oder Picco S03 oder fumi Akustikputz® – Schmidt Akustik.

**D137.de** Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke  
Ohne Brandschutz



Cleaneo Classic Platten werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus freitragenden Grundprofilen aus Einfach- oder Doppelprofilen CW bzw. UA sowie Tragprofilen aus Hutprofilen geschraubt. Die Befestigung der Grundprofile erfolgt ausschließlich an den flankierenden Wänden. Zwischen den Grundprofilen (auf den Tragprofilen) kann eine akustisch wirksame Dämmschicht aufgelegt werden.

D127.de

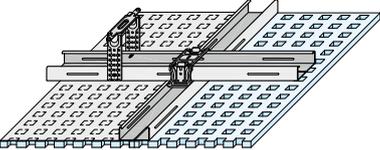
D124.de

D1260.de

**D137.de**

Systemvarianten

Cleaneo Akustik-Plattendecke – ohne Brandschutz

	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)	Bemessungsgewicht	Tragprofil	Dämmschicht	
	Bei Brandbeanspruchung					Ohne Dämmschicht	Maximale Achsabstände <b>b</b>
	Von unten	Von oben	Cleaneo Classic	Mindest-Dicke mm	kg/m <sup>2</sup>		
<b>D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke</b>							
	-	-	•	12,5	12,0	333,5	-

Maximale Achsabstände der Tragprofile **b** in Abhängigkeit von Design und Lochung – siehe Abschnitt „Plattendesign“.

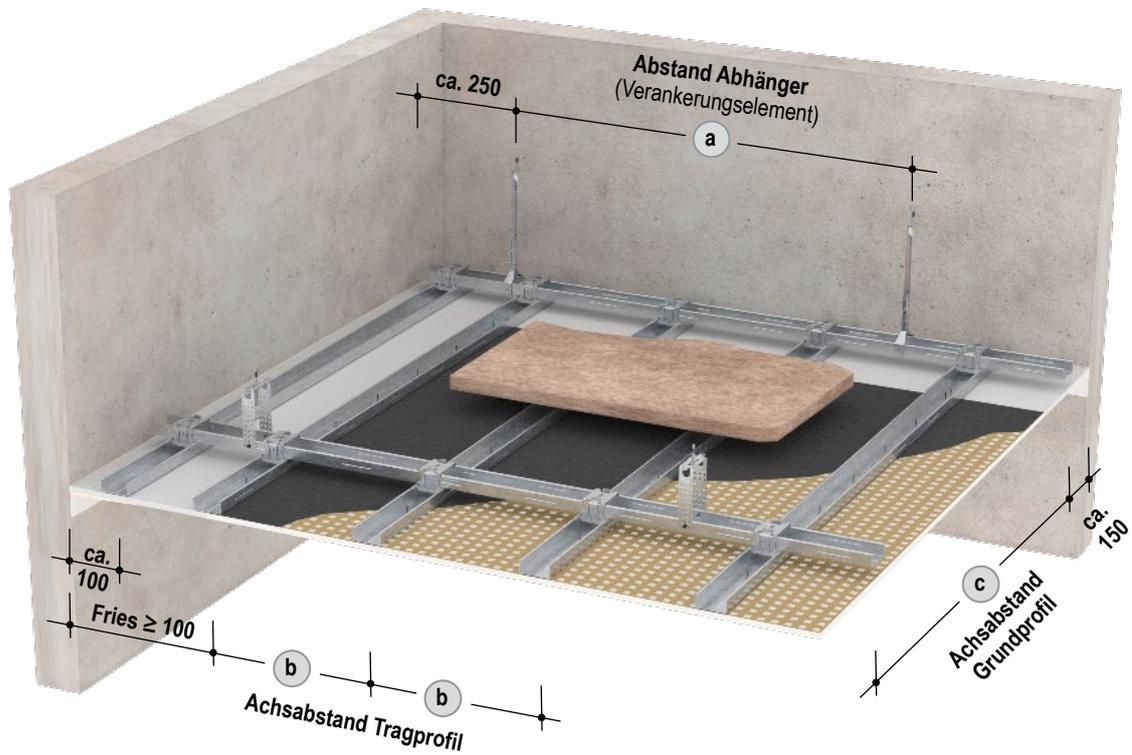
Ermittlung der Lastklasse

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

**Hinweis** Hinweise auf Seite 4 bis 5 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a	
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup> bis 0,15	bis 0,30
500	1200	950
600	1150	900
700	1100	850
800	1050	800
900	1000	800
1000	950	750
1100	900	750
1200	900	-

**Hinweis**

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Systemvarianten

Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke – Brandschutz allein von unten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		1 UK-Ebene Beplankung (Querverlegung)		2 UK-Ebene Beplankung (Querverlegung)		Dämmschicht	
	Von unten	Von oben	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Mindest-Dicke mm	Cleaneo Classic	Mindest-Dicke mm	Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m <sup>3</sup>
Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung						Brandschutztechnisch erforderlich	

D124.de Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke

<p>2. UK-Ebene Nur Tragprofil – Direktmontage-Clip</p>	F30	–	•	12,5	•	12,5	Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TPE 25 –	
<p>2. UK-Ebene Grund- und Tragprofil – Direktabhänger</p>	F30	–	•	12,5	•	12,5	Mineralwolle <b>S</b> 50 50	

2. UK-Ebene – Maximale Achsabstände Tragprofil **b**

Cleaneo Classic ≤ 333,5 mm

In Abhängigkeit von Design und Lochung – siehe Abschnitt „Plattendesign“.

Brandschutztechnisch zugelassene Abhänger

- 1. UK-Ebene  
Nonius-Abhänger / Nonius-Bügel / Direktabhänger
- 2. UK-Ebene  
Direktmontage-Clip / Direktabhänger

**Hinweise**

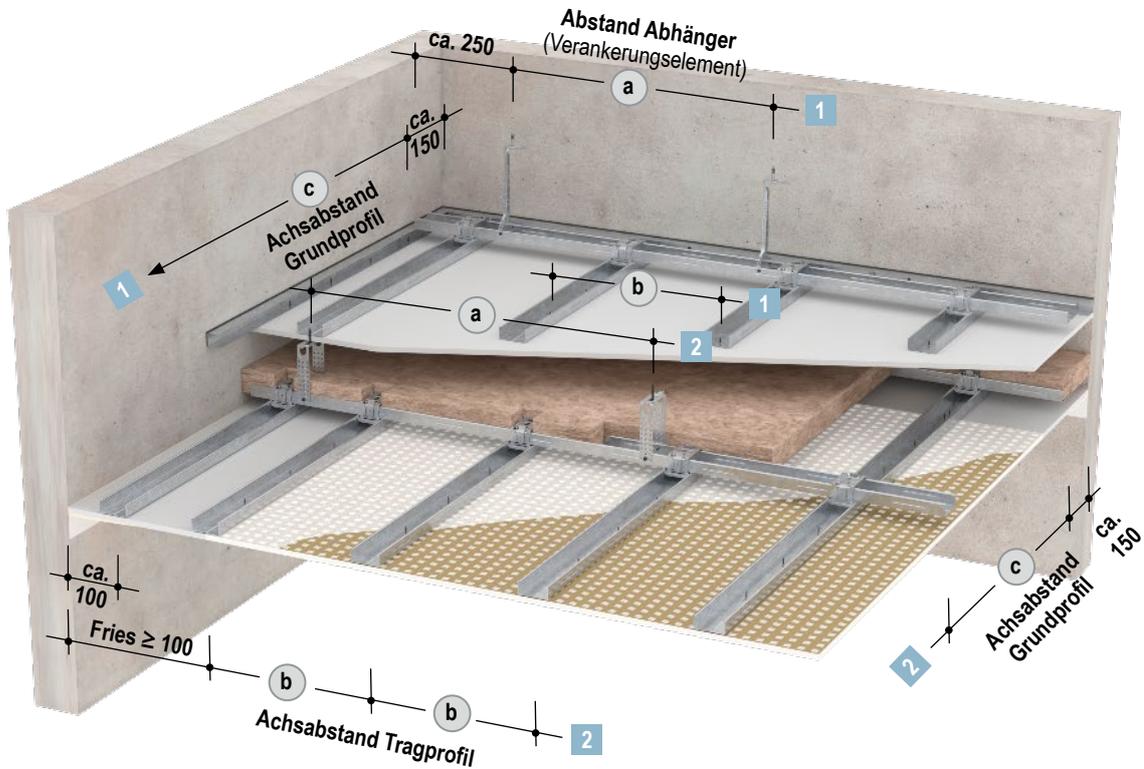
**plus** Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

2. UK-Ebene: Nur Beplankung mit Lochanteil ≤ 23,0 % zulässig.

Hinweise auf Seite 4 bis 5 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



**1 UK-Ebene**

Achsabstand Grundprofil c	Abstand Abhänger a	Achsabstand Tragprofil b
<b>Grund- und Tragprofil</b>		
1000	650	400

Weitere Angaben zur Ausführung der 1. UK-Ebene siehe [System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de](#).

**2 UK-Ebene ( $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$ )**

Achsabstand Grundprofil c	Abstände Abhänger a	Achsabstände Tragprofil b
<b>Nur Tragprofil – Direktmontage-Clip</b>		
–	800	$\leq 333,5$
<b>Grund- und Tragprofil – Direktabhänger</b>		
800	800	$\leq 333,5$

Abgehängte Profile der 2. UK-Ebene immer quer zu Tragprofilen der 1. UK-Ebene anordnen.

Befestigung wechselweise an jedem 2. Tragprofil der 1. UK-Ebene mit Knauf Universalschrauben FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65.

Je Befestigungspunkt der 2. UK-Ebene Belastung maximal 100 N (ca. 10 kg).

Maximale Achsabstände der Tragprofile in Abhängigkeit von Design und Lochung – siehe Abschnitt „Plattendesign“.

Hinweis



Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

Systemvariante

Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz – ohne Brandschutz

	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)		Bemesungsgewicht kg/m <sup>2</sup>	Tragprofil Maximaler Achsabstand <b>b</b> mm	Dämmschicht	
	Bei Brandbeanspruchung		Cleaneo UFF Putzträgerplatte	Mindest-Dicke mm			Brandschutztechnisch erforderlich	
	Von unten	Von oben					Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m <sup>3</sup>
D126U.de Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz								
	-	-	•	12,5	12,7 (inkl. 3 kg/m <sup>2</sup> Putz)	400	-	-

Putzsystem	Körnung	Beschichtungsaufbau	Hersteller-Bezugsadresse	Ausführung Cleaneo UFF Putzträgerplatte
fumi Akustikputz® – Schmidt Akustik	<b>S1</b>	0,3 bis 0,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tiefengrund</li> <li>■ Sperrgrund (bei Ligninverfärbung)</li> <li>■ Kleber</li> <li>■ Putzträgervlies</li> <li>■ Mehrlagige Beschichtung bis zu 3 mm Schichtstärke</li> <li>■ fumi Akustikfarbe / Renovierfarbe</li> </ul>	Schmidt Akustik GmbH Schloßstraße 12 85235 Odelzhausen Telefon: 49 8134 559 30 29 E-Mail: <a href="mailto:info@akustikputz.de">info@akustikputz.de</a> <a href="http://www.akustikputz.de">www.akustikputz.de</a>
	<b>S3</b>	2,0 bis 2,7 mm		
	<b>E1</b>	0,3 bis 0,5 mm		
	<b>Fili</b>	0,0 bis 0,3 mm		
	<b>Glatter Putz</b>			
<b>Base</b> 1. Lage	0,8 mm		KRAFT Akustiksysteme GmbH Am Lückenbach 3 35440 Linden Telefon: 49 6403 901930 E-Mail: <a href="mailto:vertrieb_kraft@risomur.de">vertrieb_kraft@risomur.de</a> <a href="http://www.kraft-akustiksysteme.de">www.kraft-akustiksysteme.de</a>	Vlies- oder Folienkaschierung
<b>+ Finish</b> 2. Lage	0,3 mm			
<b>Picco S01</b>	0,1 bis 0,3 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Isoliergrund</li> <li>■ Kleber</li> <li>■ Putzträgervlies</li> <li>■ Mehrlagige Beschichtung</li> </ul>		
<b>Picco S03</b>	0,3 bis 0,5 mm			

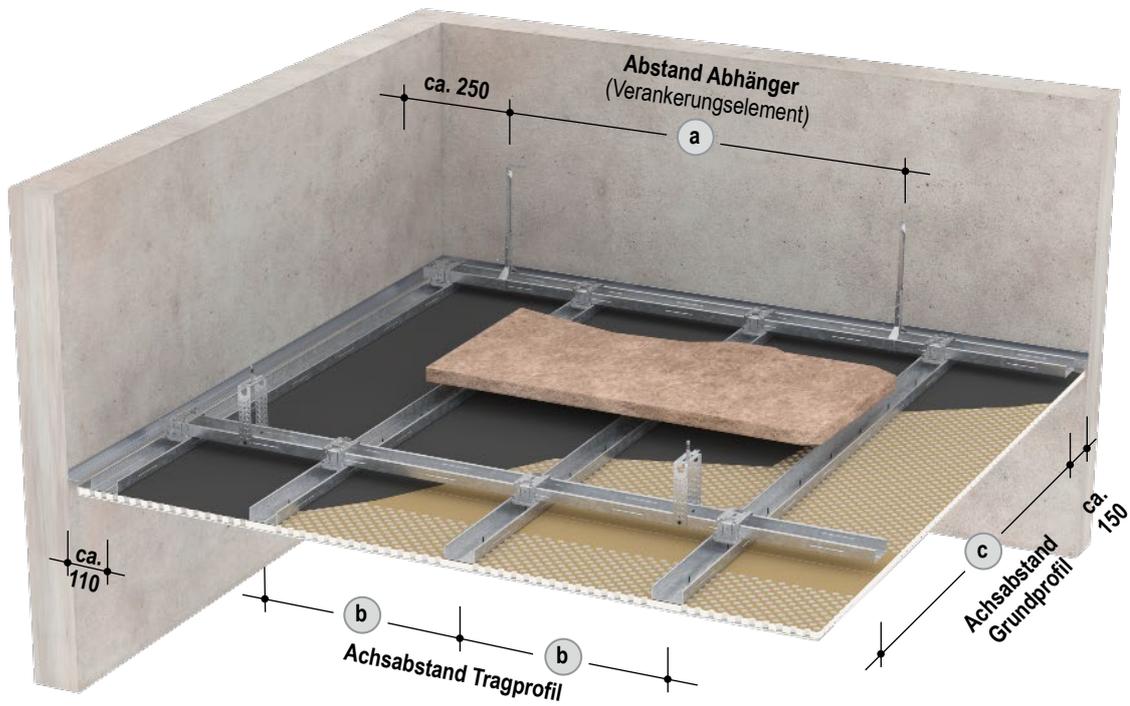
Ermittlung der Lastklasse

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

**Hinweis** Hinweise auf Seite 4 bis 5 beachten.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm

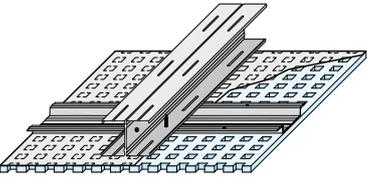


Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a	
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>	
	bis 0,15	bis 0,30
500	1200	950
600	1150	900
700	1100	850
800	1050	800
900	1000	800
1000	950	750
1100	900	750
1200	900	-

**Hinweis** Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Systemvarianten

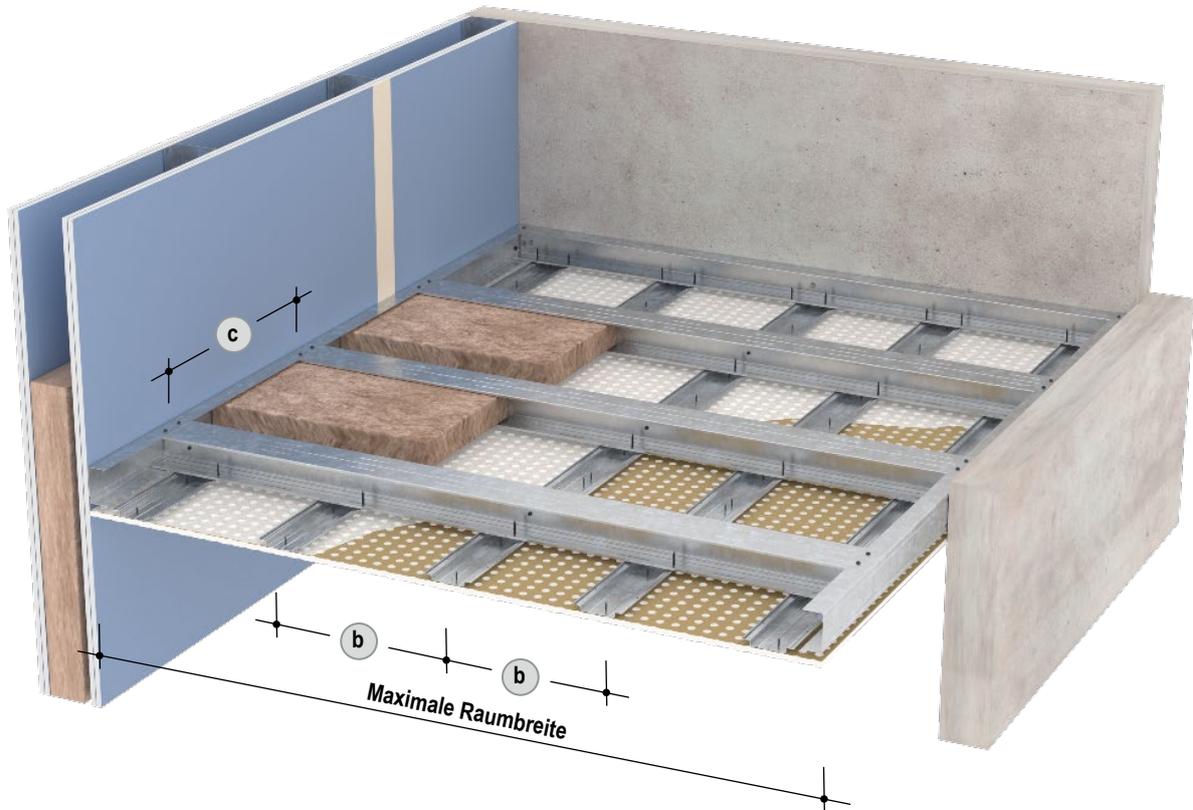
Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke – ohne Brandschutz

	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)		Grundprofil CW-/UA- Einfach-/ Doppelprofil	Tragprofil Hutprofil 98/15	Dämmschicht	
	Bei Brandbeanspruchung		Cleaneo Classic	Mindest- Dicke	Maximale Achsab- stände	Maximale Achsab- stände	Mindest- Dicke	Mindest- Rohdichte
	Von unten	Von oben		mm	mm <b>c</b>	mm <b>b</b>	mm	kg/m <sup>3</sup>
<b>D137.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke</b>								
	-	-	•	12,5	625	333,5	-	-

Maximale Achsabstände der Tragprofile **b** in Abhängigkeit von Design und Lochung – siehe Abschnitt „Plattendesign“.

**Hinweis** Hinweise auf Seite 4 bis 5 beachten.

#### Maximale Raumbreiten / UK-Abstände



Profil	Maximale Raumbreiten <sup>1)</sup> Achsabstände Grundprofil <b>c</b>	
	500 mm m	625 mm m
<b>CW-Einfachprofil</b> Blechdicke 0,6 mm		
CW 50	2,05	1,95
CW 75	2,55	2,45
CW 100	3,00	2,85
CW 125	3,40	3,25
CW 150	3,75	3,60
<b>UA-Einfachprofil</b> Blechdicke 2,0 mm		
UA 50	2,45	2,35
UA 75	3,05	2,90
UA 100	3,60	3,45
UA 125	4,05	3,90
UA 150	4,50	4,35

CW-Profil / UA-Profil als Grundprofil	UW-Randprofil am Wandanschluss tragend
(2x) CW/UA 50	→ UW 50
(2x) CW/UA 75	→ UW 75
(2x) CW/UA 100	→ UW 100
(2x) CW/UA 125	→ UW 125
(2x) CW/UA 150	→ UW 150

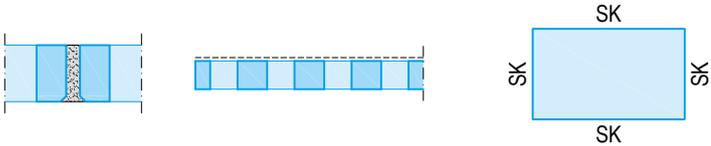
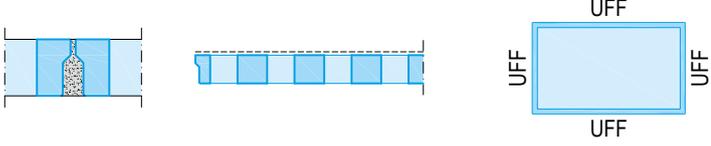
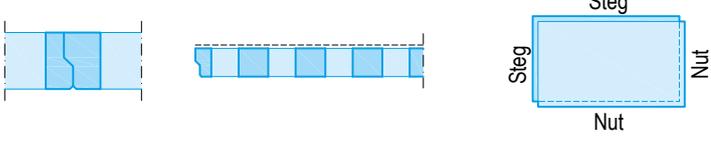
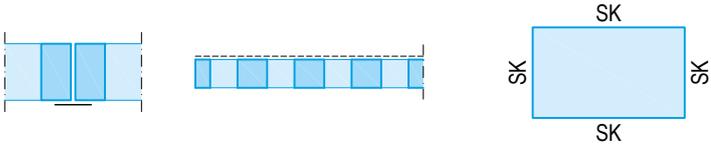
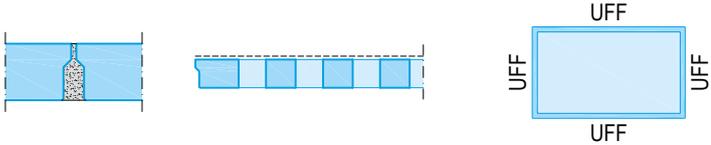
Profil	Maximale Raumbreiten <sup>1)</sup> Achsabstände Grundprofil <b>c</b>	
	500 mm m	625 mm m
<b>CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm		
2x CW 50	2,40	2,25
2x CW 75	2,95	2,85
2x CW 100	3,45	3,30
2x CW 125	3,90	3,75
2x CW 150	4,35	4,15
<b>UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm		
2x UA 50	2,80	2,65
2x UA 75	3,40	3,30
2x UA 100	4,00	3,90
2x UA 125	4,50	4,40
2x UA 150	5,00	4,85

1) Max. Raumbreiten einschließlich Zusatzlasten (0,03 kN/m<sup>2</sup> = 3 kg/m<sup>2</sup>) für akustisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.

**Hinweise** Größere Raumbreiten auf Anfrage möglich.  
Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden (größere Raumbreiten durch Mittelabhängung möglich).

Cleaneo Classic Platten

Schemazeichnungen

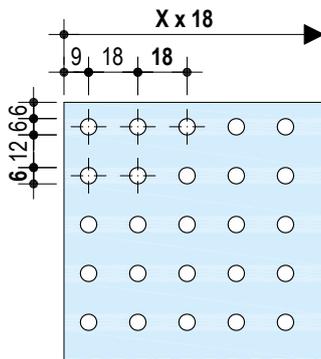
Standard Kantenausbildungen	Sichtseite – Platten	Beschreibung
<b>Durchlaufende Lochungen</b>		
<p><b>4SK</b> Vierseitig Schnittkante scharfkantig</p> 	<p><b>Cleaneo SK</b> sind gelochte Gipsplatten mit durchlaufender Lochung und haben standardmäßig eine Kantenausbildung 4SK. Die Verlegung erfolgt mit einer Fuge von ca. 3 mm, die mit Uniflott verspachtelt wird. Sie sind an den Schnittkanten rot und blau gekennzeichnet. Bei der Montage immer rote Plattenmarkierung zur blauen Plattenmarkierung (stirn- und längsseitig) anordnen.</p>	
<p><b>UFF</b> Umlaufende Falzfuge</p> 	<p><b>Cleaneo UFF</b> sind gelochte Gipsplatten mit durchlaufender Lochung. Die spezielle Kantenausbildung mit vierseitiger UFF (umlaufende Falzfuge) Kante ermöglicht eine einfache präzise Ausrichtung. Durch die präzisen Plattenmaße entsteht automatisch der richtige Lochabstand wenn die Platten auf Stoß verlegt werden. Bei der Montage immer rote Plattenmarkierung zur blauen Plattenmarkierung (stirn- und längsseitig anordnen).</p>	
<p><b>linear</b> Umlaufend Stufenfalz</p> 	<p><b>Cleaneo linear</b> sind gelochte Gipsplatten mit durchlaufender Lochung und haben einen umlaufenden Stufenfalz (je 2 Kanten als Nut und 2 als Steg), zur passgenauen Verlegung ohne Verspachtelung sowie einen hochweißen Sichtseitenkarton für direkte Beschichtung. Durch die präzisen Plattenmaße entsteht automatisch der richtige Lochabstand wenn die Platten auf Stoß verlegt werden.</p>	
<b>Cleaneo Tape Board</b>		
<p><b>4SK</b> Vierseitig Schnittkante scharfkantig</p> 	<p><b>Cleaneo Tape Board</b> sind gelochte Gipsplatten mit durchlaufender Lochung und haben standardmäßig eine Kantenausbildung 4SK. Die Verlegung erfolgt ohne Verspachtelung auf Stoß. Die Plattenstöße werden mit Cleaneo Tape ausgeführt. Sie sind an den Schnittkanten rot und blau gekennzeichnet. Bei der Montage immer rote Plattenmarkierung zur blauen Plattenmarkierung (stirn- und längsseitig) anordnen.</p>	
<b>Cleaneo UFF Putzträgerplatte – mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung</b>		
<p><b>UFF</b> Umlaufende Falzfuge</p> 	<p>Die spezielle Kantenausbildung mit vierseitiger UFF Kante (umlaufende Falzfuge) ermöglicht eine einfache präzise Ausrichtung. Durch die präzisen Plattenmaße entsteht automatisch der richtige Lochabstand wenn die Platten auf Stoß verlegt werden. Bei der Montage immer rote Plattenmarkierung zur blauen Plattenmarkierung (stirn- und längsseitig anordnen). Die Verspachtelung erfolgt mit Uniflott an allen Fugen.</p>	

### Cleaneo Classic Platten – Durchlaufende Lochungen

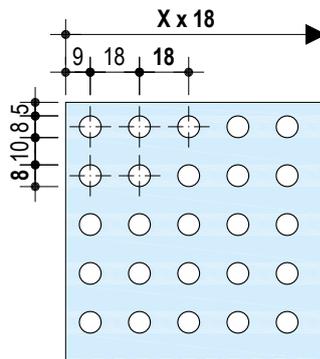
Schemazeichnungen | Sichtseite | Maße in mm

Design	Lochung	Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgrößen)		Tragprofil Maximale Achsabstände <b>b</b> mm	Kantenausbildungen		
			Breite mm	Länge mm		4SK	UFF	linear
Gerade Rundlochung	6/18 R	8,7	1188	1998	333	–	•	–
	8/18 R	15,5	1188	1998	333	•	•	•
	10/23 R	14,8	1196	2001	333,5	–	•	•
	12/25 R	18,1	1200	2000	333,3	•	•	•
	15/30 R	19,6	1200	1980	330	–	•	–

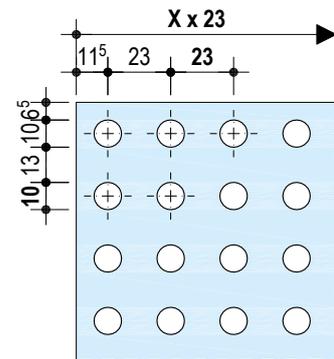
Gerade Rundlochung 6/18 R



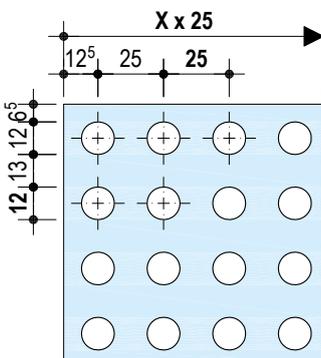
Gerade Rundlochung 8/18 R



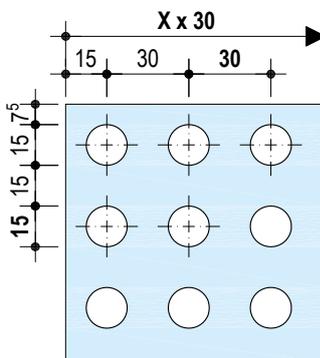
Gerade Rundlochung 10/23 R



Gerade Rundlochung 12/25 R



Gerade Rundlochung 15/30 R



Plattenmaß = X x Lochachsabstand (X = Anzahl der Löcher)

Achsabstände der Tragprofile **b** : Bei objektbezogener Fertigung (z. B. nach Verlegeplan) sind die Achsabstände auf diese Plattenmaße abzustimmen (maximal zulässige Achsabstände beachten).

Andere Varianten bzw. Sonderanfertigungen der Cleaneo Classic Platten auf Anfrage.

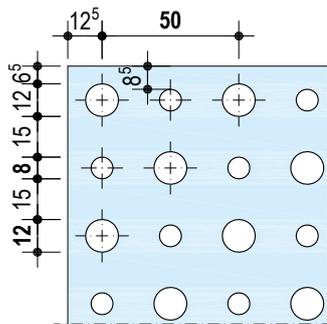
**Hinweis** Zulässige Biegeradien der Cleaneo Classic Platten siehe Produkt-Datenblätter.

Cleaneo Classic Platten – Durchlaufende Lochungen

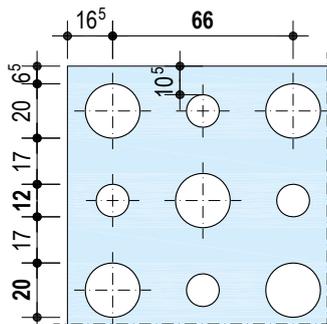
Schemazeichnungen | Sichtseite | Maße in mm

Design	Lochung	Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgrößen)		Tragprofil Maximale Achsabstände <b>b</b> mm	Kantenausbildungen		
			Breite mm	Länge mm		4SK	UFF	linear
Versetzte Rundlochung	8/12/50 R	13,1	1200	2000	333,3	-	•	-
	12/20/66 R	19,6	1188	1980	330	• <sup>1)</sup>	•	•

Versetzte Rundlochung 8/12/50 R

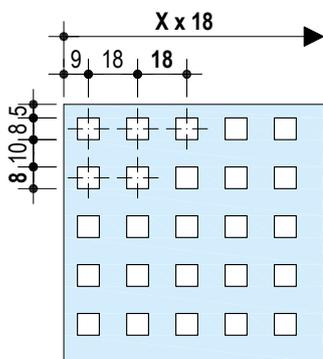


Versetzte Rundlochung 12/20/66 R

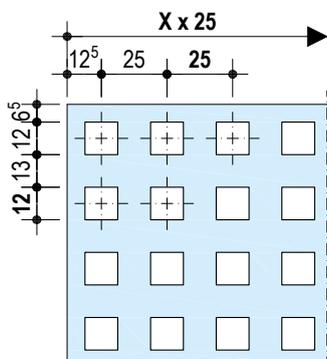


Design	Lochung	Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgrößen)		Tragprofil Maximale Achsabstände <b>b</b> mm	Kantenausbildungen		
			Breite mm	Länge mm		4SK	UFF	linear
Gerade Quadratlochung	8/18 Q	19,8	1188	1998	333	•	•	-
	12/25 Q	23,0	1200	2000	333,3	•	•	•

Gerade Quadratlochung 8/18 Q



Gerade Quadratlochung 12/25 Q



1) Kantenausbildung nur bei Cleaneo Tape Board

Plattenmaß = X x Lochachsabstand (X = Anzahl der Löcher)

Achsabstände der Tragprofile **b** : Bei objektbezogener Fertigung (z. B. nach Verlegeplan) sind die Achsabstände auf diese Plattenmaße abzustimmen (maximal zulässige Achsabstände beachten).

Andere Varianten bzw. Sonderanfertigungen der Cleaneo Classic Platten auf Anfrage.

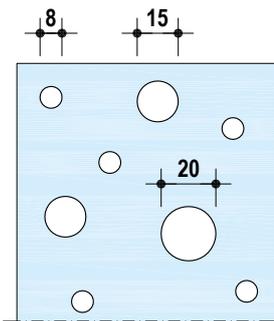
**Hinweis** Zulässige Biegeradien der Cleaneo Classic Platten siehe Produkt-Datenblätter.

#### Cleaneo Classic Platten – Durchlaufende Lochungen

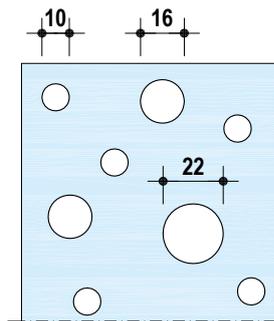
Schemazeichnungen | Sichtseite | Maße in mm

Design	Lochung	Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgrößen)		Tragprofil Maximale Achsabstände <b>b</b> mm	Kantenausbildungen		
			Breite mm	Länge mm		4SK	UFF	linear
Streulochung	8/15/20 R	9,9	1200	2000	333,3	●	●	–
	10/16/22 R	12,6	1200	2000	333,3	● <sup>1)</sup>	●	–
	12/20/35 R	9,8	1200	2000	333,3	–	●	–
Streulochung RE	–	13,6	1199	1999	333,3	● <sup>1)</sup>	●	–

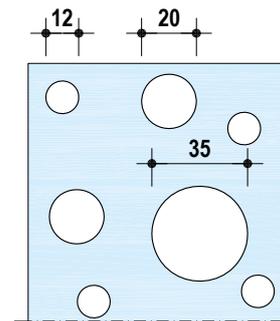
Streulochung 8/15/20 R



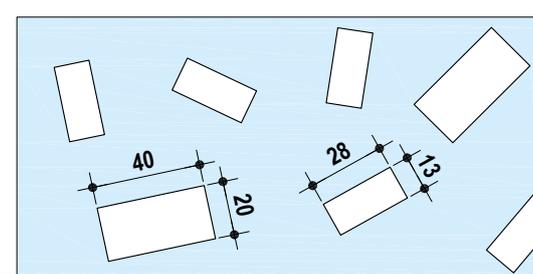
Streulochung 10/16/22 R



Streulochung 12/20/35 R



Streulochung RE



1) Kantenausbildung nur bei Cleaneo Tape Board

Achsabstände der Tragprofile **b** : Bei objektbezogener Fertigung (z. B. nach Verlegeplan) sind die Achsabstände auf diese Plattenmaße abzustimmen (maximal zulässige Achsabstände beachten).

Andere Varianten bzw. Sonderanfertigungen der Cleaneo Classic Platten auf Anfrage.

**Hinweis** Zulässige Biegeradien der Cleaneo Classic Platten siehe Produkt-Datenblätter.

**Cleaneo SK Platten – ungelochte Plattenränder/Plattenbereiche**

Cleaneo Classic Platten mit durchlaufender Lochung und Kantenausbildung SK können auf Wunsch mit ungelochten Plattenrändern, z. B. für die Friesausbildung oder den Anschluss an ungelochte Deckenflächen, angefertigt werden. Ungelochte Ränder sind an allen Seiten möglich.

Bei der Planung und Bestellung berücksichtigen:

- Achsabstände der Tragprofile auf Plattenmaße abstimmen
- Maximale zulässige Achsabstände der jeweiligen Lochung beachten

Mögliche Lochungen:

- Gerade Rundlochung
- Versetzte Rundlochung
- Gerade Quadratlochung

Platten müssen aus einer Produktionslinie sein, deshalb sind Platten in objektbezogener Fertigung (z. B. nach Verlegeplan gefertigte Platten) oder Platten mit ungelochten Rändern nicht mit standardmäßig produzierten Platten kombinierbar.

Cleaneo Classic Platten können auch mit ungelochten Plattenbereichen angefertigt werden.

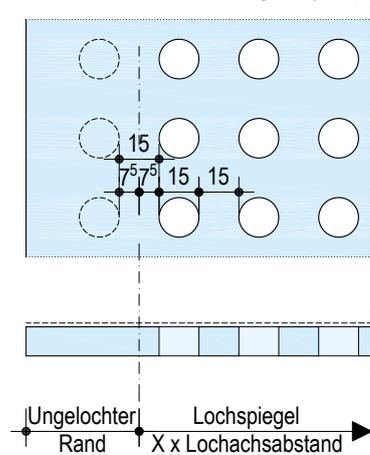
- Ungelochte Bereiche in Längsrichtung und/oder Querrichtung der Platte
- Mehrere ungelochte Bereiche pro Platte
- Nur im Raster des Lochachsabstandes

Kantenausbildungen	Plattenmaß	Ungelochte Plattenränder
<b>4SK</b> 	Maximale Standardgröße der jeweiligen Lochung beachten	Alle Ränder möglich

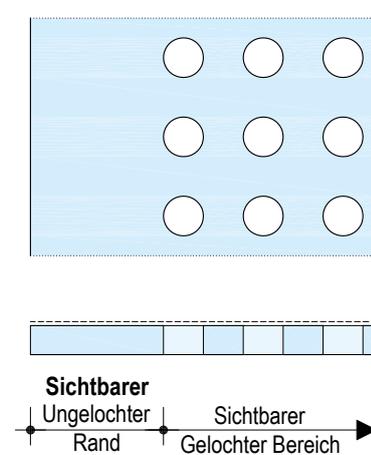
**Maßangaben für ungelochte Plattenränder**

Schemazeichnungen | Sichtseite | Maße in mm

**Produktionstechnische Angabe** (Beispiel 15/30 R)



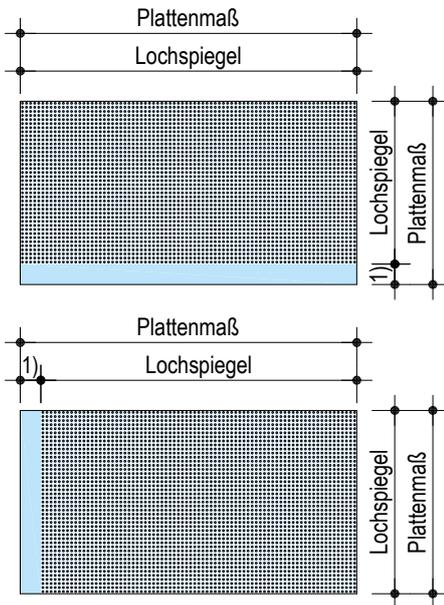
**Optische Angabe**



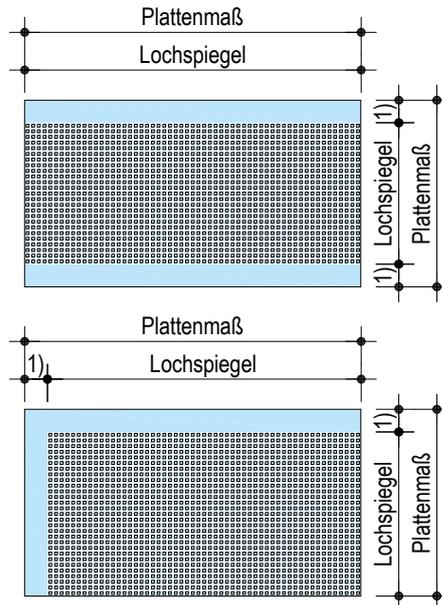
**Cleaneo Classic Platten – ungelochte Plattenränder**

Schemazeichnungen | Sichtseite | Produktionstechnische Angaben

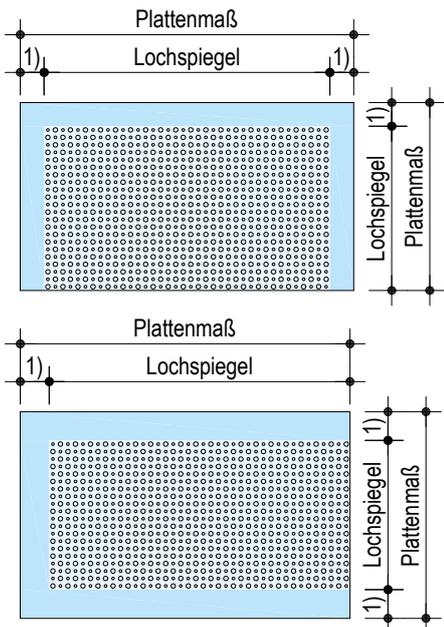
**1-seitig ungelocht – 4SK – Beispiel 8/18 R**



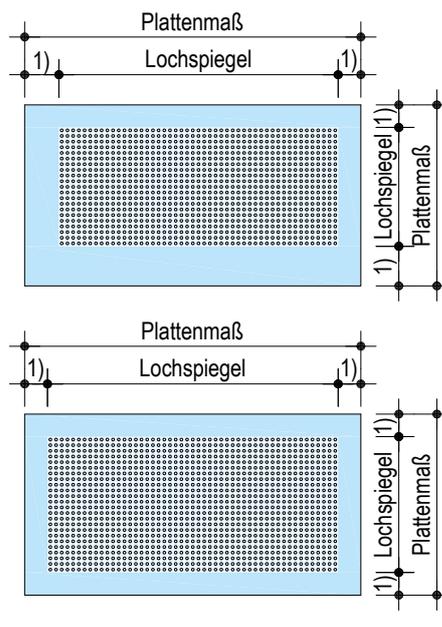
**2-seitig ungelocht – 4SK – Beispiel 12/25 Q**



**3-seitig ungelocht – 4SK – Beispiel 12/20/66 R**



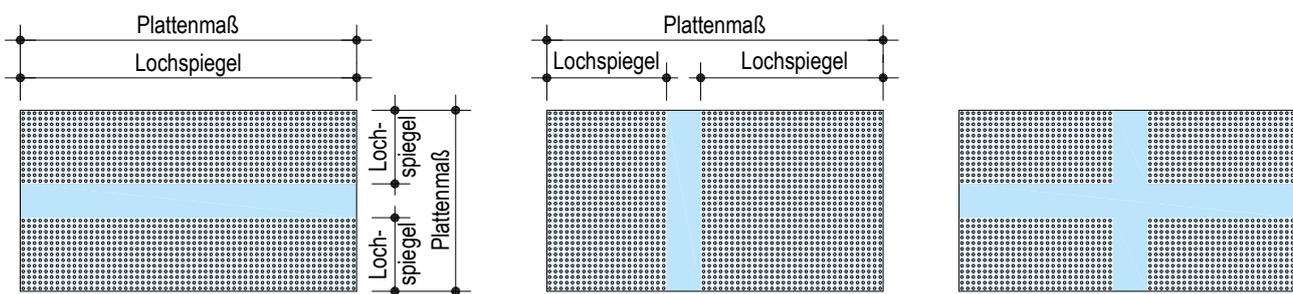
**4-seitig ungelocht – 4SK – Beispiel 12/25 R**



1) = Ungelochter Rand

**Cleaneo Classic Platten – ungelochte Plattenbereiche**

Beispiel 12/25 R



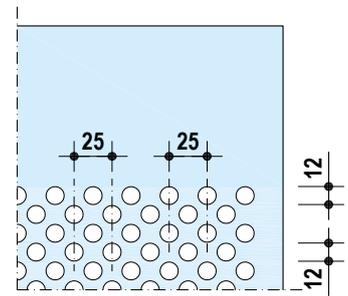
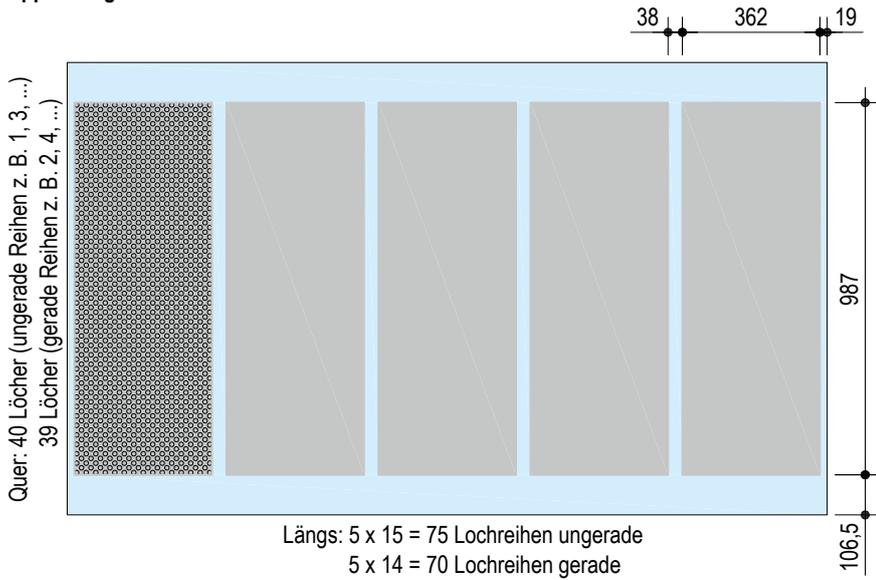
Cleaneo UFF Putzträgerplatte

Maße sind optische Angaben (siehe Seite 22)

Design	Lochung	Löcher pro „Block“				Rand – ungelocht		Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgröße)		Tragprofil Maximaler Achsabstand b mm	Kantenaus- bildung  UFF
		Ungerade Reihen Quer	Ungerade Reihen Längs	Gerade Reihen Quer	Gerade Reihen Längs	Quer mm	Längs mm		Breite mm	Länge mm		
Blocklochung	12/25 R	40	15	39	14	106,5	19,0	27,0	1200	2000	400	•

Doppelreihig versetzt 12 R

Schemazeichnungen | Sichtseite | Maße in mm



### Ballwurfsicherheit (Cleaneo Classic)

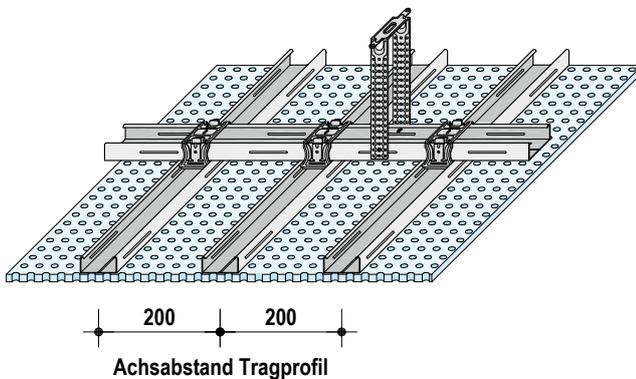
Design	Lochung Maximaler zulässiger Lochanteil 23%	Beplankung Mindest-Dicke mm	Tragprofil Maximale Achsabstände <b>b</b> mm
Gerade Rundlochung	6/18 R	12,5	200
	8/18 R		
	10/23 R		
	12/25 R		
	15/30 R		
Versetzte Rundlochung	8/12/50 R		
	12/20/66 R		
Gerade Quadratlochung	8/18 Q		
	12/25 Q		
Streulochung	8/15/20 R		
	10/16/22 R		
	12/20/35 R		
Streulochung RE	—		

Ballwurfsicherheit bei durchlaufenden Lochungen und Blocklochungen.  
 Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 / DIN EN 13964 Anhang D.  
 Einbau einer ballwurfsicheren Revisionsklappe möglich.

#### Hinweis

Ballwurfsicherheit gültig für Systeme D127.de und „Decke unter Decke“. Für Systeme D124.de und D137.de auf Anfrage.  
 Ballwurfsicherheit **nicht** gültig beim System D126U.de.

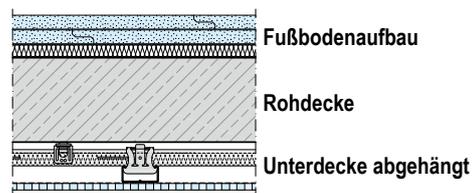
Schemazeichnung I Maße in mm



Luft- und Trittschalldämmung

Prüfaufbau

Schemazeichnungen

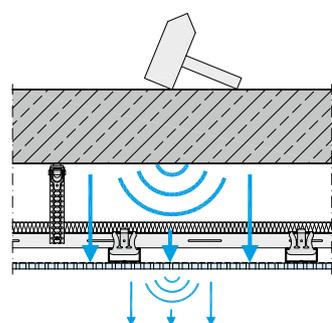


Unterdecke abgehängt D127.de

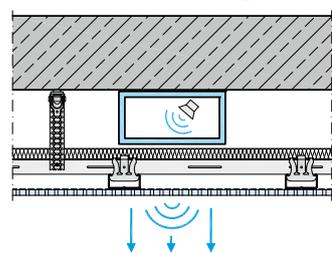
- Direktschwingabhänger
- Mineralwolle-Dämmschicht, nach DIN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand von  $5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$  nach DIN 4109-33
- Grund- und Tragprofil CD 60/27
- Cleaneo 6/18 R bzw. 12/25 Q

Definitionen

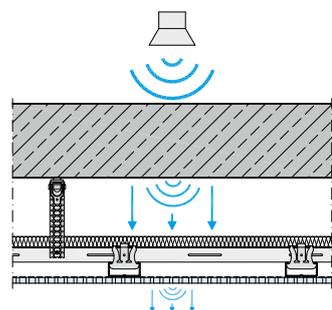
Trittschalldämmung (Trittschallminderung  $\Delta L_n$  [dB])



Einfügungsdämm-Maß  $D_E$  [dB]



Luftschalldämmung (Verbesserungsmaß  $\Delta R_{w,heavy,P}$  [dB])



Für die berechneten Werte nach DIN EN 12354 auf den folgenden Seiten gilt

- Vorhaltemaß zur Umrechnung der prognostizierten Werte in Rechenwerte in Anlehnung an DIN 4109-2:2016 für Decken:
  - 3 dB beim Norm-Trittschallpegel
  - 2 dB beim Luftschalldämm-Maß
- Berechnung der Schalldämm-Maße und Norm-Trittschallpegel nach dem detaillierten Verfahren der DIN EN 12354/2000
  - Teil 1 Luftschall
  - Teil 2 Trittschall

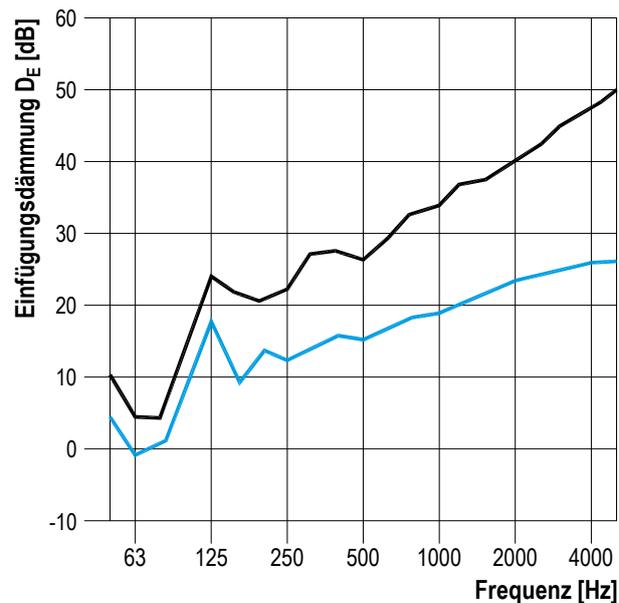
Einfügungsdämm-Maß  $D_E$

Das Einfügungsdämm-Maß  $D_E$  wird nach VDI 3755:2015-1 bestimmt und ist definiert als die mit der äquivalenten Schallabsorptionsfläche  $A$  korrigierte Differenz der mittleren Schallpegel  $L$  mit und ohne Unterdecke:

$$D_E = L_{\text{ohne}} - L_{\text{mit}} + 10 \log \left( \frac{A_{\text{mit}}}{A_{\text{ohne}}} \right)$$

Bei der Anwendung von  $D_E$  ist zu beachten, dass diese von dem tatsächlichen Störgeräusch und der Quellposition abhängig ist und somit versierten Anwendern als Orientierungswert für die Planung dienen kann. Diese Größe wird nur frequenzabhängig angegeben. Die Kurvenverläufe und weitere Angaben können dem Nachweis T017-07.17 entnommen werden.

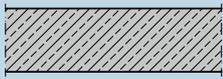
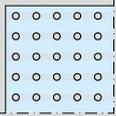
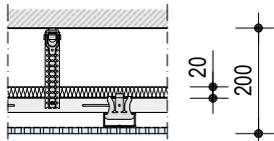
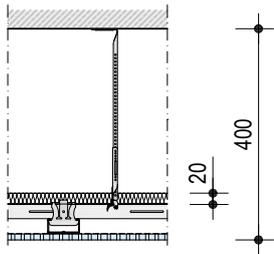
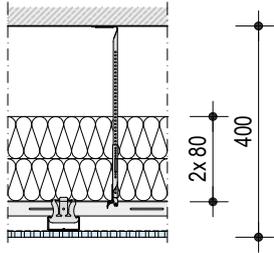
Beispiel: Frequenzabhängiges Einfügungsdämm-Maß  $D_E$



- Nonius-Abhänger, 2x 80 mm Trennwand-Dämmplatte TP 115, Grund- und Tragprofil CD 60/27, 12,5 mm Cleaneo 6/18 R Gesamtaufbauhöhe 400 mm
- Nonius-Abhänger, 20 mm Akustik-Dämmplatte TP 120 A, Grund- und Tragprofil CD 60/27, 12,5 mm Cleaneo 6/18 R Gesamtaufbauhöhe 400 mm

### Luft- und Trittschalldämmung mit Cleaneo 6/18 R

Schemazeichnungen | Maße in mm

<b>Rohdecke</b> <b>Stahlbetondecke</b> 140 mm, ca. 320 kg/m <sup>2</sup> (Norm-Bezugsdecke)	Ohne Fußboden		<b>Rohdecke + Fußbodenaufbau</b> <b>Fußbodenaufbau</b> <b>Knauf Fertigteilestrich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1x 18 mm Brio WF</li> <li>■ 2x 23 mm Brio</li> <li>■ 20 mm Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP-GP</li> </ul>						<b>Knauf Fließestrich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 40 mm Knauf FE50</li> <li>■ 9,5 mm Knauf Bauplatte</li> <li>■ 25 mm Mineralwolle Trittschall-Dämmplatte Steifigkeitsgruppe 10</li> </ul>	
	Schalldämm-Maß / Norm-Trittschallpegel		Verbesserungsmaß							
	R <sub>w</sub> dB	L <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB		
<b>Ohne Unterdecke</b> 	53,5	79,5	6	20	10	28	10	37		
<b>Rohdecke + Unterdecke</b> <b>Cleaneo 6/18 R</b> 	Verbesserungsmaß		<b>Rohdecke + Fußbodenaufbau + Unterdecke</b> Berechnete Werte nach dem detaillierten Verfahren der DIN EN 12354-1:2000 (Luftschall) und DIN EN 12354-2:2000 (Trittschall)							
	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direktschwingabhängiger</li> <li>■ 20 mm Akustik-Dämmplatte TP 120 A</li> </ul>	12,0	20,1	66	48 (1   4)	71	41 (2   13)	–	31 (–   –)		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nonius-Abhängiger</li> <li>■ 20 mm Akustik-Dämmplatte TP 120 A</li> </ul>	11,3	19,2	67	48 (1   3)	72	40 (3   13)	–	31 (–   –)		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nonius-Abhängiger</li> <li>■ 2x 80 mm Trennwand-Dämmplatte TP 115</li> </ul>	15,6	25,9	69	45 (3   5)	75	38 (4   16)	–	28 (–   –)		

**Hinweis** Die abweichenden Dämmschichten haben keinen wesentlichen Einfluss auf die Schallabsorptionsgrade.

Luft- und Trittschalldämmung mit Cleaneo 12/25 Q

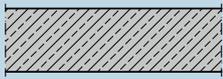
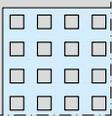
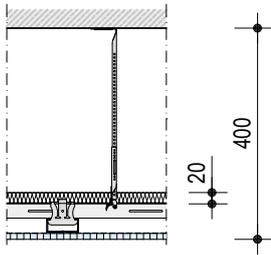
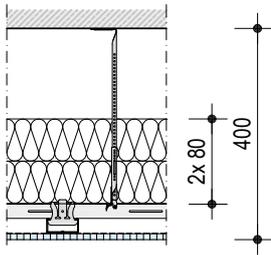
Schemazeichnungen | Maße in mm

Rohdecke Stahlbetondecke 140 mm, ca. 320 kg/m <sup>2</sup> (Norm-Bezugsdecke)	Ohne Fußboden		Rohdecke + Fußbodenaufbau Fußbodenaufbau Knauf Fertigteilstrich		Knauf Fließestrich			
	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	$\Delta L_{n,w}$ dB	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	$\Delta L_{n,w}$ dB		
	<b>Schalldämm-Maß / Norm-Trittschallpegel</b>		<b>Verbesserungsmaß</b>		<b>Verbesserungsmaß</b>			
	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	$\Delta L_{n,w}$ dB	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	$\Delta L_{n,w}$ dB		
<b>Ohne Unterdecke</b>	53,5	79,5	6	20	10	28		
<b>Rohdecke + Unterdecke Cleaneo 12/25 Q</b>	<b>Verbesserungsmaß</b>		<b>Rohdecke + Fußbodenaufbau + Unterdecke</b> Berechnete Werte nach dem detaillierten Verfahren der DIN EN 12354-1:2000 (Luftschall) und DIN EN 12354-2:2000 (Trittschall)					
	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	$\Delta L_{n,w}$ dB	$R_{w,calc}$ dB	$L_{n,w,calc}$ ( $C_1   C_{1,50-2500}$ ) dB	$R_{w,calc}$ dB	$L_{n,w,calc}$ ( $C_1   C_{1,50-2500}$ ) dB	$R_{w,calc}$ dB	$L_{n,w,calc}$ ( $C_1   C_{1,50-2500}$ ) dB
	4,8	14,5	59	55 (2   3)	64	48 (1   8)	—	39 (-   -)
	8,3	14,4	63	51 (1   2)	68	44 (1   9)	—	34 (-   -)
	13,4	25,3	67	48 (2   4)	73	41 (2   12)	—	29 (-   -)

**Hinweis** Die abweichenden Dämmschichten haben keinen wesentlichen Einfluss auf die Schallabsorptionsgrade.

### Luft- und Trittschalldämmung mit Cleaneo 12/25 Q (Fortsetzung)

Schemazeichnungen | Maße in mm

<b>Rohdecke</b> <b>Stahlbetondecke</b> 140 mm, ca. 320 kg/m <sup>2</sup> (Norm-Bezugsdecke) 	Ohne Fußboden		<b>Rohdecke + Fußbodenaufbau</b> <b>Fußbodenaufbau</b> <b>Knauf Fertigteilestrich</b> ■ 1x 18 mm Brio WF							
	Schalldämm-Maß / Norm-Trittschallpegel				<b>Knauf Fließestrich</b> ■ 40 mm Knauf FE50 ■ 9,5 mm Knauf Bauplatte ■ 25 mm Mineralwolle Trittschall-Dämmplatte Steifigkeitsgruppe 10					
	R <sub>w</sub> dB	L <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB
<b>Ohne Unterdecke</b>	53,5	79,5	6	20	10	28	10	37		
<b>Rohdecke + Unterdecke</b> <b>Cleaneo 12/25 Q</b> 	Verbesserungsmaß		<b>Rohdecke + Fußbodenaufbau + Unterdecke</b> Berechnete Werte nach dem detaillierten Verfahren der DIN EN 12354-1:2000 (Luftschall) und DIN EN 12354-2:2000 (Trittschall)							
	ΔR <sub>w,heavy</sub> dB	ΔL <sub>n,w</sub> dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB	R <sub>w,calc</sub> dB	L <sub>n,w,calc</sub> (C <sub>1</sub>   C <sub>1,50-2500</sub> ) dB
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nonius-Abhänger</li> <li>■ 20 mm Akustik-Dämmplatte TP 120 A</li> </ul>	7,8	14,1	64	50 (1   2)	69	43 (1   10)	—	34 (-   -)		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nonius-Abhänger</li> <li>■ 2x 80 mm Trennwand-Dämmplatte TP 115</li> </ul>	12,8	22,6	66	48 (2   4)	72	40 (4   14)	—	31 (-   -)		

#### Hinweis

Die abweichenden Dämmschichten haben keinen wesentlichen Einfluss auf die Schallabsorptionsgrade.

Definitionen

**Definitionen der Schallabsorptionsgrade in Anlehnung an DIN EN ISO 11654**

Die in einem Raum eingesetzten Baustoffe und Materialien können aus akustischer Sicht schallhart sein, das heißt keine/kaum schallabsorbierende Eigenschaften aufweisen. In diesem Fall ist der bewertete Schallabsorptionsgrad  $\alpha_w$  nahezu 0.

Im Gegenzug kann ein Material hoch schallabsorbierend sein. Wird 100% der auftreffenden Schallenergie absorbiert, d. h. die Schallenergie wird vollständig in Wärmeenergie umgewandelt, beträgt der bewertete Schallabsorptionsgrad  $\alpha_w$  nahezu 1.

$\alpha_s$  bezeichnet die Werte des frequenzabhängigen Schallabsorptionsgrades gemessen im Hallraum in Terzen. Aus ihnen wird der praktische Schallabsorptionsgrad gebildet.

$\alpha_p$  sind die Werte des frequenzabhängigen, praktischen Schallabsorptionsgrades aus je 3 Terzen. Sie werden häufig für frequenzabhängige Prognosen herangezogen.

$\alpha_w$  ist der bewertete Schallabsorptionsgrad. Er ist frequenzunabhängig und wird als Einzahlwert angegeben. Die Ermittlung der Einzahlbewertung erfolgt nach dem auf Seite 31 beschriebenen Verfahren.

Formindikatoren hinter dem bewerteten Schallabsorptionsgrad geben Aufschluss darüber, ob ein absorbierendes Material besonders im tiefen, mittleren oder hohen Frequenzbereich wirksam ist.

Dabei werden folgende Indikatoren verwendet:

- L, wenn das Produkt im Bereich der tiefen Frequenzen besonders wirksam ist.  
Z. B.  $\alpha_w = 0,60$  (L)
- M, wenn das Produkt im Bereich der mittleren Frequenzen besonders wirksam ist.  
Z. B.  $\alpha_w = 0,70$  (M)
- H, wenn das Produkt im Bereich der hohen Frequenzen besonders wirksam ist.  
Z. B.  $\alpha_w = 0,85$  (H)
- Kombinationen sind möglich.  
Z. B.  $\alpha_w = 0,70$  (MH)

**Schallabsorptionsgrad und verbale Bewertung nach VDI 3755**

Bewerteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w$	Bewertung
$\geq 0,80$	Höchst absorbierend
0,60 bis 0,75	Hoch absorbierend
0,30 bis 0,55	Absorbierend
0,15 bis 0,25	Gering absorbierend
$\leq 0,10$	Reflektierend

**Knauf Schallabsorptionsdiagramme**

Auf den folgenden Seiten sind die für raumakustische Prognosen notwendigen, frequenzabhängigen Absorptionswerte in Abhängigkeit des Lochbilds, der Gesamtaufbauhöhe und Dämmstoffauflage aufgeführt. Neben den tabellarischen Werten sind für einen schnellen Überblick des frequenzabhängigen Absorptionsverlaufs die Kurvenverläufe in einem Diagramm dargestellt.

Für flächenhafte Objekte ist die kennzeichnende Größe der praktische Schallabsorptionsgrad zwischen den Oktavfrequenzen von 125 Hz bis 4000 Hz. Darüber hinaus wird für die Produkte der bewertete Schallabsorptionsgrad  $\alpha_w$  als Einzahlwert sowie der NRC (Noise Reduction Coefficient) angegeben. Die amerikanische Größe NRC wird aus den  $\alpha_s$  Werten als arithmetischen Mittelwert der Terzfrequenzen 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz und 2000 Hz ermittelt und auf 0,05 gerundet.

Für die Mehrzahl der aufgeführten Objekte wurde die akustische Qualität nach einem genormten Prüfverfahren mittels Messungen im Hallraum bestimmt. Die Resultate der Prüfungen sind in einem Nachweis zusammengefasst und können über den Technischen Auskunftservice angefragt werden.

**Hinweis** Für eine individuelle Berechnung der Nachhallzeiten beim Einsatz von Knauf Akustik-Produkten steht der [Knauf Raumakustikrechner](#) zur Verfügung.

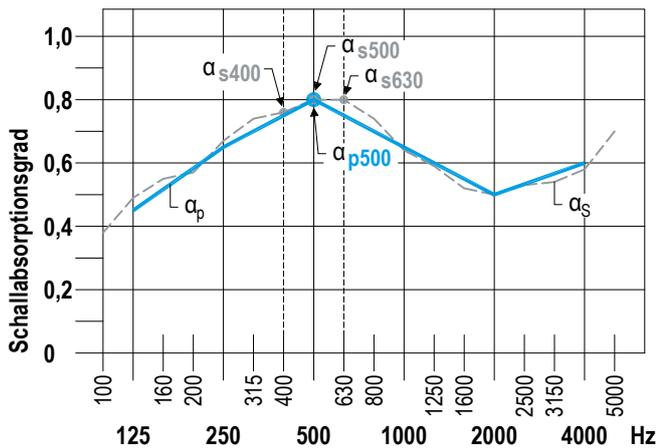
### Ermittlung der Einzahlbewertung des Schallabsorptionsgrades $\alpha_w$

#### 1. Schallabsorptionsgrad

$\alpha_s$  = **Schallabsorptionsgrad für Terzbandbreite**  
frequenzabhängiger Wert des Schallabsorptionsgrades nach DIN EN ISO 354, gemessen in Terzbändern

$\alpha_p$  = **Praktischer Schallabsorptionsgrad**  
aus  $\alpha_s$  auf Oktavbänder umgerechnet nach DIN EN ISO 11654

Beispiel für 500 Hz:  $\alpha_p 500 = \frac{\alpha_s 400 + \alpha_s 500 + \alpha_s 630}{3}$



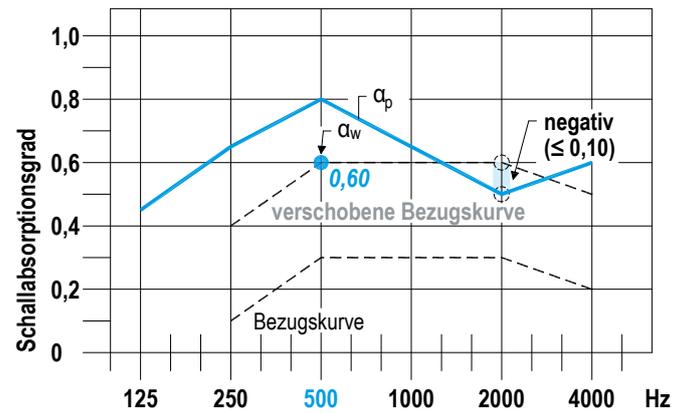
#### 2. Bewerteter Schallabsorptionsgrad

$\alpha_w$  = **Bewerteter Schallabsorptionsgrad**  
nach DIN EN ISO 11654

**Einzahlangabe des Schallabsorptionsgrades**

ermittelt aus verschobener Bezugskurve (die Summe aller negativen Abweichungen  $\leq 0,10$ ) und der Schnittpunkt bei 500 Hz nach DIN EN ISO 11654

Beispiel:



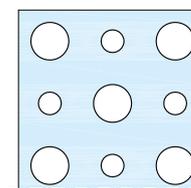
#### 3. Formindikatoren

$\alpha_w$  mit Formindikatoren =  $\alpha_w$  (...)

wenn  $\alpha_p$  für einzelne Oktavfrequenzen die Bezugskurve um  $\geq 0,25$  überschreitet dann Zusatz:

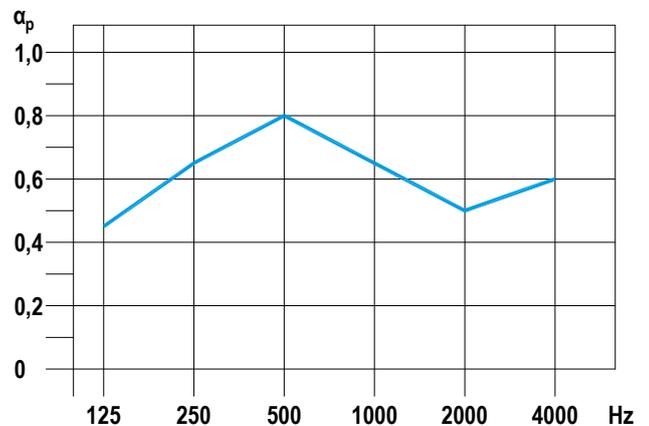
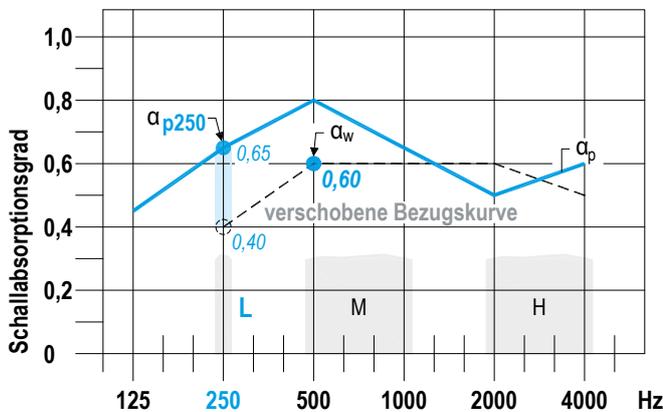
(L) bei 250 Hz (M) bei 500 oder 1000 Hz (H) bei 2000 oder 4000 Hz

#### Beispiel



Versetzte Rundlochung 12/20/66 R  
mit Akustikvlies  
Lochanteil: 19,6 %

Beispiel (250 Hz):  $0,65 - 0,40 = 0,25 (\geq 0,25) = (L) \rightarrow \alpha_w = 0,60 (L)$



Gesamtaufbauhöhe 200 mm

$\alpha_p$	0,45	0,65	0,80	0,65	0,50	0,60
------------	------	------	------	------	------	------

$\alpha_w = 0,60 (L)$

Hoch absorbierend

### Anforderungen an die Dämmschicht

Für die in den Tabellen auf den folgenden Seiten aufgeführten Cleaneo Akustik-Plattendecken „Mit Dämmschicht“

Systeme	Gesamtaufbauhöhe mm	Mineralwolle DIN EN 13162 Dicke mm	Längen- bezogener Strömungs- widerstand kPa·s/m <sup>2</sup>	Dämmschicht – Beispiele Knauf Insulation	Gewichte der Dämmschicht Für die Bemessung der Unterkonstruktion kg/m <sup>2</sup>
D127.de Cleaneo Classic	≥ 65	20	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A	0,6
D124.de 2. UK-Ebene – Nur Tragprofil 2. UK-Ebene – Grund- und Tragprofil	≥ 40,5	25	K. A.	Trittschall-Dämmplatte TPE	3,1
		40	≥ 10	Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40 <sup>1)</sup>	1,8
D126U.de Cleaneo UFF Putzträgerplatte	65	20	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A	0,6
	≥ 80	40	≥ 5	Trennwand-Dämmplatte TP 115	0,8
D137.de Cleaneo Classic	≥ 65	20	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A	0,6

1) Schallabsorption geprüft mit Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40.  
Brandschutztechnisch notwendig: Mineralwolle (S), Dicke ≥ 50 mm, Rohdichte ≥ 50 kg/m<sup>3</sup>.

**Hinweis** Werden Anforderungen an das Brandverhalten von Akustikdecken gestellt (z. B. nichtbrennbar), so ist dies für alle verwendeten Materialien, einschließlich einer als Akustikauflage eingesetzten (ingeschweißten) Mineralwolle, nachzuweisen.

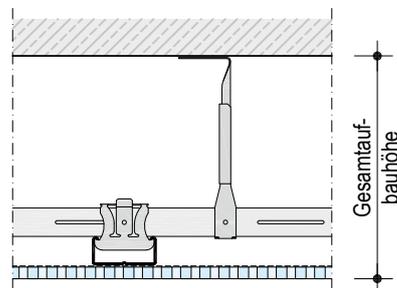
### Gesamtaufbauhöhe

Eine entscheidende Kenngröße für die akustische Wirksamkeit von Unterdecken ist die Gesamtaufbauhöhe (Konstruktionstiefe). Bei größer werdenden Abständen verbessern sich die Schallabsorptionswerte zum niedrigfrequenten Bereich hin.

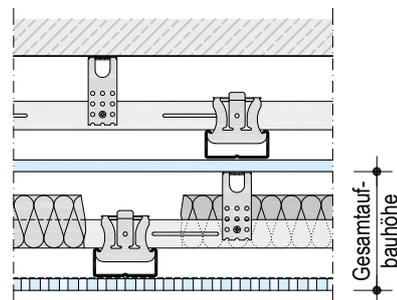
Je nach Unterdeckensystem sind die Gesamtaufbauhöhe (Konstruktionstiefe) unterschiedlich wirksam.

Schemazeichnungen

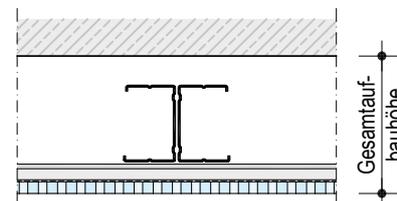
D127.de, D126U.de



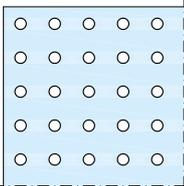
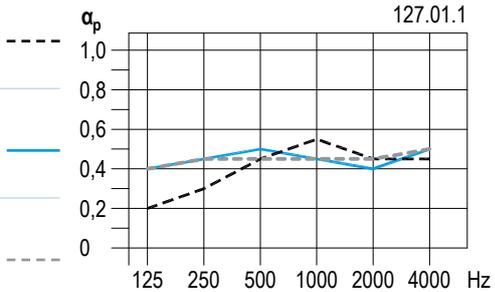
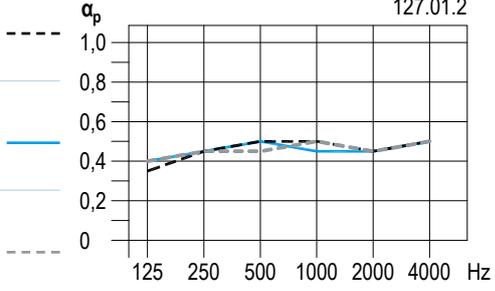
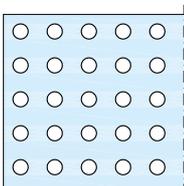
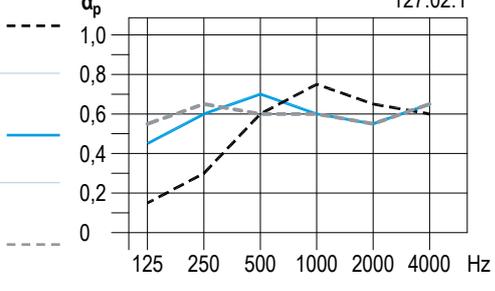
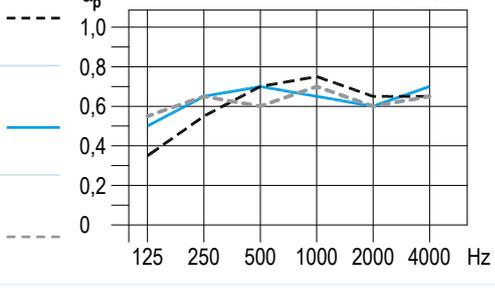
D124.de



D137.de

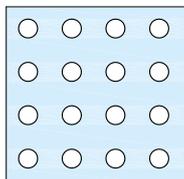
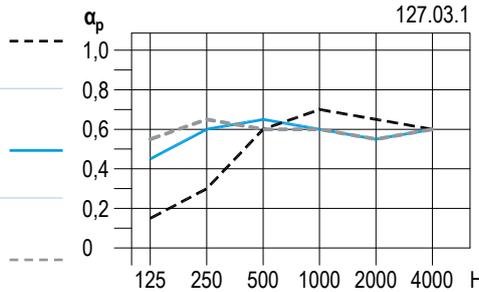
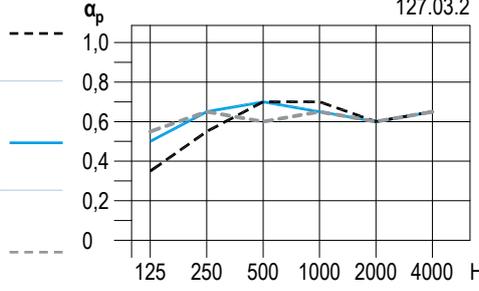
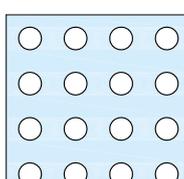
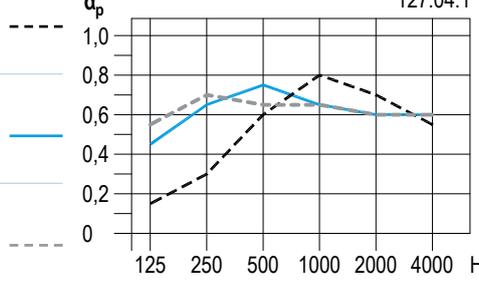
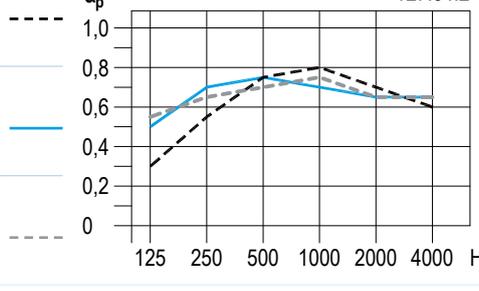


### D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke 12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

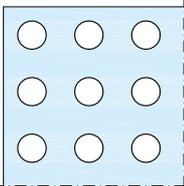
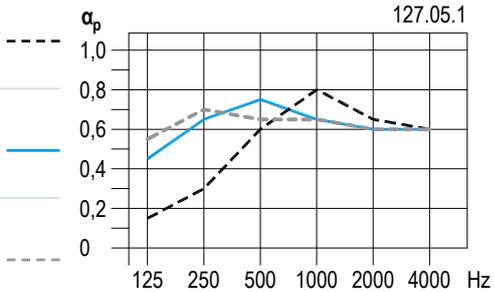
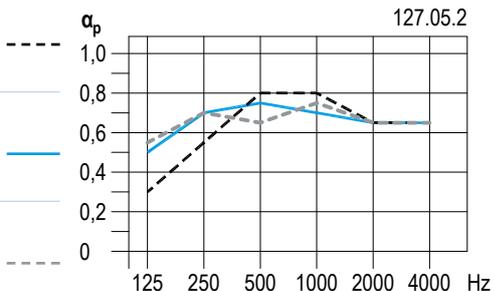
Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Gerade Rundlochung 6/18 R</b>   Lochanteil: 8,7 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,45	<b>0,50</b>	0,20	0,30	0,45	0,55	0,45	0,45	
	200	0,45	<b>0,45</b>	0,40	0,45	0,50	0,45	0,40	0,50	
	400	0,45	<b>0,45</b>	0,40	0,45	0,45	0,45	0,45	0,50	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,50	<b>0,50</b>	0,35	0,45	0,50	0,50	0,45	0,50	
200	0,45	<b>0,50</b>	0,40	0,45	0,50	0,45	0,45	0,50		
400	0,45	<b>0,50</b>	0,40	0,45	0,45	0,50	0,45	0,50		
<b>Gerade Rundlochung 8/18 R</b>   Lochanteil: 15,5 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,55	<b>0,60</b>	0,15	0,30	0,60	0,75	0,65	0,60	
	200	0,60	<b>0,60</b>	0,45	0,60	0,70	0,60	0,55	0,65	
	400	0,60	<b>0,60 (L)</b>	0,55	0,65	0,60	0,60	0,55	0,65	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,65	<b>0,70</b>	0,35	0,55	0,70	0,75	0,65	0,65	
200	0,65	<b>0,65</b>	0,50	0,65	0,70	0,65	0,60	0,70		
400	0,65	<b>0,65</b>	0,55	0,65	0,60	0,70	0,60	0,65		

D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke

12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Gerade Rundlochung 10/23 R</b>  Lochanteil: 14,8 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,55	<b>0,60</b>	0,15	0,30	0,60	0,70	0,65	0,60	
	200	0,60	<b>0,60</b>	0,45	0,60	0,65	0,60	0,55	0,60	
	400	0,60	<b>0,60 (L)</b>	0,55	0,65	0,60	0,60	0,55	0,60	
	<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>									
	65	0,65	<b>0,70</b>	0,35	0,55	0,70	0,70	0,60	0,65	
200	0,65	<b>0,65</b>	0,50	0,65	0,70	0,65	0,60	0,65		
400	0,65	<b>0,65</b>	0,55	0,65	0,60	0,65	0,60	0,65		
<b>Gerade Rundlochung 12/25 R</b>  Lochanteil: 18,1 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,60	<b>0,60</b>	0,15	0,30	0,60	0,80	0,70	0,55	
	200	0,65	<b>0,65</b>	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,60	
	400	0,65	<b>0,65 (L)</b>	0,55	0,70	0,65	0,65	0,60	0,60	
	<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>									
	65	0,70	<b>0,75</b>	0,30	0,55	0,75	0,80	0,70	0,60	
200	0,70	<b>0,70</b>	0,50	0,70	0,75	0,70	0,65	0,65		
400	0,70	<b>0,70</b>	0,55	0,65	0,70	0,75	0,65	0,65		

**D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke**  
12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Gerade Rundlochung 15/30 R</b>   Lochanteil: 19,6 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,60	<b>0,60</b>	0,15	0,30	0,60	0,80	0,65	0,60	
	200	0,65	<b>0,65</b>	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,60	
	400	0,65	<b>0,65 (L)</b>	0,55	0,70	0,65	0,65	0,60	0,60	
	<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>									
	65	0,70	<b>0,75</b>	0,30	0,55	0,80	0,80	0,65	0,65	
200	0,70	<b>0,70</b>	0,50	0,70	0,75	0,70	0,65	0,65		
400	0,70	<b>0,70</b>	0,55	0,70	0,65	0,75	0,65	0,65		

D127.de

D124.de

D126.de

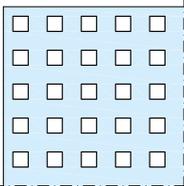
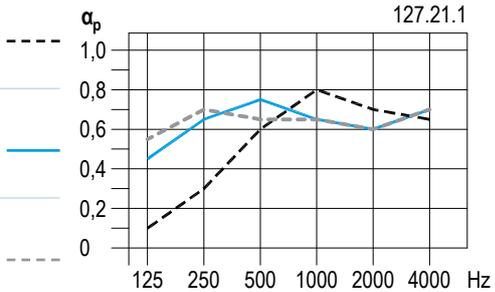
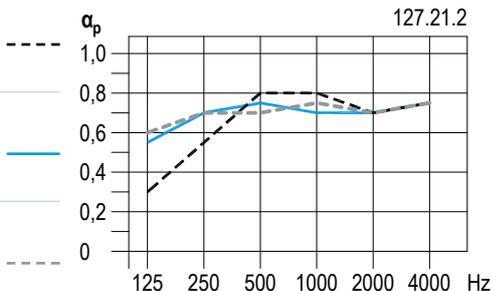
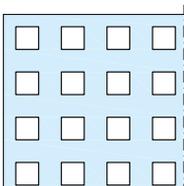
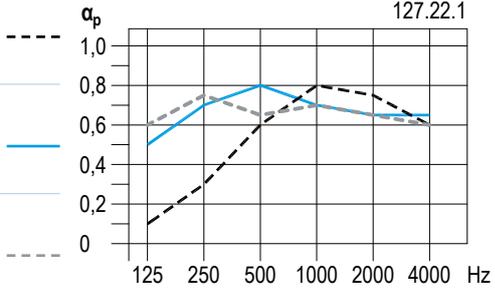
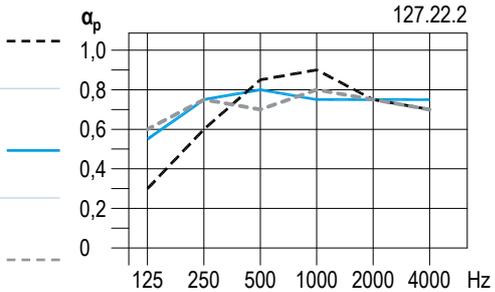
D137.de

D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke

12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<p>Versetzte Rundlochung 8/12/50 R</p> <p>Lochanteil: 13,1 %</p>	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,55	<b>0,60</b>	0,15	0,30	0,60	0,70	0,60	0,50	<p>127.11.1</p>
	200	0,60	<b>0,60</b>	0,45	0,60	0,65	0,60	0,50	0,55	
	400	0,60	<b>0,60 (L)</b>	0,55	0,65	0,60	0,60	0,55	0,55	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,65	<b>0,65</b>	0,35	0,55	0,70	0,70	0,60	0,50	<p>127.11.2</p>
200	0,60	<b>0,65</b>	0,50	0,65	0,65	0,65	0,55	0,55		
400	0,60	<b>0,60 (L)</b>	0,55	0,65	0,60	0,65	0,55	0,55		
<p>Versetzte Rundlochung 12/20/66 R</p> <p>Lochanteil: 19,6 %</p>	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,55	<b>0,60</b>	0,10	0,30	0,60	0,80	0,60	0,55	<p>127.12.1</p>
	200	0,65	<b>0,60 (L)</b>	0,45	0,65	0,80	0,65	0,50	0,60	
	400	0,65	<b>0,65 (L)</b>	0,60	0,70	0,65	0,65	0,55	0,60	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,70	<b>0,70</b>	0,30	0,55	0,80	0,85	0,60	0,65	<p>127.12.2</p>
200	0,70	<b>0,70</b>	0,55	0,70	0,80	0,75	0,60	0,65		
400	0,70	<b>0,70</b>	0,60	0,70	0,70	0,80	0,60	0,65		

### D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke 12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Gerade Quadratlochung 8/18 Q</b>   Lochanteil: 19,8 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,60	<b>0,60</b>	0,10	0,30	0,60	0,80	0,70	0,65	
	200	0,65	<b>0,65</b>	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,70	
	400	0,65	<b>0,65 (L)</b>	0,55	0,70	0,65	0,65	0,60	0,70	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,70	<b>0,75</b>	0,30	0,55	0,80	0,80	0,70	0,75	
200	0,70	<b>0,75</b>	0,55	0,70	0,75	0,70	0,70	0,75		
400	0,70	<b>0,75</b>	0,60	0,70	0,70	0,75	0,70	0,75		
<b>Gerade Quadratlochung 12/25 Q</b>   Lochanteil: 23,0 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,60	<b>0,60</b>	0,10	0,30	0,60	0,80	0,75	0,60	
	200	0,70	<b>0,70</b>	0,50	0,70	0,80	0,70	0,65	0,65	
	400	0,70	<b>0,70 (L)</b>	0,60	0,75	0,65	0,70	0,65	0,60	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,75	<b>0,80</b>	0,30	0,60	0,85	0,90	0,75	0,70	
200	0,75	<b>0,80</b>	0,55	0,75	0,80	0,75	0,75	0,75		
400	0,75	<b>0,75</b>	0,60	0,75	0,70	0,80	0,75	0,70		

D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke

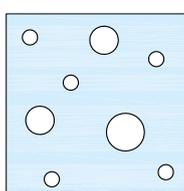
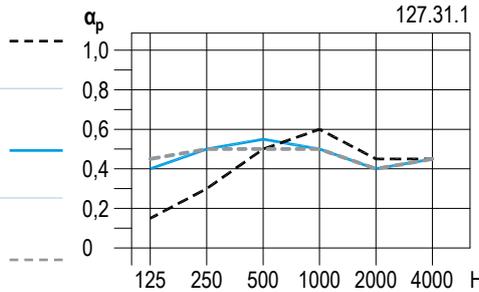
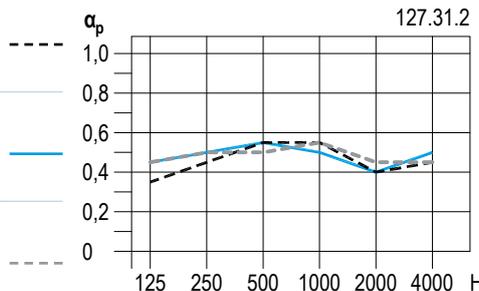
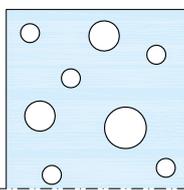
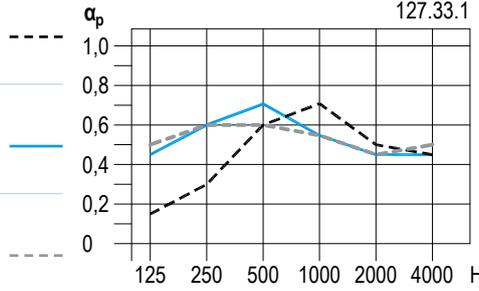
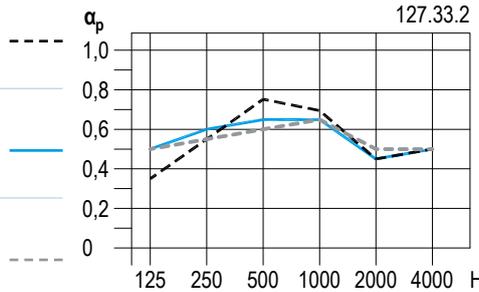
12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

D127.de

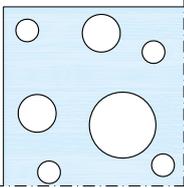
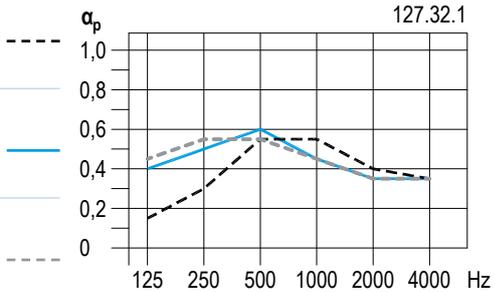
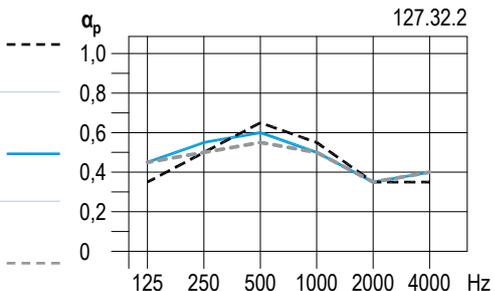
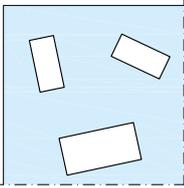
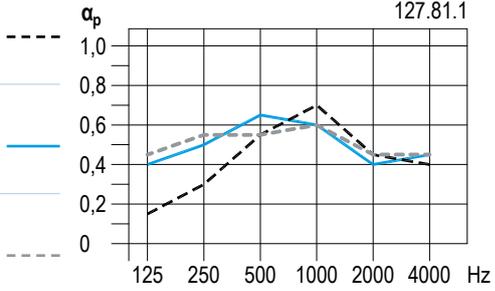
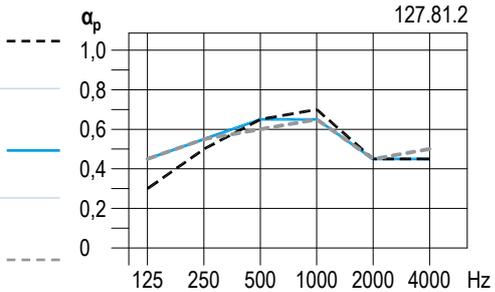
D124.de

D126U.de

D137.de

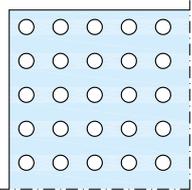
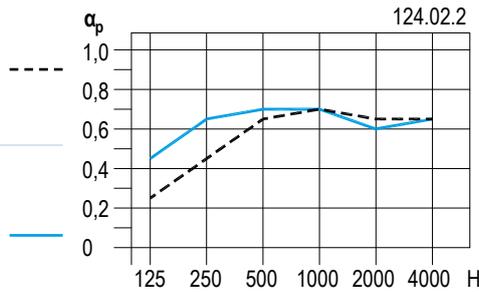
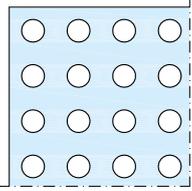
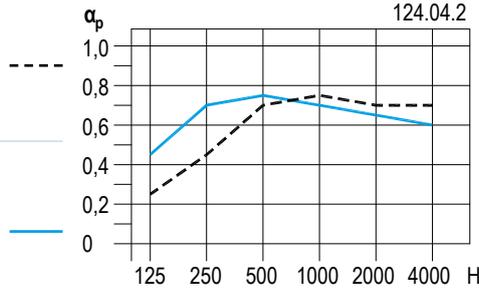
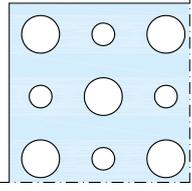
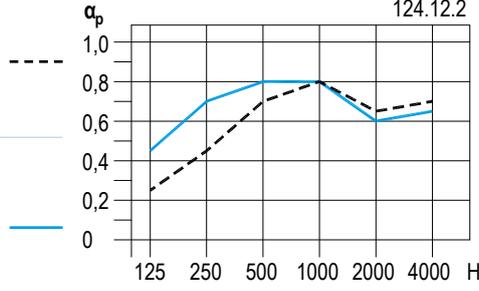
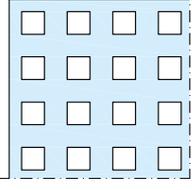
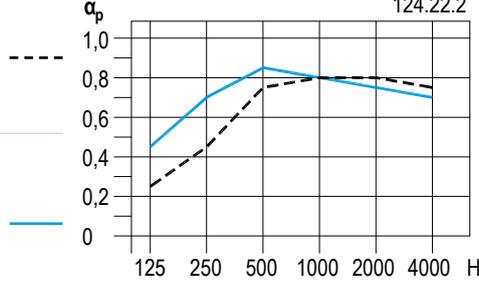
Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Streulochung 8/15/20 R</b>   Lochanteil: 9,9 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,45	<b>0,50</b>	0,15	0,30	0,50	0,60	0,45	0,45	
	200	0,50	<b>0,50</b>	0,40	0,50	0,55	0,50	0,40	0,45	
	400	0,45	<b>0,50</b>	0,45	0,50	0,50	0,50	0,40	0,45	
	<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>									
	65	0,50	<b>0,50</b>	0,35	0,45	0,55	0,55	0,40	0,45	
200	0,50	<b>0,50</b>	0,45	0,50	0,55	0,50	0,40	0,50		
400	0,50	<b>0,50</b>	0,45	0,50	0,50	0,55	0,45	0,45		
<b>Streulochung 10/16/22 R</b>   Lochanteil: 12,6 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,50	<b>0,55</b>	0,15	0,30	0,60	0,70	0,50	0,45	
	200	0,55	<b>0,55</b>	0,45	0,60	0,70	0,55	0,45	0,45	
	400	0,55	<b>0,55 (L)</b>	0,50	0,60	0,60	0,55	0,45	0,50	
	<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>									
	65	0,60	<b>0,55 (L)</b>	0,35	0,55	0,75	0,70	0,45	0,50	
200	0,60	<b>0,55 (L)</b>	0,50	0,60	0,65	0,65	0,45	0,50		
400	0,55	<b>0,60</b>	0,50	0,55	0,60	0,65	0,50	0,50		

### D127.de Cleaneo Akustik-Plattendecke 12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Streulochung 12/20/35 R</b>   Lochanteil: 9,8 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,45	<b>0,45</b>	0,15	0,30	0,55	0,55	0,40	0,35	
	200	0,50	<b>0,45 (L)</b>	0,40	0,50	0,60	0,45	0,35	0,35	
	400	0,45	<b>0,45 (L)</b>	0,45	0,55	0,55	0,45	0,35	0,35	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,50	<b>0,45 (L)</b>	0,35	0,50	0,65	0,55	0,35	0,35	
200	0,50	<b>0,45 (L)</b>	0,45	0,55	0,60	0,50	0,35	0,40		
400	0,50	<b>0,45 (L)</b>	0,45	0,50	0,55	0,50	0,35	0,40		
<b>Streulochung RE</b>   Lochanteil: 13,6 %	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,50	<b>0,50</b>	0,15	0,30	0,55	0,70	0,45	0,40	
	200	0,55	<b>0,50</b>	0,40	0,50	0,65	0,60	0,40	0,45	
	400	0,55	<b>0,55</b>	0,45	0,55	0,55	0,60	0,45	0,45	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,55	<b>0,55</b>	0,30	0,50	0,65	0,70	0,45	0,45	
200	0,55	<b>0,55</b>	0,45	0,55	0,65	0,65	0,45	0,45		
400	0,55	<b>0,55</b>	0,45	0,55	0,60	0,65	0,45	0,50		

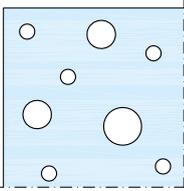
D124.de Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke

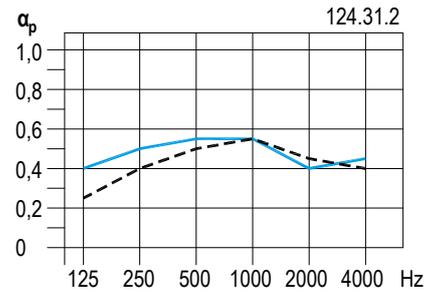
12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies und Mineralwolle

Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>										
<b>Gerade Rundlochung 8/18 R</b>  Lochanteil: 15,5 %	40,5	0,60	<b>0,65</b>	0,25	0,45	0,65	0,70	0,65	0,65	
	112,5	0,65	<b>0,70</b>	0,45	0,65	0,70	0,70	0,60	0,65	
<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>										
<b>Gerade Rundlochung 12/25 R</b>  Lochanteil: 18,1 %	40,5	0,65	<b>0,70</b>	0,25	0,45	0,70	0,75	0,70	0,70	
	112,5	0,70	<b>0,70</b>	0,45	0,70	0,75	0,70	0,65	0,60	
<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>										
<b>Versetzte Rundlochung 12/20/66 R</b>  Lochanteil: 19,6 %	40,5	0,65	<b>0,70</b>	0,25	0,45	0,70	0,80	0,65	0,70	
	112,5	0,75	<b>0,70</b>	0,45	0,70	0,80	0,80	0,60	0,65	
<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>										
<b>Gerade Quadratlochung 12/25 Q</b>  Lochanteil: 23,0 %	40,5	0,70	<b>0,75</b>	0,25	0,45	0,75	0,80	0,80	0,75	
	112,5	0,80	<b>0,80</b>	0,45	0,70	0,85	0,80	0,75	0,70	

## D124.de Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke

12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies und Mineralwolle

Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$					
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
<b>Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)</b>									
<b>Streulochung 8/15/20 R</b>  Lochanteil: 9,9 %	40,5	0,45	0,50	0,25	0,40	0,50	0,55	0,45	0,40
	112,5	0,50	0,50	0,40	0,50	0,55	0,55	0,40	0,45

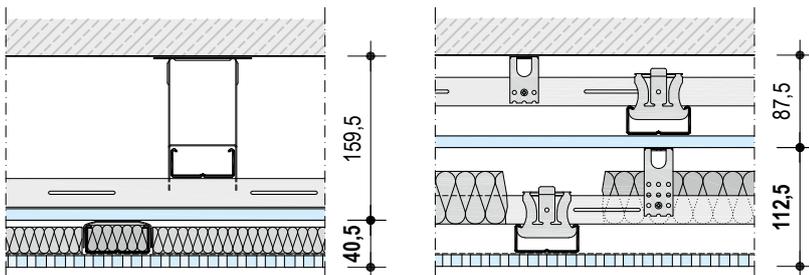


### Prüfaufbau

Die Gesamtaufbauhöhe für Akustik-Brandschutzdecken wird bis zur ersten, akustisch geschlossenen Ebene angegeben.

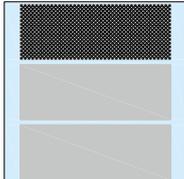
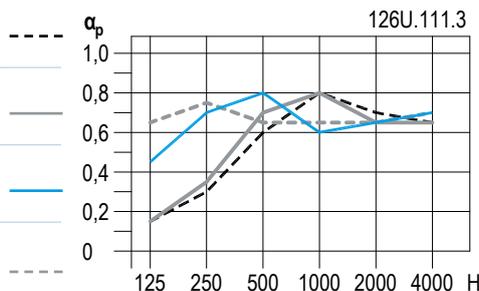
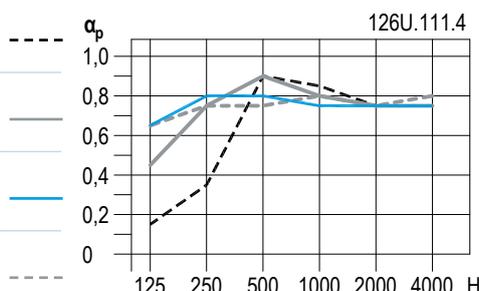
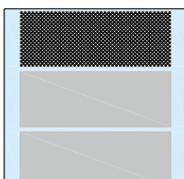
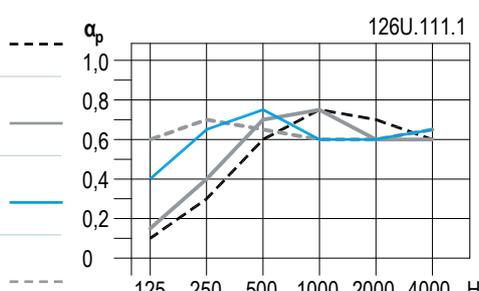
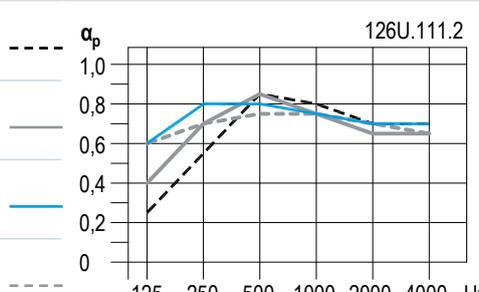
Bei diesem System demnach bis zur ungelochten Platte der 1. UK-Ebene.

Schemazeichnungen I Maße in mm



D126U.de Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz

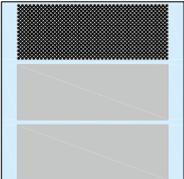
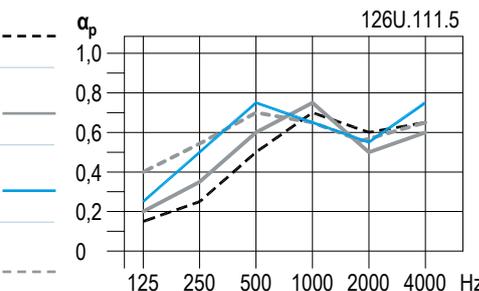
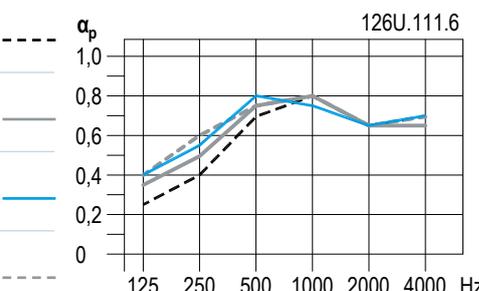
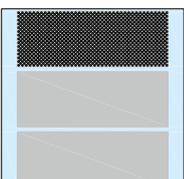
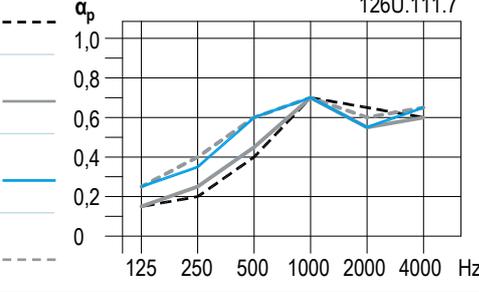
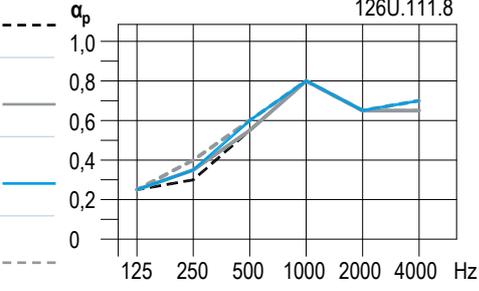
12,5 mm Cleaneo UFF Putzträgerplatte mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Versetzte Rundlochung 12/25 R</b>   Lochanteil: 27,0 %  In Verbindung mit <b>fumi Akustikputz® S1</b>	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,60	<b>0,60</b>	0,15	0,30	0,60	0,80	0,70	0,65	 126U.111.3
	80	0,65	<b>0,65</b>	0,15	0,35	0,70	0,80	0,65	0,65	
	200	0,70	<b>0,65 (L)</b>	0,45	0,70	0,80	0,60	0,65	0,70	
	400	0,65	<b>0,65 (L)</b>	0,65	0,75	0,65	0,65	0,65	0,70	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,75	<b>0,80</b>	0,25	0,55	0,90	0,85	0,75	0,75	 126U.111.4
	80	0,80	<b>0,80</b>	0,45	0,75	0,90	0,80	0,75	0,75	
200	0,80	<b>0,80</b>	0,65	0,80	0,80	0,75	0,75	0,75		
400	0,75	<b>0,80</b>	0,65	0,75	0,75	0,80	0,75	0,80		
<b>Versetzte Rundlochung 12/25 R</b>   Lochanteil: 27,0 %  In Verbindung mit <b>KRAFT Akustikputz</b>	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,60	<b>0,60</b>	0,10	0,30	0,60	0,75	0,70	0,60	 126U.111.1
	80	0,60	<b>0,65</b>	0,15	0,40	0,70	0,75	0,60	0,60	
	200	0,65	<b>0,65</b>	0,40	0,65	0,75	0,60	0,60	0,65	
	400	0,65	<b>0,65 (L)</b>	0,60	0,70	0,65	0,60	0,60	0,65	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,75	<b>0,75</b>	0,25	0,55	0,85	0,80	0,70	0,70	 126U.111.2
	80	0,75	<b>0,75</b>	0,40	0,70	0,85	0,75	0,65	0,65	
200	0,75	<b>0,75 (L)</b>	0,60	0,80	0,80	0,75	0,70	0,70		
400	0,70	<b>0,75</b>	0,60	0,70	0,75	0,75	0,70	0,65		

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Cleaneo UFF Putzträgerplatte Vlies mit Beschichtung mit fumi Akustikputz® – Schmidt Akustik bzw. KRAFT Akustikputz.

### D126U.de Cleaneo Akustik-Plattendecke UFF für Akustikputz

12,5 mm Cleaneo UFF Putzträgerplatte mit rückseitiger Folienkaschierung

Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Versetzte Rundlochung 12/25 R</b>  Lochanteil: 27,0 %  In Verbindung mit <b>fumi Akustikputz® S1</b>	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,50	<b>0,50 (H)</b>	0,15	0,25	0,50	0,70	0,60	0,65	
	80	0,55	<b>0,55</b>	0,20	0,30	0,60	0,75	0,50	0,60	
	200	0,60	<b>0,65</b>	0,35	0,50	0,75	0,65	0,55	0,65	
	400	0,60	<b>0,65</b>	0,40	0,55	0,70	0,65	0,55	0,65	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,65	<b>0,65</b>	0,25	0,40	0,70	0,80	0,65	0,70	
	80	0,65	<b>0,70</b>	0,35	0,50	0,75	0,80	0,65	0,65	
200	0,70	<b>0,75</b>	0,40	0,55	0,80	0,75	0,65	0,70		
400	0,70	<b>0,75</b>	0,40	0,60	0,75	0,80	0,65	0,70		
<b>Versetzte Rundlochung 12/25 R</b>  Lochanteil: 27,0 %  In Verbindung mit <b>KRAFT Akustikputz</b>	<b>Ohne Dämmschicht</b>									
	65	0,50	<b>0,45 (MH)</b>	0,15	0,20	0,40	0,70	0,65	0,60	
	80	0,50	<b>0,50</b>	0,15	0,25	0,45	0,70	0,55	0,60	
	200	0,55	<b>0,60</b>	0,25	0,35	0,60	0,70	0,55	0,65	
	400	0,55	<b>0,60</b>	0,25	0,40	0,60	0,70	0,60	0,65	
	<b>Mit Dämmschicht</b> (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 32)									
	65	0,55	<b>0,55 (M)</b>	0,25	0,30	0,55	0,80	0,65	0,65	
	80	0,60	<b>0,60</b>	0,25	0,35	0,55	0,80	0,65	0,65	
200	0,60	<b>0,60</b>	0,25	0,35	0,60	0,80	0,65	0,70		
400	0,60	<b>0,65</b>	0,25	0,40	0,60	0,80	0,65	0,70		

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Cleaneo UFF Putzträgerplatte Folie mit Beschichtung mit fumi Akustikputz® – Schmidt Akustik bzw. KRAFT Akustikputz.

**D137.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke**

12,5 mm Cleaneo Classic Platten mit Akustikvlies

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	$\alpha_w$	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad $\alpha_p$						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	

Für dieses System können die Absorptionswerte des Systems D127.de unter Beachtung der Gesamtaufbauhöhe analog angewendet werden.

D127.de

D124.de

D126U.de

D137.de



D127.de

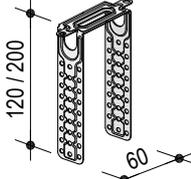
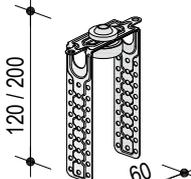
D124.de

D126U.de

D137.de

Abhängungen

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Verankerungsmittel
<b>0,15 kN (15 kg) Tragfähigkeitsklasse</b>		
<b>Direktmontage-Clip</b> Für CD 60/27	 <p>Seitliche Laschen abbiegen</p>	D124.de – 2. UK-Ebene: Verankerung an 1. UK-Ebene mit <b>Knauf FN 4,3 x 35</b>  Decke unter Decke: Verankerung an Brandschutzdecke mit <b>Knauf FN 4,3 x 35</b> oder <b>Knauf FN 4,3 x 65</b>
<b>0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse</b>		
<b>Direktabhänger</b> Für CD 60/27		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verankerung an Stahlbetondecke mit <b>1x Knauf Deckennagel</b> mittig</li> <li>■ Verankerung an Balken mit <b>2x Knauf TN 3,5 x 35</b> oder <b>2x Knauf TN 3,9 x 35</b> in den Flügeln (ausreichende Balkenbreite erforderlich) oder <b>1x Knauf FN 4,3 x 35</b> mittig</li> <li>■ Verankerung an Trapezblech mit <b>Zugelassenem Verankerungselement</b></li> </ul> D124.de – 2. UK-Ebene: Verankerung an 1. UK-Ebene mit <b>1x Knauf FN 4,3 x 35</b> mittig
<b>Direktswingabhänger</b> Für CD 60/27		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verankerung an Stahlbetondecke mit <b>1x geeignetem Stahldübel</b> mittig (Verankerungslänge beachten)</li> <li>■ Verankerung an Balken mit <b>1x Knauf FN 4,3 x 65</b> mittig (Verankerungslänge beachten)</li> <li>■ Verankerung an Trapezblech mit <b>Zugelassenem Verankerungselement</b> (Verankerungslänge beachten)</li> </ul>

**Hinweise** Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen. Ausschließlich drucksteife Abhänger verwenden.

#### Abhängungen – (Fortsetzung)

Abhängung	Zeichnung	Verankerungsmittel
<b>0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse</b>		
<b>Justierbarer Direktabhänger</b> Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz D124.de		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verankerung an Stahlbetondecke mit <b>1x Knauf Deckennagel</b> mittig</li> <li>■ Verankerung an Balken mit <b>2x Knauf TN 3,5 x 35</b> oder <b>2x Knauf TN 3,9 x 35</b> in den Rundlöchern oder <b>1x Knauf FN 4,3 x 35</b> mittig</li> <li>■ Verankerung an Trapezblech mit <b>Zugelassenem Verankerungselement</b></li> </ul>
<b>Justierbarer Direktschwingabhänger</b> Für CD 60/27 Nicht zulässig bei Anforderung an den Brandschutz D124.de		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verankerung an Stahlbetondecke mit <b>1x geeignetem Stahldübel</b> mittig (Verankerungslänge beachten)</li> <li>■ Verankerung an Balken mit <b>1x Knauf FN 4,3 x 65</b> mittig (Verankerungslänge beachten)</li> <li>■ Verankerung an Trapezblech mit <b>Zugelassenem Verankerungselement</b> (Verankerungslänge beachten)</li> </ul>
<b>Nonius-Hänger-Unterteil</b> Für CD 60/27	<p>Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11) bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gesamtlast Decke <math>\geq 0,5 \text{ kN/m}^2</math> (Knauf Empfehlung: Verschraubung bereits bei Gesamtlast Decke <math>\geq 0,4 \text{ kN/m}^2</math> zur Erhöhung der Montagesicherheit)</li> </ul>	<p>Abgehängt mit</p> <p><b>Nonius-Hänger-Oberteil</b></p> <p>oder</p> <p><b>Nonius-Schwing-Oberteil</b></p> <p><b>Nonius-Hänger-Oberteil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verankerung an Stahlbetondecke mit <b>Knauf Deckennagel</b></li> <li>■ Verankerung an Balken mit <b>1x Knauf FN 4,3 x 35</b></li> <li>■ Verankerung an Trapezblech mit <b>Zugelassenem Verankerungselement</b></li> </ul> <p><b>Nonius-Schwing-Oberteil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verankerung an Stahlbetondecke mit <b>1x Geeignetem Stahldübel</b> (Verankerungslänge beachten)</li> <li>■ Verankerung an Balken mit <b>1x Knauf FN 4,3 x 65</b> (Verankerungslänge beachten)</li> <li>■ Verankerung an Trapezblech mit <b>Zugelassenem Verankerungselement</b> (Verankerungslänge beachten)</li> </ul>
<b>Nonius-Bügel</b> Für CD 60/27	<p>Nonius-Bügel um Profil biegen und ineinander fügen bis zum Einrasten</p>	<p>und</p> <p>1x  <b>Nonius-Splint</b> (gegen Herausrutschen sichern) oder</p> <p>2x  <b>Nonius-Klammern.</b></p> <p>Nach Bedarf zusätzlich mit</p> <p><b>Nonius-Verbinder.</b></p>

#### Hinweise

Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen. Ausschließlich drucksteife Abhänger verwenden.

Gesamtaufbauhöhe

Maße in mm

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

Systeme	Abhängung Nonius Mit Nonius-Oberteil Nonius-Bügel		Mit Nonius-Schwing-Oberteil Nonius-Bügel		Unterkonstruktion	
	Nonius-Abhänger	Nonius-Abhänger	Nonius-Abhänger	Nonius-Abhänger	Profil	Höhe UK gesamt
D127.de D126U.de	130	130	140	140	CD 60/27 + CD 60/27	54
D124.de	1. UK-Ebene: Grund- und Tragprofil					
	130	130	–	–	CD 60/27 + CD 60/27	54

Systeme	Direktabhängung	Direktabhängiger	Direktabhängiger	Direktabhängiger	Unterkonstruktion	
	Direktabhängiger	Direktabhängiger	Justierbarer Direktabhängiger	Justierbarer Direkt- abhängiger	Profil	Höhe UK gesamt
D127.de D126U.de	15 – 180	18 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27 + CD 60/27	54
D124.de	1. UK-Ebene: Grund- und Tragprofil					
	15 – 180	–	–	–	CD 60/27 + CD 60/27	54
	2. UK-Ebene: Grund- und Tragprofil					
	15 – 180	–	–	–	CD 60/27 + CD 60/27	54

Systeme	Decke unter Decke bzw. 2. UK-Ebene – D124.de Direktmontage-Clip	Unterkonstruktion	Höhe UK gesamt
D127.de	4	CD 60/27	27
D124.de	2. UK-Ebene: Nur Tragprofil		
	4	CD 60/27	27

### Berechnungsbeispiele – Ermittlung der Gesamtaufbauhöhe

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

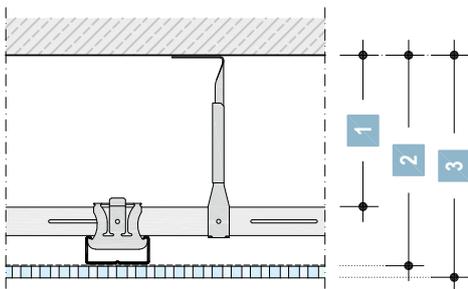
D127.de – Schritte		Maße in mm
1	<b>Höhe der Abhängung</b> Mit Nonius-Abhänger	130
2	<b>Höhe der Unterkonstruktion</b> Grundprofil CD und Tragprofil CD	+ 54
3	<b>Dicke der Beplankung</b> 12,5 mm (Cleaneo Classic Platte)	+ 12,5
4	<b>Summe</b>	= 196,5

Ca. 197 mm erforderliche Gesamtaufbauhöhe der Unterdecke.

D124.de – Schritte		Maße in mm
1	<b>Höhe der Abhängungen</b> 1. UK-Ebene: Mit Nonius-Abhänger 2. UK-Ebene: Mit Direktabhänger	130 + 60
2	<b>Höhe der Unterkonstruktionen</b> 1. UK-Ebene: Grundprofil CD und Tragprofil CD 2. UK-Ebene: Nur Tragprofil CD	+ 54 + 27
3	<b>Dicke der Beplankungen</b> 1. UK-Ebene: 12,5 mm (GKF) 2. UK-Ebene: 12,5 mm (Cleaneo Classic Platte)	+ 12,5 + 12,5
4	<b>Summe</b>	= 296

Ca. 296 mm erforderliche Gesamtaufbauhöhe der Unterdecke.

### Begriffsdefinition



- 1 Oberes UK-Niveau (Höhe der Abhängung / Einbauhöhe)
- 2 Abhängehöhe (Höhe des Deckenhohlraums)
- 3 Gesamtaufbauhöhe (Konstruktions- / Gesamthöhe / Konstruktionstiefe)

**Fugenplanung**

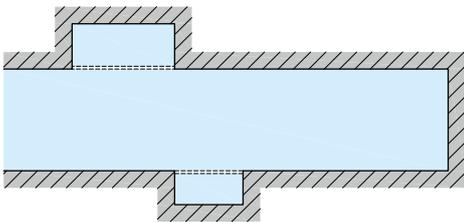
Bei der Planung von Bewegungs- und Dehnungsfugen folgende Kriterien beachten:

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

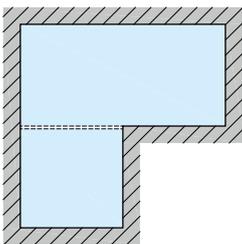
**Beispiele mit reduzierter freier Verformung**

**Dehnungsfugen/Bewegungsfugen**

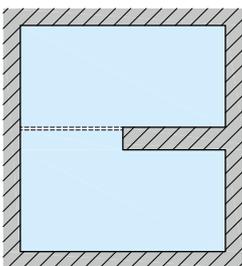
Flurdecke mit Nischen und Einsprünge – Feldfuge



**Einspringende Massivbauteile**



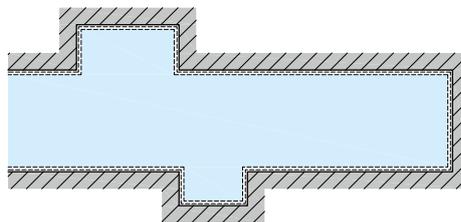
**Einspringende Wandscheiben**



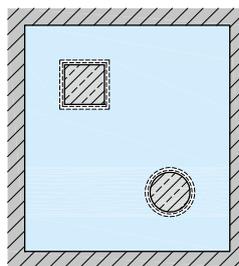
Ausführung analog Details [Seite 59](#)

**Gleitende Anschlüsse**

Flurdecke mit Nischen und Einsprünge – umlaufend gleitend



**Unterdecken mit Aussparungen für Stützen**



Ausführung analog Details [Seite 59](#)



D127.de

D124.de

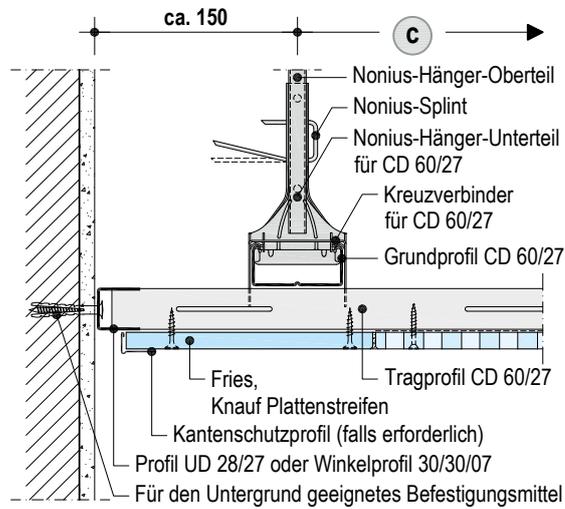
D126U.de

D137.de

### Details

#### D127.de-A1 Anschluss an Wand – Sichtfuge

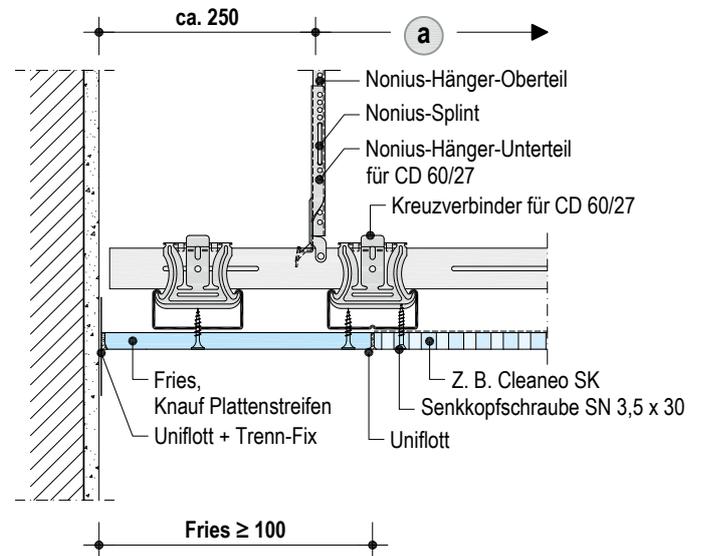
Ohne Brandschutz



Maßstab 1:5 | Maße in mm

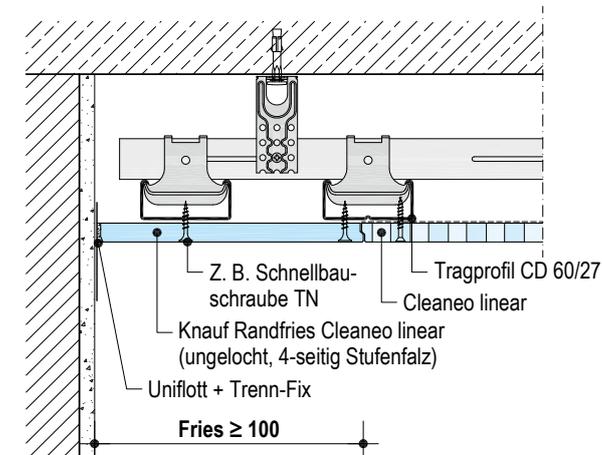
#### D127.de-D3 Anschluss an Wand – Fries verspachtelt

Ohne Brandschutz



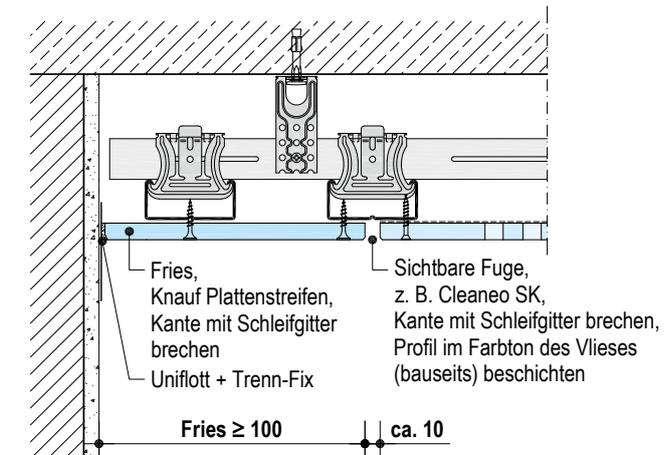
#### D127.de-D4 Anschluss an Wand – Fries unverspachtelt

Ohne Brandschutz



#### D127.de-D2 Anschluss an Wand – Fries – Sichtfuge

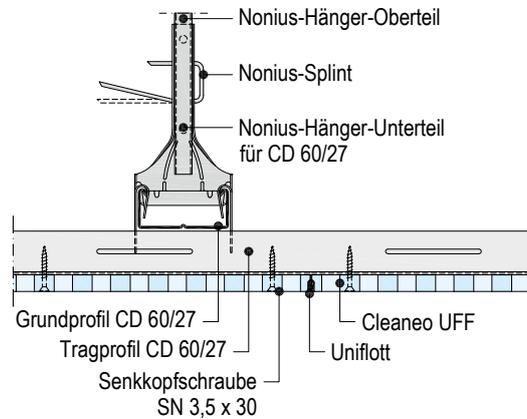
Ohne Brandschutz



#### Details

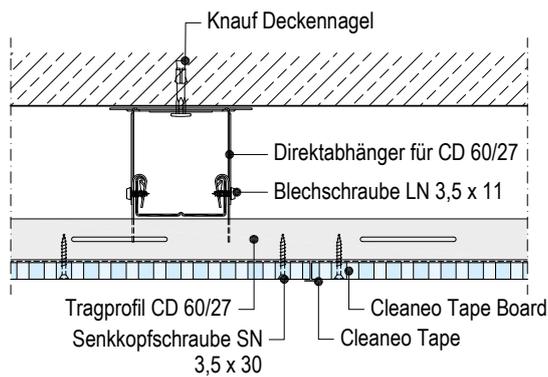
##### D127.de-B3 Längskante – UFF

Ohne Brandschutz | Durchlaufende Lochung



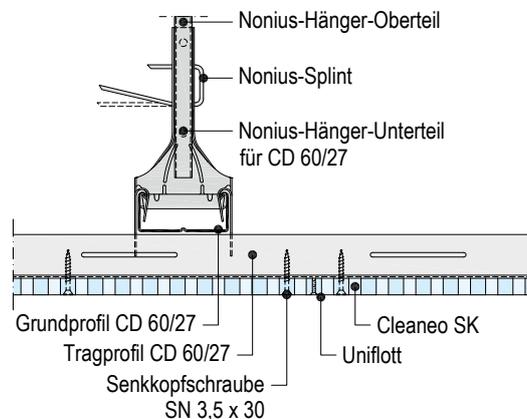
##### D127.de-B1 Längskante – 4SK

Ohne Brandschutz | Cleaneo Tape Board



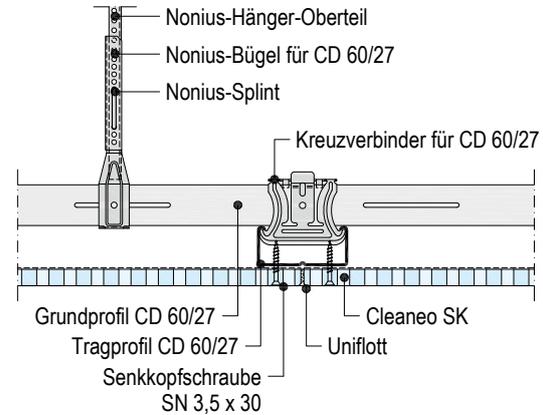
##### D127.de-B2 Längskante – 4SK

Ohne Brandschutz | Durchlaufende Lochung



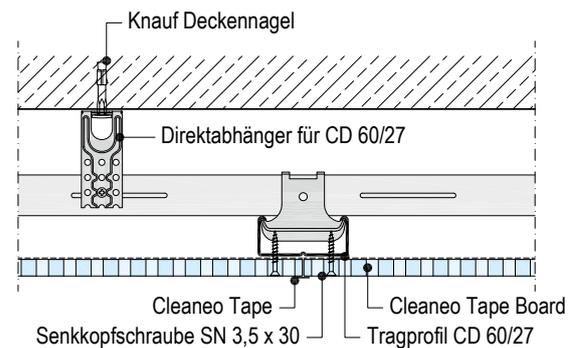
##### D127.de-C1 Stirnkante – 4SK

Ohne Brandschutz | Durchlaufende Lochung



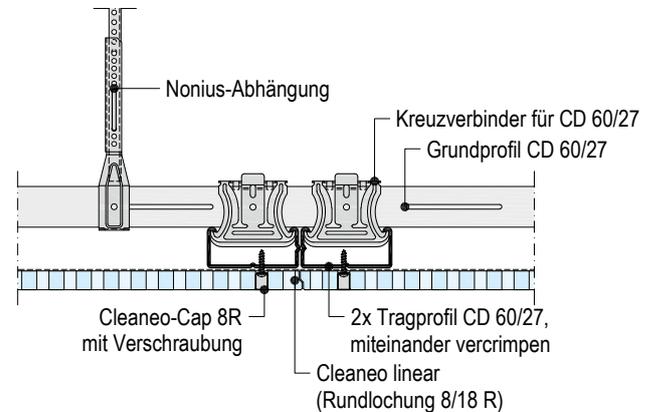
##### D127.de-C2 Stirnkante – 4SK

Ohne Brandschutz | Cleaneo Tape Board



##### D127.de-C3 Stirnkante – linear

Ohne Brandschutz | Durchlaufende Lochung 8/18 R



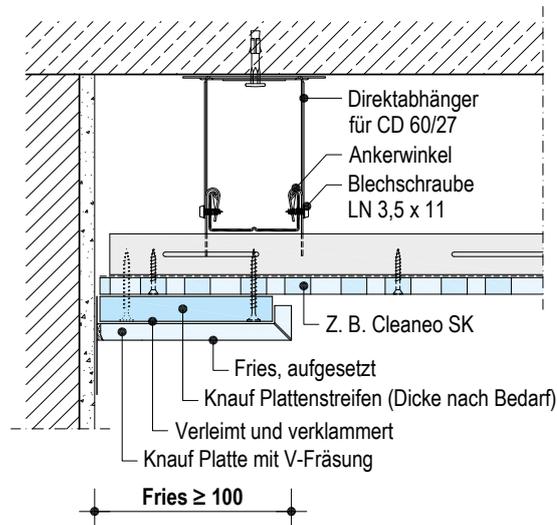
Weitere Angaben zur Plattenbefestigung mit Cleaneo-Caps siehe [Seite 68](#)

Details

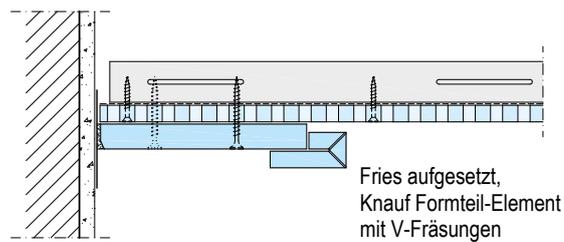
Maßstab 1:5 | Maße in mm

D127.de-A2 Fries aufgesetzt – horizontale Schattenfuge

Ohne Brandschutz

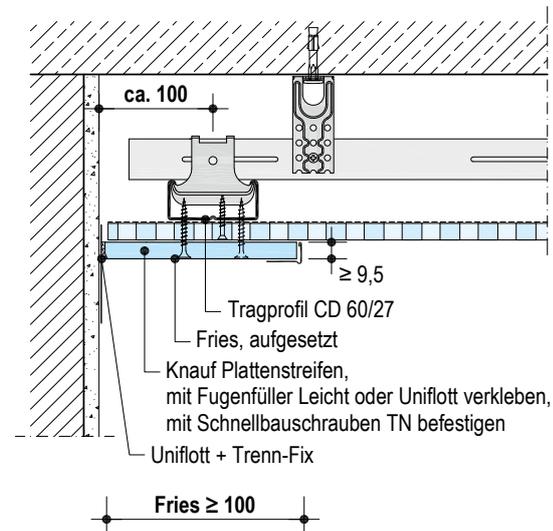


Variante

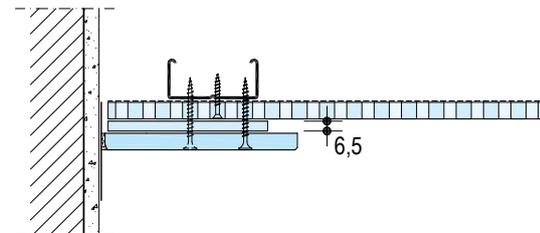
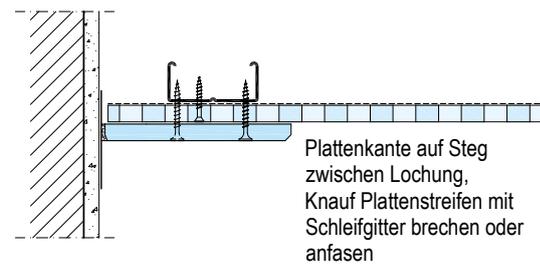


D127.de-D1 Fries aufgesetzt

Ohne Brandschutz



Varianten

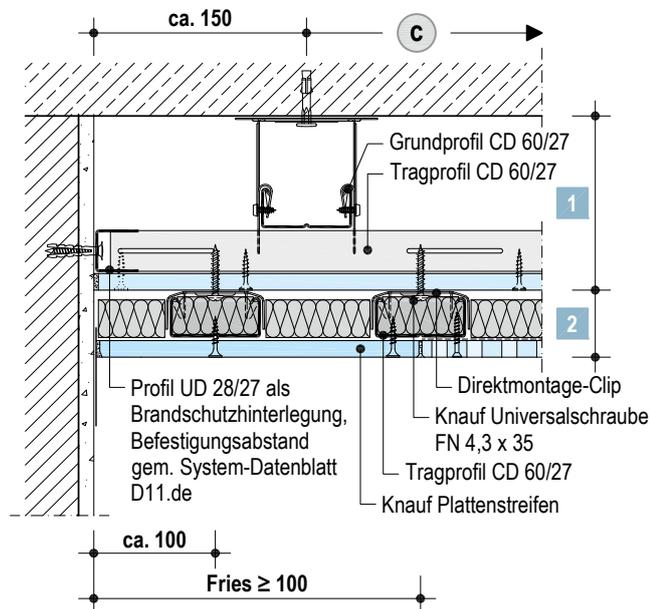


Maßstab 1:5 | Maße in mm

#### Details

#### D124.de-vu-A1 Anschluss an Wand

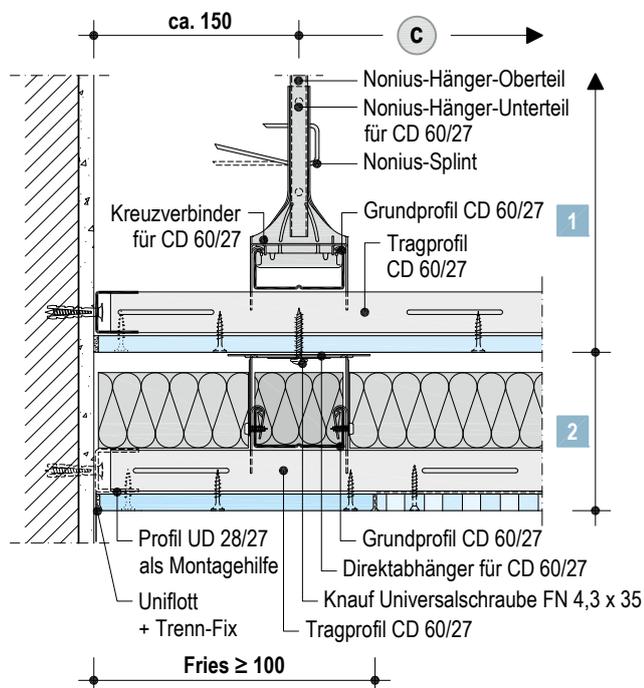
2. UK-Ebene: Nur Tragprofil



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

#### D124.de-vu-A2 Anschluss an Wand

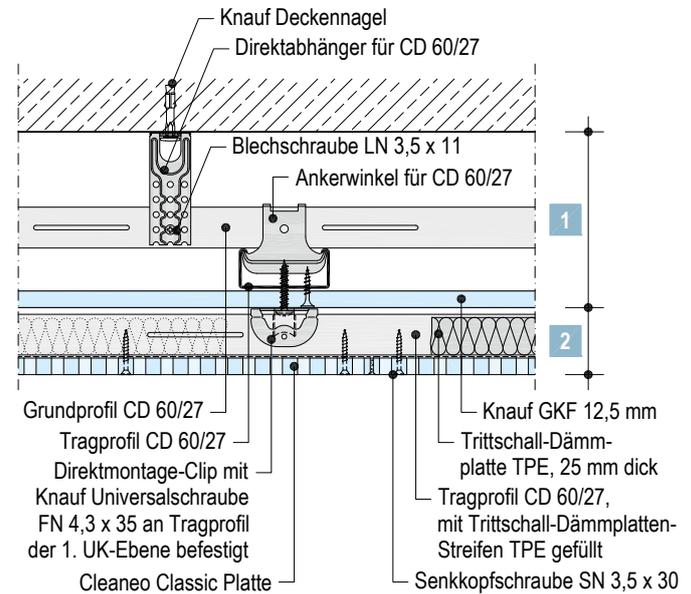
2. UK-Ebene: Grund- und Tragprofil



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

#### D124.de-vu-B1 Längskante

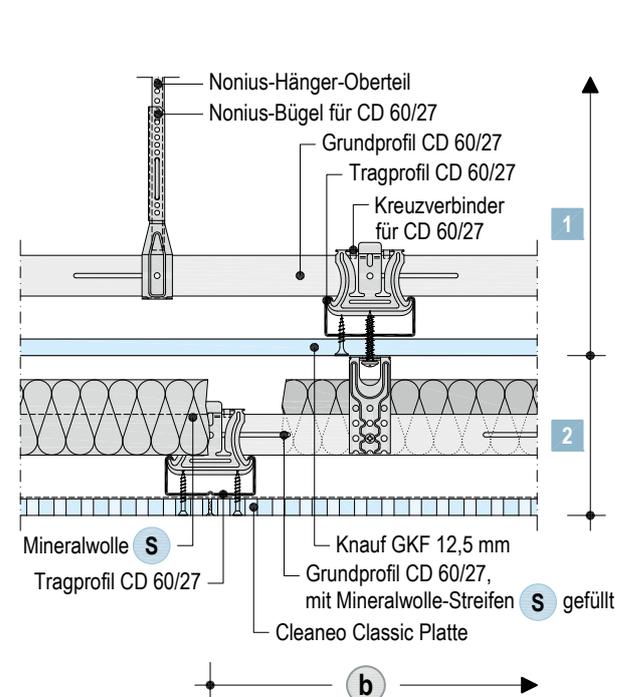
2. UK-Ebene: Nur Tragprofil



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

#### D124.de-vu-C1 Stirnkante

2. UK-Ebene: Grund- und Tragprofil



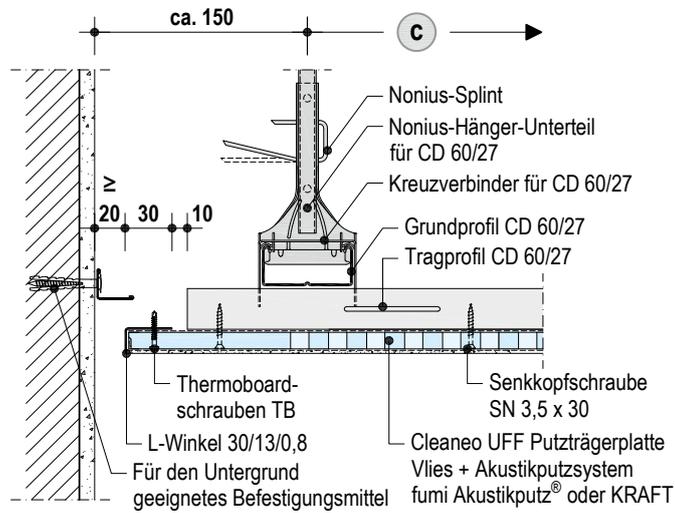
**plus** Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 6 empfohlen

- 1 1. UK-Ebene
- 2 2. UK-Ebene

### Details

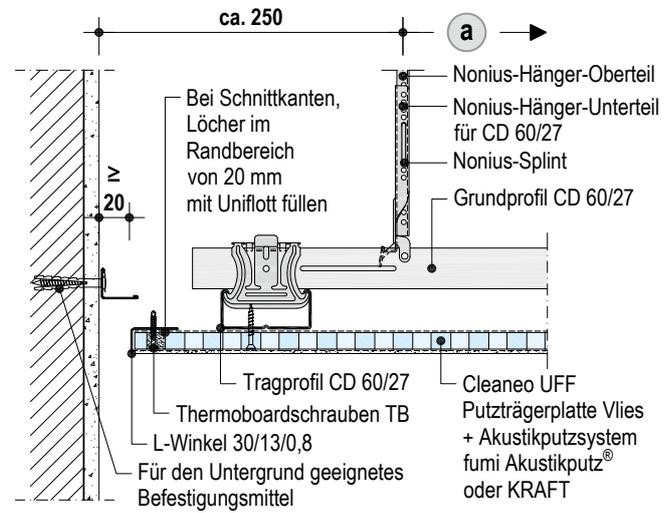
#### D126U.de-A1 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



#### D126U.de-D1 Anschluss an Wand

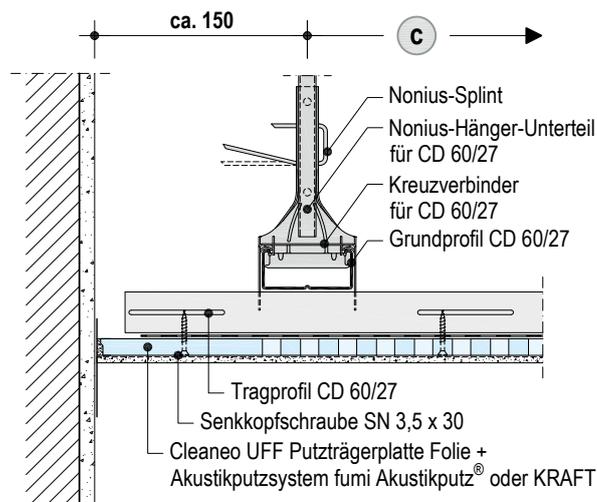
Ohne Brandschutz



Maßstab 1:5 | Maße in mm

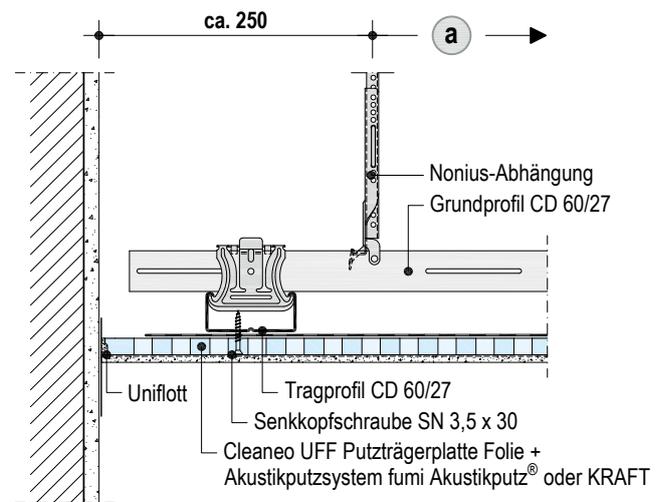
#### D126U.de-A2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



#### D126U.de-D2 Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz

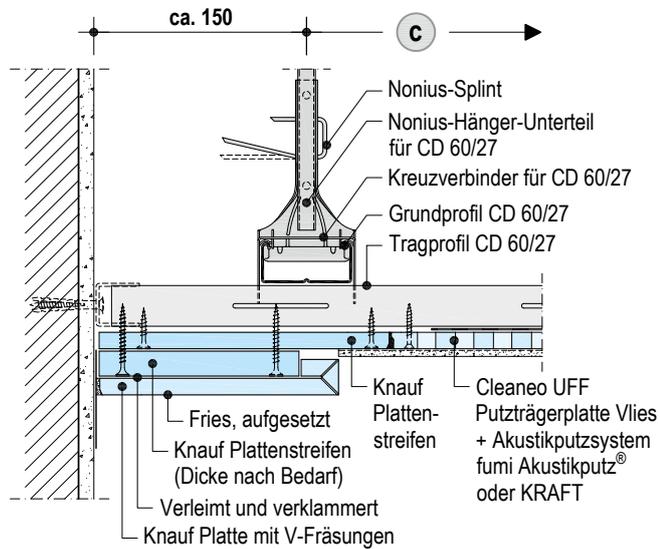


#### Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

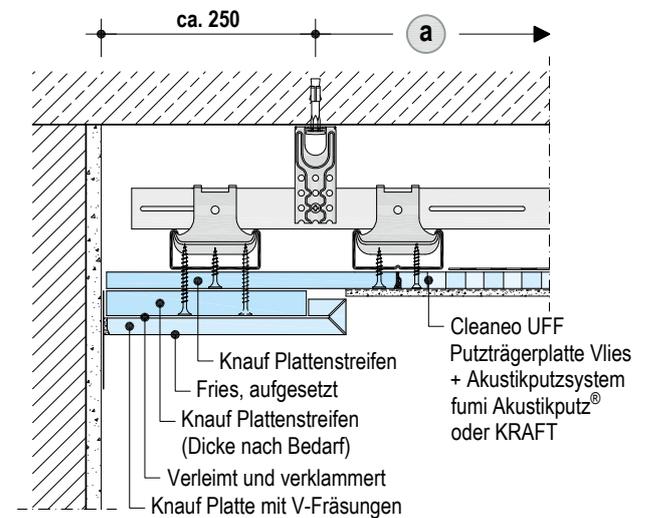
#### D126U.de-A3 Anschluss an Wand – Fries aufgesetzt

Ohne Brandschutz



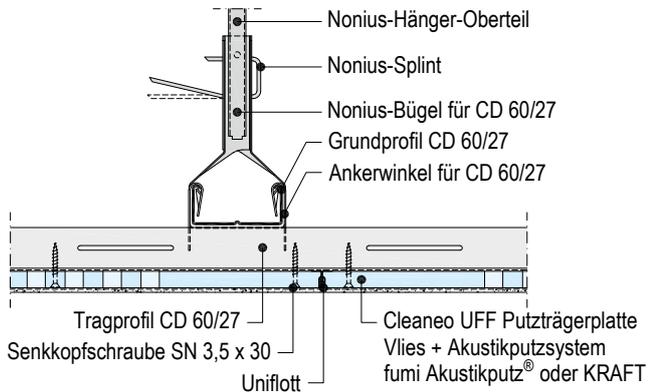
#### D126U.de-D3 Anschluss an Wand – Fries aufgesetzt

Ohne Brandschutz



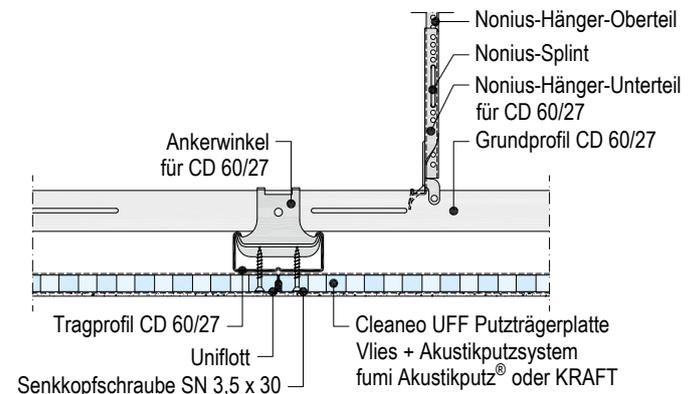
#### D126U.de-B1 Längskante

Ohne Brandschutz



#### D126U.de-C1 Stirnkante

Ohne Brandschutz

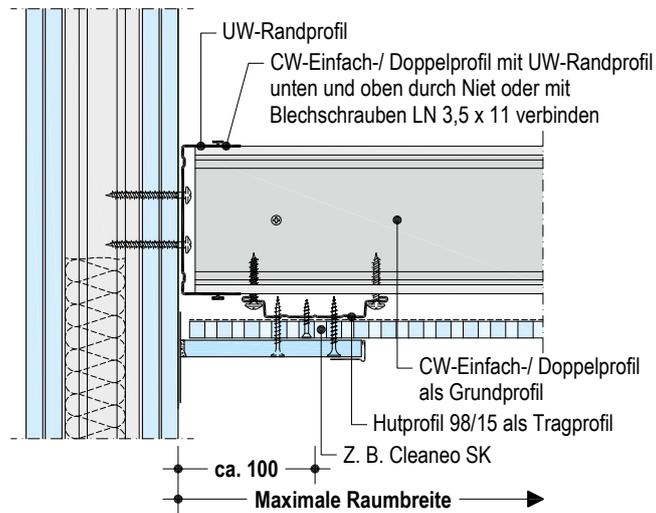


### Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

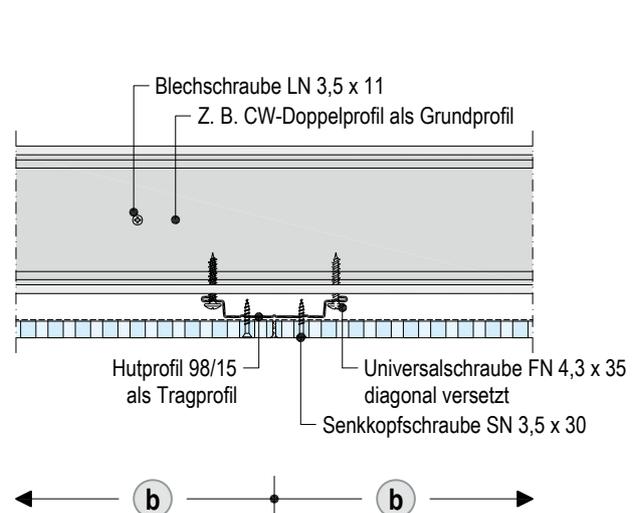
#### D137.de-D1 Tragender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



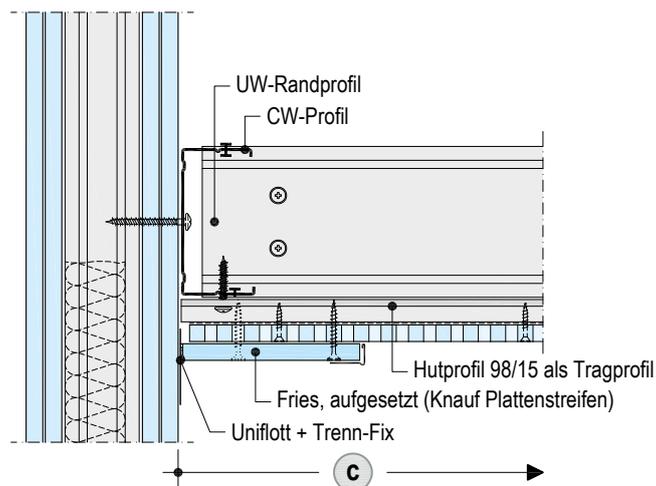
#### D137.de-B1 Stirnkante

Ohne Brandschutz



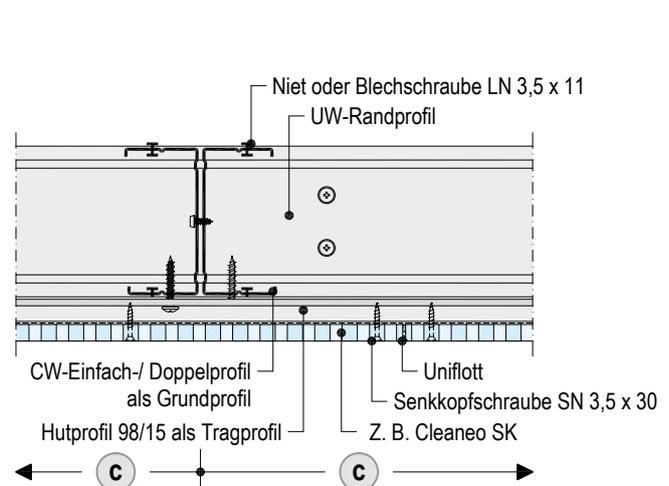
#### D137.de-A1 Konstruktiver Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



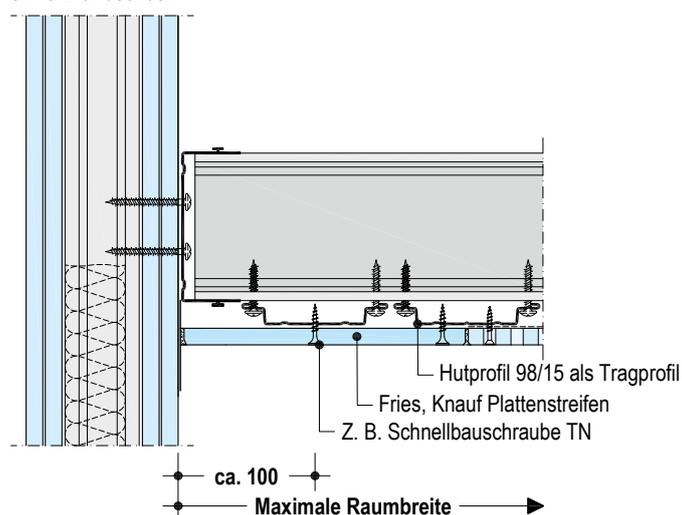
#### D137.de-C1 Längskante

Ohne Brandschutz



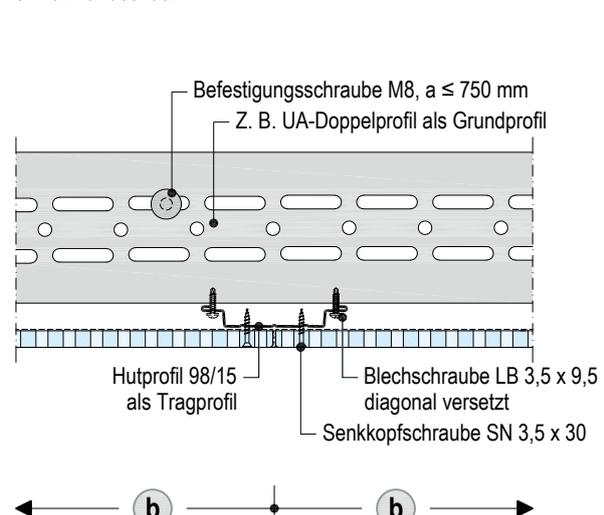
#### D137.de-D2 Tragender Anschluss an Wand – Fries

Ohne Brandschutz



#### D137.de-B10 Stirnkante

Ohne Brandschutz

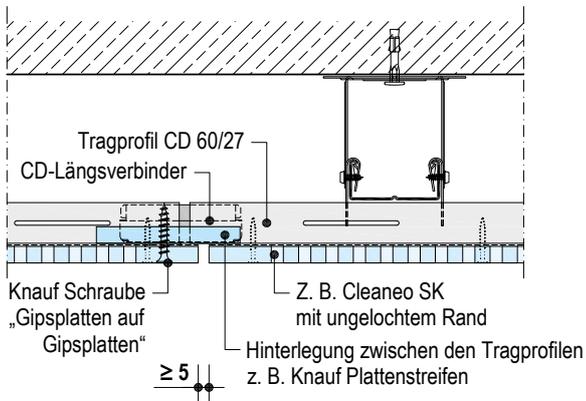


Maßstab 1:5 | Maße in mm

### Dehnungsfugen/Bewegungsfugen

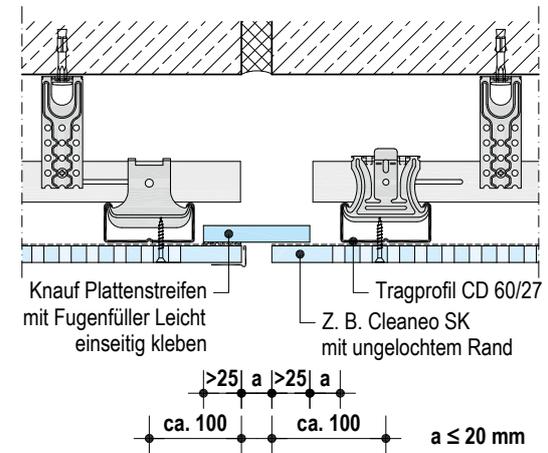
#### D127.de-SO12 Dehnungsfuge – Längskante

Ohne Brandschutz



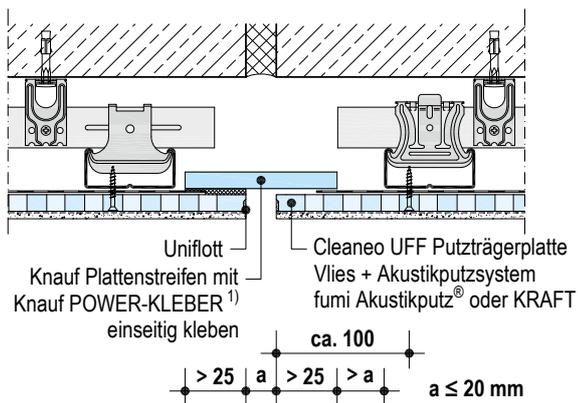
#### D127.de-SO13 Bewegungsfuge

Ohne Brandschutz



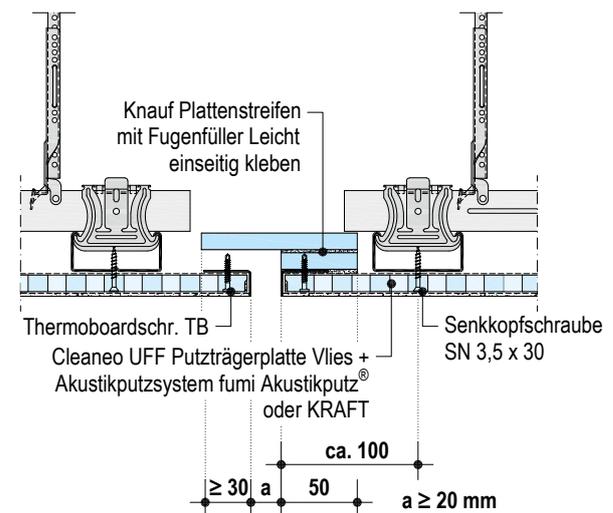
#### D126U.de-C4 Bewegungsfuge

Ohne Brandschutz



#### D126U.de-C2 Bewegungsfuge

Ohne Brandschutz



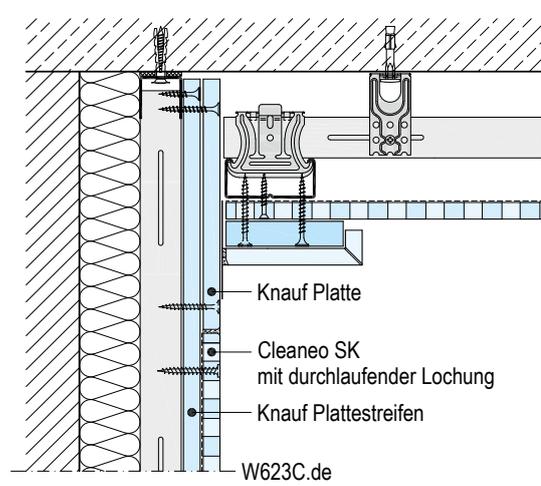
1) Knauf Bauprodukte GmbH

Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

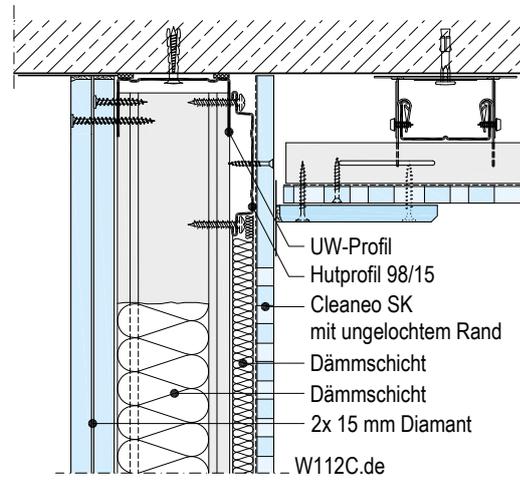
D127.de-SO14 Anschluss Decke an Vorsatzschale

Ohne Brandschutz



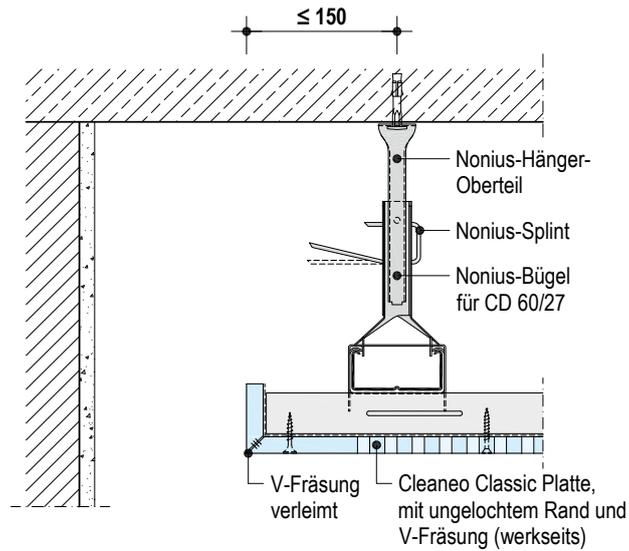
D127.de-SO15 Anschluss Decke an Trennwand

Ohne Brandschutz



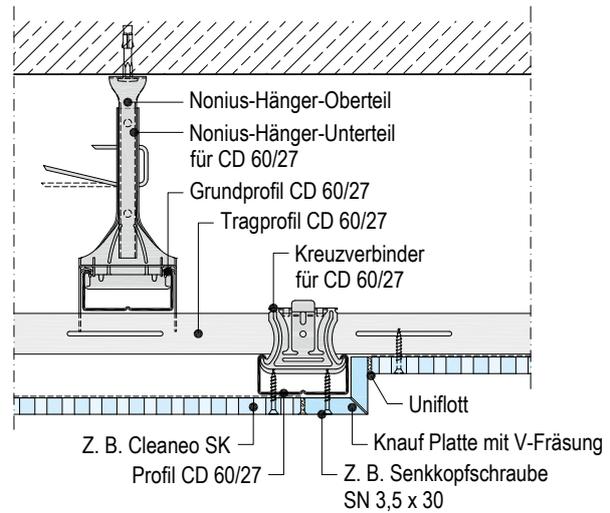
D127.de-SO7 Deckensegel

Ohne Brandschutz

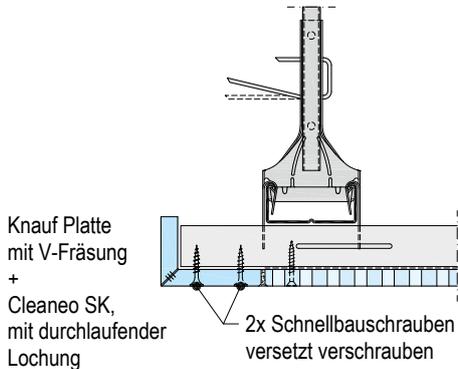


D127.de-SO3 Deckensprung

Ohne Brandschutz

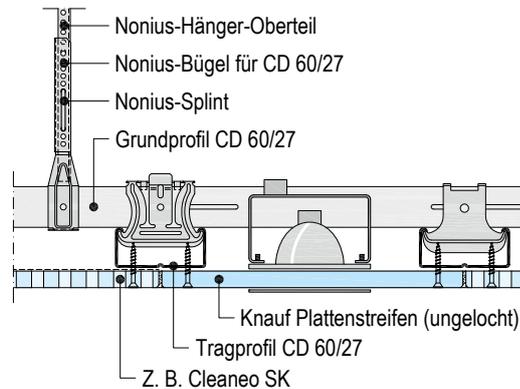


Variante



D127.de-SO16 Einbau Deckenspot

Ohne Brandschutz



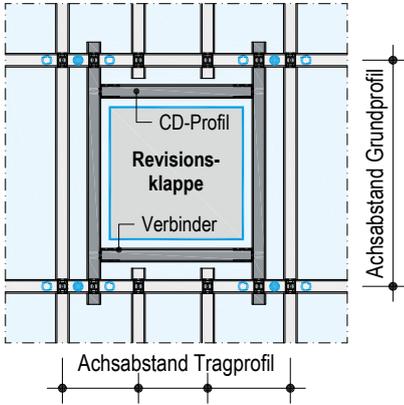
Revisionsklappen für Cleaneo Akustik-Plattendecken

Schemazeichnungen | Maße in mm

Ausführung Unterkonstruktion Allgemein

Draufsicht

Doppelter Profilrost z. B. D127.de



Legende

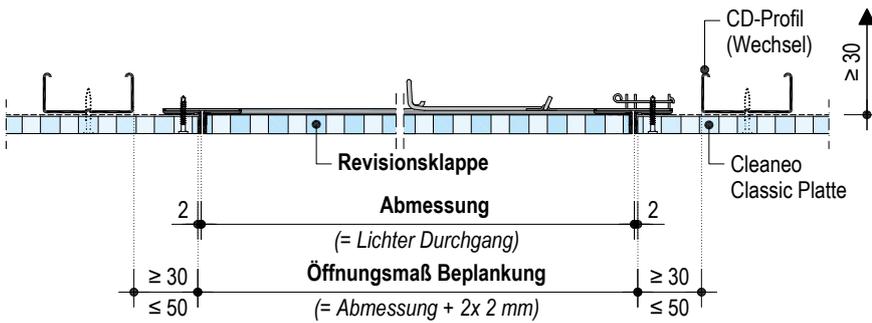
- Zusätzliche Unterkonstruktion
- 4 zusätzliche Abhängepunkte (z. B. Nonius-Abhängung)
- Alternative Abhängepunkte

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

Knauf Revisionsklappe REVO Lochplatte 12,5

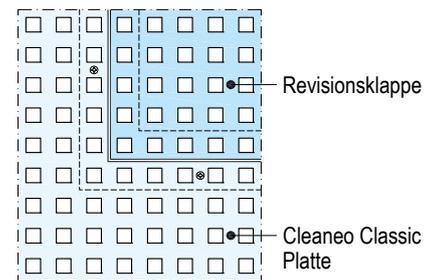
Einbau bei Cleaneo Classic

Vertikalschnitt



Ansicht Deckenunterseite

Ausführung z. B. gerade Quadratlochung 12/25 Q



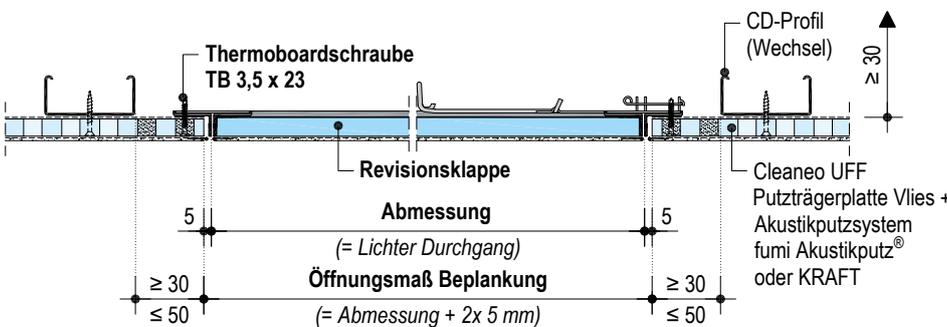
Hinweise

Beplankungsdicken, Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe [Produkt-Datenblatt REVO Lochplatte 12,5 E112c.de](#).  
Beiliegende [Montageanleitung REVO Lochplatte 12,5 E112c-A01.de](#) der Revisionsklappe beachten.

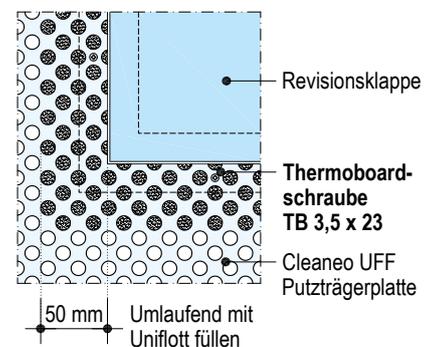
Knauf Revisionsklappe REVO 12,5

Einbau bei Cleaneo UFF Putzträgerplatte

Vertikalschnitt



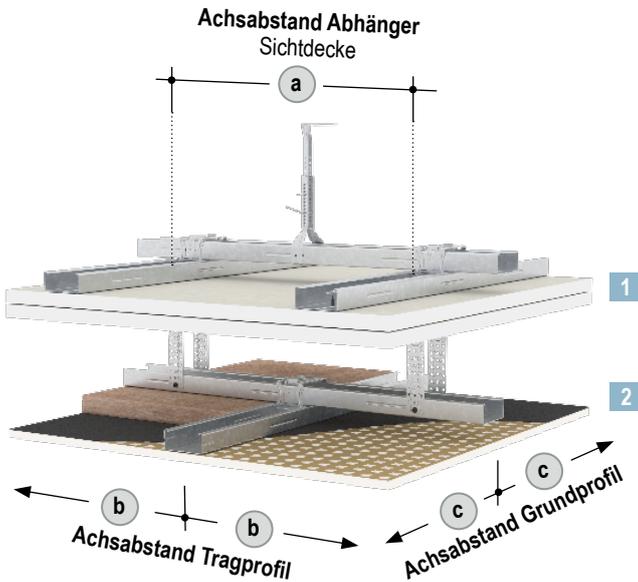
Ansicht Deckenunterseite



Hinweise

Rahmen der Revisionsklappe umlaufend mit **Thermoboardschrauben TB 3,5 x 23 mm** verschrauben.  
Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe [Produkt-Datenblatt REVO 12,5 E112.de](#).  
Beiliegende [Montageanleitung REVO 12,5 E112-A01.de](#) der Revisionsklappe beachten.

Sichtdecke unter Brandschutzdecke



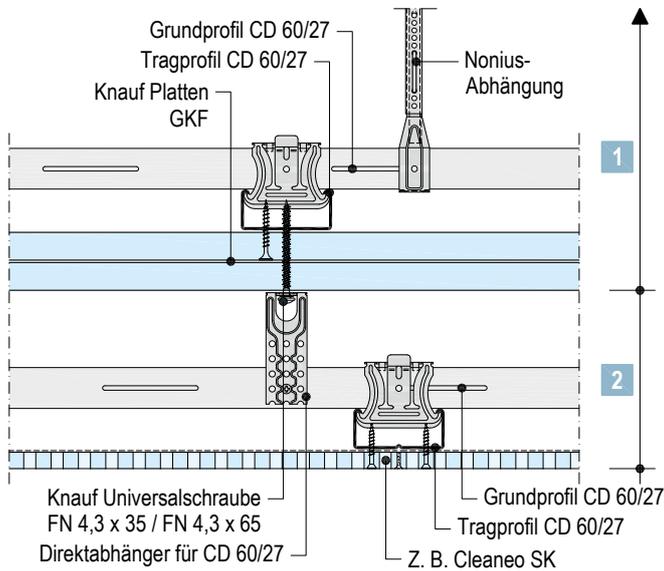
Legende

- 1 Brandschutzdecke z. B. D112.de
- 2 Sichtdecke D127.de

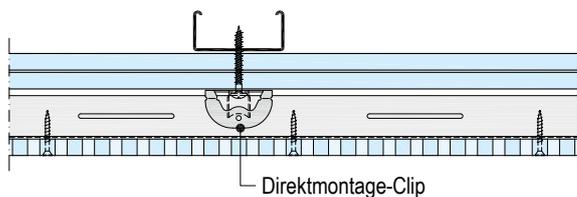
Detail

D127.de-SO8 Stirnkante – Decke unter Decke

Maßstab 1:5



Sichtdecke – Alternativ:



1 Achsabstände Brandschutzdecke

Die Zusatzlast der abgehängten Decke (Sichtdecke  $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$ ) muss bei der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke berücksichtigt werden, siehe „Grundlagen der Bemessung“ auf Seite 7.

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

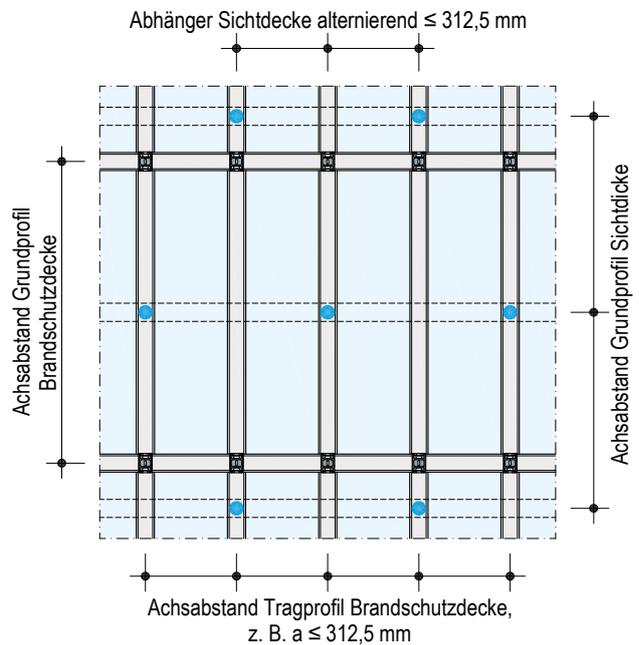
2 Maximale Achsabstände Sichtdecke

Maße in mm

Achsabstände Tragprofil der Brandschutzdecke = Abstände Abhänger <sup>1)</sup> der Sichtdecke		Achsabstände Grundprofil	Achsabstände Tragprofil
a	Befestigung der Abhänger	c	b
$\leq 312,5$	Alternierend (siehe unten)	$\leq 1000$	Cleaneo Akustik-Plattendecke  In Abhängigkeit von Design und Lochung siehe Abschnitt „Plattendesign“
$\leq 400$	Alternierend (siehe unten)	$\leq 800$	
$\leq 500$	In jedem Tragprofil	$\leq 1200$	
$\leq 625$	In jedem Tragprofil	$\leq 1000$	
$\leq 800$	In jedem Tragprofil	$\leq 800$	

1) Lastklasse in  $\text{kN/m}^2$  bis 0,15

Befestigung der Abhänger der Sichtdecke alternierend



● Abhänger der Sichtdecke

Die Befestigung muss an den Tragprofilen der Brandschutzdecke erfolgen.

Hinweise

Brandschutzdecke: System D112.de, D113.de oder D116.de möglich (siehe System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de).

Abgehängte Profile der Sichtdecke immer quer zu Tragprofilen der Brandschutzdecke.

Je Abhängepunkt Sichtdecke Belastung maximal 100 N.

Hinweis



Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 6.

### Montage der Unterkonstruktion

#### Verankerung an Rohdecken

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

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

#### Verankerung an Holzbalken

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

#### Befestigung der Abhänger an Holzbalken mit Knauf Schrauben

Abhänger	Befestigung an Holzbalken
Eindringtiefe in Holzbalken $\geq 5 d_n$ , mindestens 24 mm	
Direktabhänger/ Justierbarer Direktabhänger/ Nonius-Abhängung/	FN 4,3 x 35
Direktswingabhänger/ Justierbarer Direktswingabhänger/ Nonius-Swing-Oberteil	FN 4,3 x 65
Direktabhänger in den Flügeln befestigt	2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35
Justierbarer Direktabhänger in den Rundlöchern befestigt	2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35

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

#### Verankerung am Trapezblech

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

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

Bei System D124.de Verankerung der Direktabhänger/Direktmontage-Clips der 2. UK-Ebene in die Tragprofile der 1. UK-Ebene mit Knauf Universalschrauben FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65.

#### Abhängung

Abhängen der Grund- bzw. Tragprofile ausschließlich mit Abhängern gemäß Seite 46 und Seite 47.

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

#### Wandanschluss

Randanschluss-Profil UD 28/27 bei tragendem Anschluss, als Montagehilfe oder bei Brandschutz.

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

Weitere Informationen zur Ausführung als tragender bzw. nicht tragender Anschluss, siehe System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de.

**Hinweis** Beim System D124.de kann je nach Friesausbildung ein tragender Anschluss gemäß System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de erforderlich sein. Zulässige Auskragungen der Beplankung und Unterkonstruktion beachten.

Schemazeichnungen

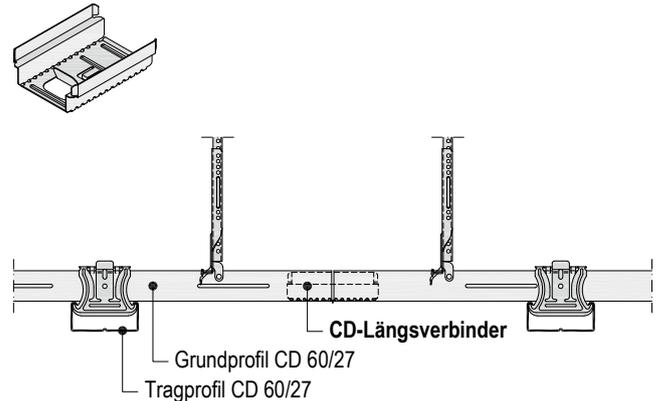
#### Profile

Grundprofile mit Abhängern verbinden und in erforderlicher Abhängehöhe fluchtgerecht ausrichten.

Bei System D124.de 2. UK-Ebene als Ausführung mit einfachem Profilrost Tragprofile in die Direktmontage-Clips einrasten.

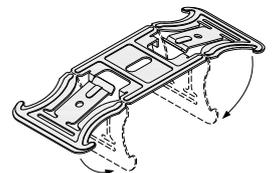
#### Profilverbindungen

Längsstöße der Grund- und Tragprofile CD mit CD-Längsverbindern ausführen. Alle Profilstöße versetzen.

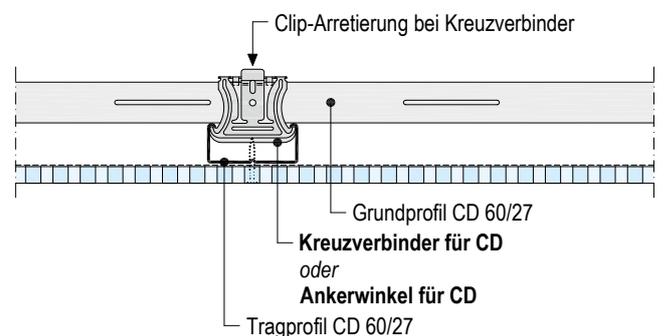
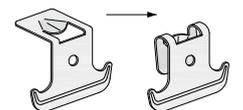


Bei doppeltem Profilrost erfolgt die Verbindung der Grund- und Tragprofile in den Kreuzungspunkten mit:

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



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



### Montage der Unterkonstruktion – freitragende CW-Profile

#### Grundprofile

Grundprofile aus Knauf CW-Profilen als Einfach- oder Doppelprofile.  
 Doppelprofile: Verschraubung mit Blechschrauben LN 3,5 x 11 im Abstand von  $\leq 750$  mm.

#### Tragender Wandanschluss

Tragenden Wandanschluss mit Randprofilen aus UW-Profilen ausführen. Befestigung gemäß Tabelle unten.  
 CW-Profile als Doppelprofile stegseitig mit Blechschrauben LN 3,5 x 11 im Abstand von maximal 750 mm verschrauben.  
 Auflager der CW-Profile in die UW-Profile  $\geq 30$  mm. Obere und untere Flansche der UW-/ CW-Profile (bei Doppelprofilen jeweils beide Flansche) durch Nieten, Schrauben oder Crimpen verbinden.

#### Befestigung der tragenden UW-Randprofile bei CW-Grundprofilen

Befestigungsuntergrund	Befestigungsmittel	Maximaler Befestigungsabstand D137.de mm
Metallständerwand (Befestigung in Metallständern bzw. in flexibles Eckenprofil)	2x Knauf Universalschraube FN 4,3 x 35 Beplankungsdicke $\leq 20$ mm	625
	2x Knauf Universalschraube FN 4,3 x 65	
Stahlbetonwand	Knauf Deckennagel	300
	Knauf Drehstiftdübel L 8/80	
Tragfähiges Mauerwerk ohne Hohlräume oder Leichtbeton (Rohdichte $\geq 1000$ kg/m <sup>3</sup> )	Knauf Drehstiftdübel L 8/80	300
	Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel	
Anderer Untergrund	Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel	300 <sup>1)</sup>

1) Mindest-Tragfähigkeit: Abscheren 0,35 kN.

#### Konstruktiver Wandanschluss

Konstruktiven Wandanschluss mit Randprofilen aus UW- oder CW- Profilen ausführen. Befestigungsabstand maximal 625 mm. Befestigung an Massivwänden mit Knauf Drehstiftdübeln, an leichten Trennwänden mit Knauf Universalschrauben FN 4,3 x 65 in jeden Ständer der Trennwand.

#### Tragprofile

Hutprofile als Tragprofile quer zu den freitragenden Grundprofilen CW im erforderlichen Achsabstand (abhängig von Design und Lochung) mittels jeweils 2 diagonal versetzten Universalschrauben FN 4,3 x 35 je Kreuzungspunkt befestigen. (Bei Grundprofilen UA mit Blechschrauben LB 3,5 x 9,5).

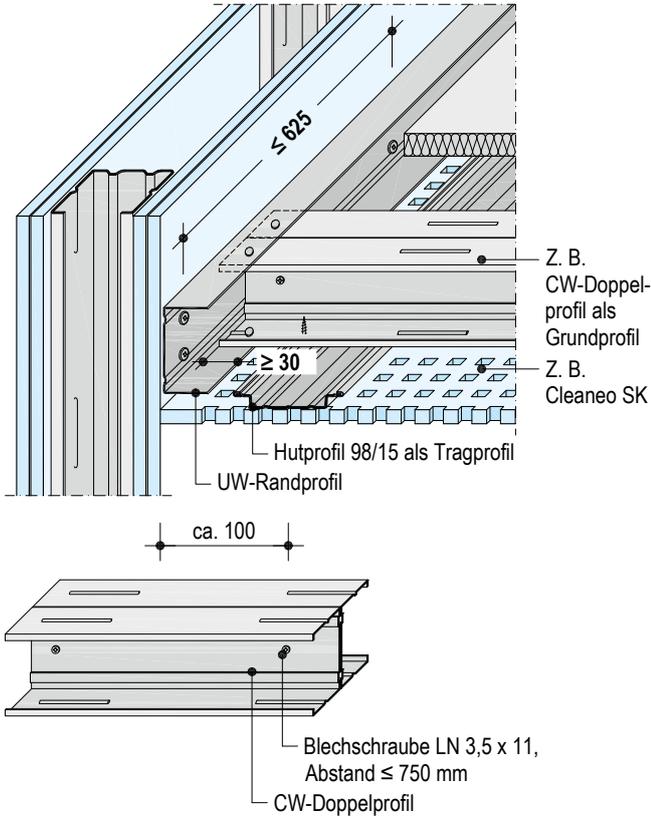
#### Hinweise

Die freitragenden Grundprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden.  
 Ausführung und Anschlüsse der Unterkonstruktion mit freitragenden UA-Profilen gemäß [System-Datenblatt Knauf Freitragende Decken D13.de](#).

**Wandanschluss**

Schemazeichnungen | Maße in mm

**D137.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke**



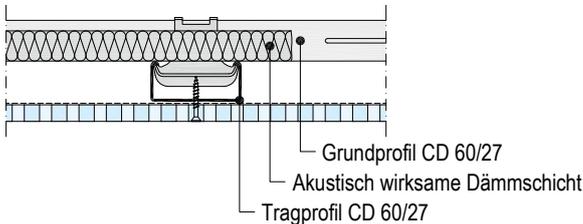
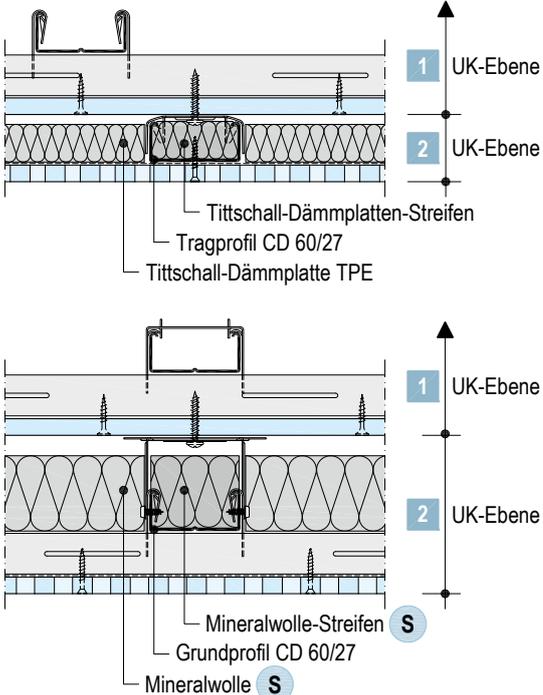
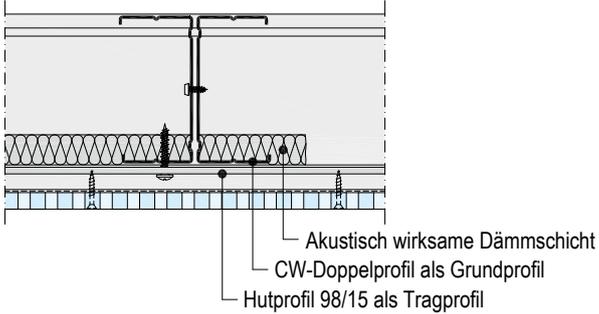
**Hinweise**

Die freitragenden Grundprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden.

Ausführung und Anschlüsse der Unterkonstruktion mit freitragenden UA-Profilen gemäß [System-Datenblatt Knauf Freitragende Decken D13.de](#).

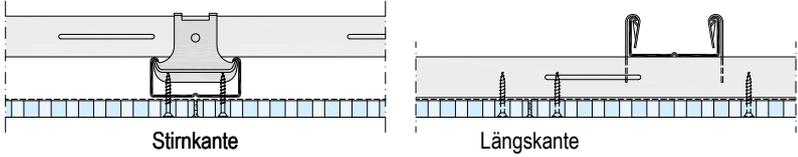
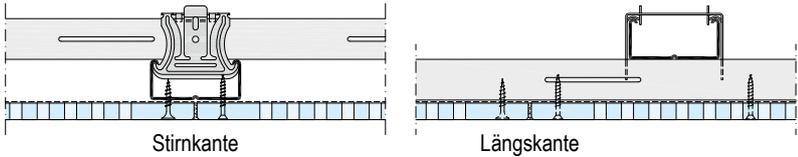
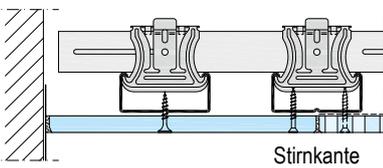
### Anordnung der Dämmschichten

Schemazeichnungen

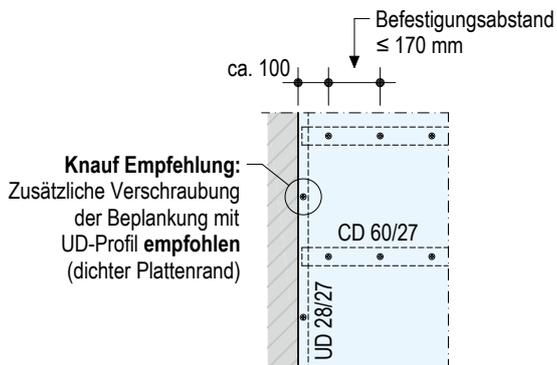
Anordnung	Dämmschicht (siehe auch Seite 32)
<p><b>D127.de/D126U.de</b></p>  <p>Grundprofil CD 60/27 Akustisch wirksame Dämmschicht Tragprofil CD 60/27</p>	<p>Akustisch wirksame Dämmschicht: Die Dämmschicht auf den Tragprofilen verlegen.</p>
<p><b>D124.de</b></p>  <p>1 UK-Ebene 2 UK-Ebene</p> <p>Trittschall-Dämmplatten-Streifen Tragprofil CD 60/27 Trittschall-Dämmplatte TPE</p> <p>1 UK-Ebene 2 UK-Ebene</p> <p>Mineralwolle-Streifen S Grundprofil CD 60/27 Mineralwolle S</p>	<p><b>2. UK-Ebene: Nur Tragprofil – Direktmontage-Clip</b> Brandschutztechnisch erforderliche Dämmschicht: Tragprofile der 2. UK-Ebene mit Trittschall-Dämmplatten-Streifen füllen. Zwischen den Tragprofilen der 2. UK-Ebene Trittschall-Dämmplatten TPE „press“ verlegen.</p> <p><b>2. UK-Ebene: Grund- und Tragprofil – Direktabhängiger</b> Brandschutztechnisch erforderliche Dämmschicht: Grundprofile der 2. UK-Ebene mit Mineralwolle-Streifen <b>S</b> füllen (im Bereich der Kreuzverbinder kann der Dämmstoff ausgespart werden). Zwischen den Grundprofilen (auf den Tragprofilen) der 2. UK-Ebene Mineralwolle <b>S</b> verlegen.</p>
<p><b>D137.de</b></p>  <p>Akustisch wirksame Dämmschicht CW-Doppelprofil als Grundprofil Hutprofil 98/15 als Tragprofil</p>	<p>Akustisch wirksame Dämmschicht: Die Dämmschicht zwischen den CW-Einfachprofilen/CW-Doppelprofilen (Grundprofilen) verlegen.</p>

#### Befestigung der Beplankung

Schemazeichnungen | Maße in mm

Befestigung mit Schrauben		Befestigungsmittel – Schraubabstand 170 mm
<b>Cleaneo Classic durchlaufende Lochung</b>  <p>Stirkante      Längskante</p>		Verschraubung im Bereich durchlaufende Lochung: <b>Senkkopfschraube SN 3,5 x 30</b>
<b>Cleaneo Classic ungelochter Rand</b>  <p>Stirkante      Längskante</p>		Verschraubung ungelochter Rand: <b>Schnellbauschraube TN 3,5 x 25</b> oder <b>Senkkopfschraube SN 3,5 x 30</b>
<b>Fries</b>  <p>Stirkante</p>		Verschraubung ungelochter Fries: <b>Schnellbauschraube TN 3,5 x 25</b> oder <b>Senkkopfschraube SN 3,5 x 30</b>

#### Zusätzliche Verschraubung UD-Profil



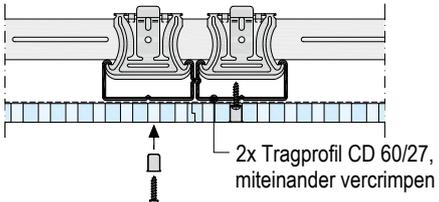
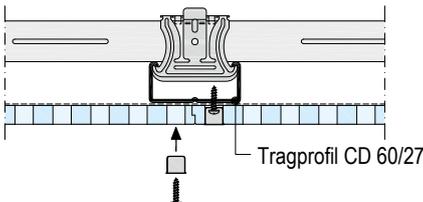
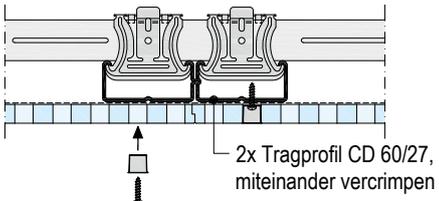
#### Hinweis

##### D126U.de:

Bei Einbau von Einbauteilen, wie z. B. Revisionsklappen, umlaufend mit **Thermoboardschrauben TB 3,5 x 23 mm**.

### Befestigung der Beplankung

Schemazeichnungen

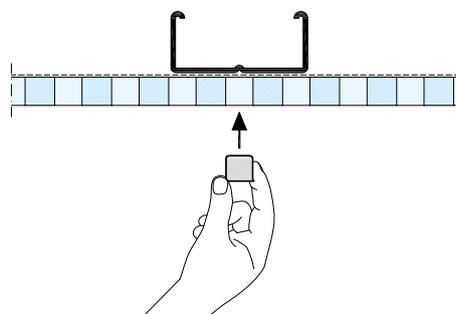
Befestigung mit Cleaneo-Caps	Befestigungsmittel – Schraubabstand 170 mm
<p><b>Rundlochung 8/18 R</b></p>  <p>2x Tragprofil CD 60/27, miteinander vercrimpen</p>	<p><b>Cleaneo-Cap 8R</b> (mit beiliegenden Schrauben)                      Verschraubung an Plattenstößen in der zweiten Lochreihe.                      An den Stirnkantenstößen zwei Tragprofile anordnen und flächengleich vercrimpen.</p>
<p><b>Rundlochung 10/23 R bzw. 12/25 R</b></p>  <p>Tragprofil CD 60/27</p>	<p><b>Cleaneo-Cap 10R</b> (mit beiliegenden Schrauben)                      bzw.  <b>Cleaneo-Cap 12R</b> (mit beiliegenden Schrauben)                      Verschraubung an Plattenstößen in der ersten Lochreihe.</p>
<p><b>Quadratlochung 12/25 Q</b></p>  <p>2x Tragprofil CD 60/27, miteinander vercrimpen</p>	<p><b>Cleaneo-Cap 12Q</b> (mit beiliegenden Schrauben)                      Verschraubung an Plattenstößen in der zweiten Lochreihe.                      An den Stirnkantenstößen zwei Tragprofile anordnen und flächengleich vercrimpen.                      Bei Anforderungen an den Feuerwiderstand nicht zulässig.</p>

### Cleaneo-Caps

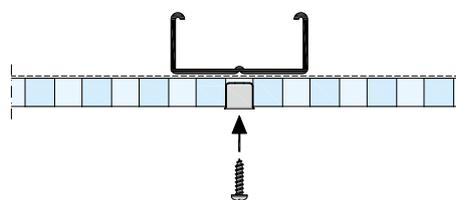
- Befestigung für Cleaneo Classic Platten mit den Lochungen 8/18 R, 10/23 R, 12/25 R und 12/25 Q
- Optisch an Lochbild angepasst
- Verdeckte Montage
- Verspachtelung der Schrauben entfällt

<b>Hinweise</b>	<p>Einsetzbar bei Ballwurfsicherheit.                      Einsetzbar nur bei normalem Raumklima.                      Nicht zulässig bei System D126U.de                      Es darf nur kurzfristig eine Überschreitung der relativen Luftfeuchte von 65 % stattfinden.                      Ausführliche Informationen zur Montage von Cleaneo linear, siehe <a href="#">Montageanleitung Cleaneo linear K761L-A01.de</a>.                      Weitere Informationen siehe <a href="#">Produkt-Datenblatt Knauf Cleaneo-Caps K533.de</a>.</p>
-----------------	--

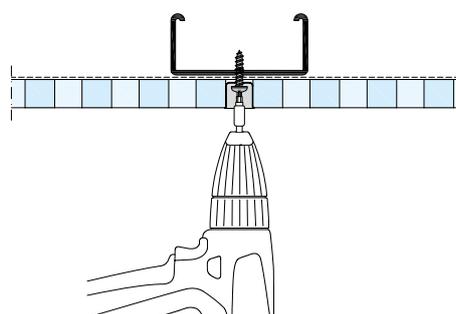
### 1. Cleaneo-Cap flächenbündig einsetzen



### 2. Beiliegende Befestigungsschraube einsetzen



### 3. Befestigungsschraube im Tragprofil verschrauben

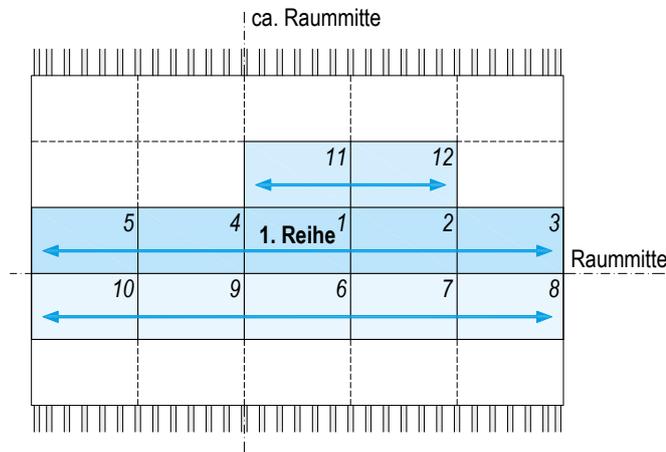


#### Plattenanordnung

Beispiele: Cleaneo SK

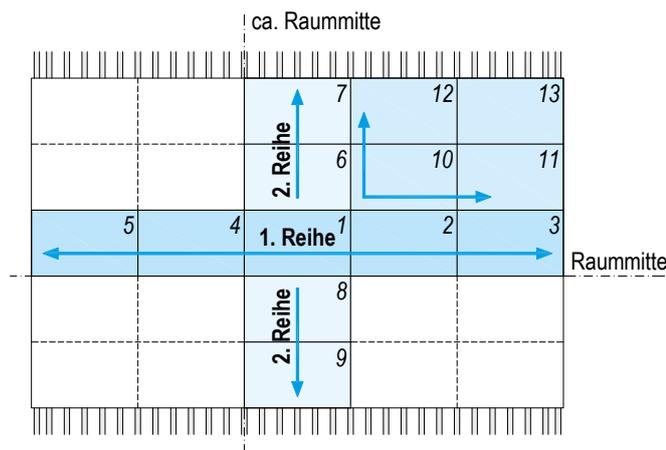
Räume bis ca. 150 m<sup>2</sup>:

1. Plattenreihe: Verlegung in Raummitte beginnen
- Restliche Plattenreihen: parallel zur 1. Reihe montieren



Räume ab ca. 150 m<sup>2</sup>:

1. Plattenreihe: Verlegung in Raummitte beginnen
2. Plattenreihe: quer zur 1. Reihe – ca. in Raummitte beginnen
- Restliche Deckenflächen: nach Verlegung der 1. und 2. Reihe montieren



Schemazeichnungen

#### Verlegepläne

Computergestützt und objektbezogen arbeitet bei Knauf eine Abteilung zur Erstellung von Verlegeplänen. Diese werden mit allen erforderlichen Angaben im Maßstab 1:50 erstellt. Nach diesen Plänen wird auch die Produktion gefahren. Die einzelnen Platten sind auf der Rückseite und im Plan identisch nummeriert. Für eine zügige Bearbeitung wird empfohlen, Grundrisspläne als Ausführungspläne Maßstab 1:50 im DXF- oder DWG-Format zur Verfügung zu stellen.

##### Erforderliche Planungsangaben:

- Art der Bepankung
- Art der Lochung: Gerade Lochung R / versetzte Lochung R / Quadratlochung Q
- Unterteilungen (z. B. in Form von Sichtfugen) innerhalb eines Raumes, insbesondere bei Planung von Feldern mit durchlaufender Lochung
- Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3/ DIN EN 13964 Anhang D
- Ggf. Brandschutzanforderungen
- Farbe des Vlieses: Weiß/schwarz/Sonderfarbe
- Rand: Ungelochte Plattenränder mit Angabe der Breite gemäß [Seite 22](#) und [Seite 23](#)
- Randausbildung des Raumes mit/ohne Schattenfuge; mit Angabe der Breite
- Fries: Ausbildung, Breite
- Friesausbildung bauseits oder werkseitig vorgefertigt
- Bei Schattenfugen am Rand Lieferung werkseits vorgefertigter Friesen in einfacher Breite ab 50 mm möglich.

##### Hinweise

Montageanleitungen der jeweiligen Platte beachten

- [Cleaneo SK K761S-A01.de](#)
- [Cleaneo UFF K761U-A01.de](#)
- [Cleaneo linear K761L-A01.de](#)
- [Cleaneo Tape Board K7601\\_AI.de](#)

Empfehlung **Cleaneo UFF Putzträgerplatte**: Ganze Platten verarbeiten. Platten nur im ungelochten Bereich zwischen den Blöcken schneiden.

**Streulochung R**: Bei bestimmten Perspektiven und ungünstigen Lichtverhältnissen kann es dazu kommen, dass der Eindruck einer durchlaufenden Lochung durch die Längskantenfugen gemindert wird.

Je nach Lichteinfall/Lichtbrechung kann es bei weißem Akustikvlies in Verbindung mit Lochungen mit einem Durchmesser  $\geq 15$  mm zu Abzeichnung der Tragprofile kommen.

### Verspachtelung

#### Geeignete Fugenspachtelmaterialien

- Uniflott:  
Handverspachtelung ohne Fugendeckstreifen bei Cleaneo Classic Platten und Feuerschutzplatten Knauf Piano.

#### Verspachtelung der Gipsplattenfugen

Plattenfugen von Cleaneo Classic Platten je nach Kantenausbildung gemäß unten stehender Tabelle verspachteln.  
Sichtbare Schraubenköpfe generell verspachteln.  
Bei Feuerschutzplatten Knauf Piano (Brandschutzebene System D124.de) Plattenfugen vollständig mit Spachtelmaterial füllen.

#### Verspachtelung der Anschlussfugen

Bei Cleaneo Classic mit durchlaufender Lochung wird generell eine Friesausbildung empfohlen.

Anschlüsse an flankierende Trockenbaukonstruktionen abhängig von den Gegebenheiten und den Anforderungen an die Rissicherheit mit Trenn-Fix oder Fugendeckstreifen Kurt ausführen.

Merkblatt Nr. 3 „Fugen und Anschlüsse bei Gipsplatten- und Gipsfaserplattenkonstruktionen“<sup>1)</sup> beachten.

Anschlüsse an Massiv- oder Holzbauteile mit Trenn-Fix ausführen.

#### Verarbeitungstemperatur/Klima

Das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen der Knauf Platten, z. B. infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen, mehr auftreten.

Für das Verspachteln darf die Raum- und Untergrundtemperatur ca. +10 °C nicht unterschreiten.

Bei Gussasphalt-, Zement- und Fließestrich Knauf Platten erst nach Estrichverlegung spachteln.

Hinweise des Merkblatts Nr. 1 „Baustellenbedingungen“<sup>1)</sup> beachten.

1) *Herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V.*

### Verspachtelung der Gipsplattenfugen von Cleaneo Classic Platten

Kantenausbildungen	Verarbeitung und Fugenverspachtelung	Fries aus ungelochten Plattenstreifen
<b>4SK</b> Vierseitig scharfkantig (Cleaneo Tape Board) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kanten der Platte auf der Sichtseite mit Schleifgitter leicht brechen und entstauben</li> <li>■ Platten stumpf stoßen</li> <li>■ Platten nach Lochmuster ausrichten</li> <li>■ Plattenstöße niveaugleich ausführen. Falls erforderlich durch Lösen bzw. Anziehen der Schrauben nachjustieren</li> <li>■ Fugen nach <a href="#">Montageanleitung Cleaneo Tape – VT19_AI.de</a> mit Cleaneo Tape schließen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen</li> <li>■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund</li> <li>■ Platten mit 3 bis 4 mm Fuge montieren</li> <li>■ Fugen satt mit Uniflott füllen</li> </ul>
<b>4SK</b> Vierseitig scharfkantig 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kanten der Platte auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen und entstauben</li> <li>■ Grundierung der Schnittkanten (SK) mit Knauf Tiefengrund</li> <li>■ Platten nach Lochmuster ausrichten</li> <li>■ Fugen satt mit Uniflott füllen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen</li> <li>■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund</li> <li>■ Platten mit 3 bis 4 mm Fuge montieren</li> <li>■ Fugen satt mit Uniflott füllen</li> </ul>
<b>UFF</b> Umlaufende Falzfuge 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platten stumpf stoßen</li> <li>■ Platten nach Lochmuster ausrichten</li> <li>■ Fugen satt mit Uniflott füllen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen</li> <li>■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund</li> <li>■ Platten mit 3 bis 4 mm Fuge montieren</li> <li>■ Fugen satt mit Uniflott füllen</li> </ul>
<b>linear</b> Umlaufender Stufenfalz 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platten stumpf stoßen</li> <li>■ Platten nach Lochmuster ausrichten</li> <li>■ Schraubenköpfe mit Uniflott verspachteln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen</li> <li>■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund</li> <li>■ Platten mit 3 bis 4 mm Fuge montieren</li> <li>■ Fugen satt mit Uniflott füllen</li> <li>■ Alternativ: (ohne Verspachtelung) ungelochter Randfries Cleaneo linear</li> </ul>

### Beschichtungen und Bekleidungen

#### Vorbehandlung

Vor der weiteren Beschichtung muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein. Gipsplattenoberflächen sind immer zu grundieren, gemäß Merkblatt Nr. 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“, herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V., grundieren.

Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/Beschichtungen abstimmen.

Um das Saugverhalten der Oberflächen zu regulieren, sind Grundieranstriche, wie z. B. Knauf Tiefengrund geeignet.

#### Hinweis

Bei Gipsplattenkartonflächen, die längere Zeit ungeschützt der Lichteinwirkung ausgesetzt waren, können Gelbfärbungen entstehen. Daher wird ein Probeanstrich über mehrere Plattenbreiten einschließlich der verspachtelten Bereiche empfohlen. Zuverlässig verhindern lässt sich das etwaige Durchschlagen von Gilbstoffen nur durch das Aufbringen spezieller Grundierungen, wie z. B. Knauf Sperrgrund.

#### Geeignete Beschichtungen

Folgende Beschichtungen können auf Cleaneo Classic Platten aufgebracht werden:

- Anstriche
  - Dispersionsfarben (z. B. Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F.)
  - Anstrichstoffe mit Mehrfarbeneffekt
  - Dispersions-Silikatfarben mit geeigneter Grundierung.

#### Hinweis

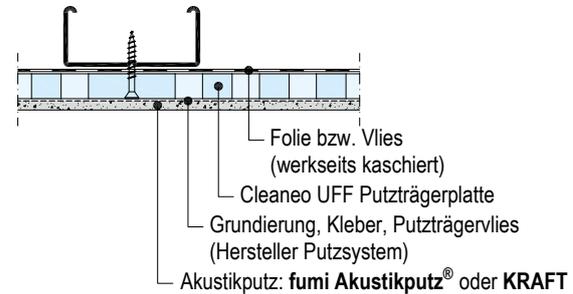
Kurzhaarige Lammfellrolle verwenden um zu vermeiden, dass Farbe in die Lochungen eindringt und die akustische Wirksamkeit des Vlieses beeinträchtigt.

#### Nicht geeignete Beschichtungen

- Alkalische Beschichtungen wie Kalk-, Wasserglas- und Rein-Silikatfarben.

#### Akustikputz

System D126U.de mit Cleaneo UFF Putzträgerplatten mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung:



Das sichtseitige Vlies inkl. Kleber wird vom Lieferanten des Akustikputzes mitgeliefert und zur Aufnahme der Endbeschichtung bauseits aufgeklebt

#### Hinweise

Angaben der Putzhersteller zu Vorbehandlung und Verarbeitung beachten.

Nach dem Auftragen von Putzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

### Informationen zur Nachhaltigkeit von Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken

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
- QNG
  - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
- LEED
  - Leadership in Energy and Environmental Design

Knauf Produkte und Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken können hier zahlreiche Kriterien positiv beeinflussen.

#### DGNB/BNB/QNG

##### 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 und akustischer Komfort:
  - Einhaltung der Anforderungen an die Nachhallzeit für gute Raumakustik mit Knauf Cleaneo Akustik
- Rückbaubarkeit, Recyclingfreundlichkeit und Demontagefreundlichkeit:
  - Möglich mit Knauf Trockenbauweise

 Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:  
[youtube.com/knauf](https://www.youtube.com/knauf)

 Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!  
[knauf.com/systemfinder](https://www.knauf.com/systemfinder)

#### 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:
  - Recyclinganteil in Knauf Gipsplatten, z. B. Karton

##### Indoor Environmental Quality

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

 Ausschreibungstexte für alle Knauf Trockenbau-Systeme mit Exportfunktionen sind unter folgendem Link zu finden:  
[ausschreiben.de/knauf](https://www.ausschreiben.de/knauf)

 Im **Download Center** der [www.knauf.com](https://www.knauf.com) stehen alle Dokumente der Knauf Gips aktuell und übersichtlich zur Verfügung.

**Knauf Direkt**  
Technischer Auskunft-Service:

- ▶ **Tel.: 09323 916 3000 \***
- ▶ [knauf-direkt@knauf.com](mailto:knauf-direkt@knauf.com)

▶ [www.knauf.com](https://www.knauf.com)

**Knauf Gips KG** Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

\* Unser Technischer Auskunft-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit ihren Firmendaten hierfür registrieren.  
Nähere Informationen finden Sie hier: [www.knauf.de/tas](https://www.knauf.de/tas)

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

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