



Trockenbau-Systeme

**DIA01.ch**

Technische Broschüre 06/2018

# **Knauf Diamant-Systeme**

## Hochwertiger Trockenbau

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	
<b>Vorteile Trockenbau</b> .....	4
<b>Diamant</b>	
<b>Anwendungsbereiche und Eigenschaften</b> .....	6
<b>Diamant Metallständerwand-Systeme</b>	
<b>W11.ch Knauf Metallständerwände</b> .....	14
W111.ch Einfachständerwerk – Einlagig beplankt .....	14
W112.ch Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt .....	16
W115.ch Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt .....	18
W116.ch Installationswand – Einlagig/Zweilagig beplankt .....	20
<b>W145.ch Knauf DIVA Schallschutzwand</b> .....	22
W145.ch Doppelständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt .....	22
<b>W11WK.ch Knauf Sicherheitswände – Einbruchhemmend</b> .....	24
W118WK2.ch Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage .....	24
W118WK3.ch Einfachständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt + Stahlblecheinlagen .....	24
W119WK2.ch Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage .....	26
<b>W161.ch Knauf FB4 – Durchschusshemmende Wände</b> .....	28
W161.ch Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Torro .....	28
<b>Diamant Vorsatzschalen-Systeme</b>	
<b>W61.ch Knauf Vorsatzschalen</b> .....	32
W623.ch Direkt befestigt – Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 – Einlagig/Zweilagig beplankt .....	32
W625.ch Freistehend – Metallständer CW – Einlagig beplankt .....	34
W626.ch Freistehend – Metallständer CW – Zweilagig/Dreilagig beplankt .....	34
<b>Diamant Schachtwand-Systeme</b>	
<b>W62.ch Knauf Schachtwände</b> .....	38
W630.ch Riegelwerk mit CW-Profilen – Zweilagig beplankt .....	38
W628B.ch Einfachständerwerk mit CW-Einfachprofilen – Zweilagig beplankt .....	40
W629.ch Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt .....	42
W635.ch Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt + Eingestellte Plattenlage .....	44
<b>Diamant Massivdecken-Systeme – Schallschutz</b>	
<b>D11.ch Knauf Plattendecken</b> .....	48
Schallschutz – Geprüfte Luft- und Trittschalldämmung mit Knauf Plattendecken .....	48
<b>D13.ch Knauf Freitragende Decken</b> .....	49
Schallschutz – Geprüfte Luft- und Trittschalldämmung mit Knauf Freitragenden Decken .....	49
<b>Diamant Massivdecken-Systeme – Ohne Brandschutz / Brandschutz allein</b>	
<b>D11.ch Knauf Plattendecken</b> .....	50
D112.ch Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27 .....	50
D116.ch Metall-Unterkonstruktion UA-Profil 50/40 + CD-Profil 60/27 weitspannend .....	52
<b>D13.ch Knauf Freitragende Decken</b> .....	54
D131.ch Ohne Brandschutz .....	54
D131.ch Brandschutz EI30 allein von unten .....	56
D131.ch Brandschutz EI30 allein von unten und von oben .....	58
D131.ch Brandschutz EI60 allein von unten und von oben .....	60

	<b>Diamant Holzbalkendecken-Systeme</b>	
	<b>D15.ch Knauf Holzbalkendecken-Systeme</b> .....	64
	Schallschutz – Holzbalkendecken-Systeme .....	64
	D152.ch Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27 .....	68
	D153.ch Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil .....	70
	D131.ch Metall-Unterkonstruktion freitragend .....	72
<hr/>		
	<b>Diamant Dachgeschoss-Systeme</b>	
	<b>D61.ch Knauf Dachgeschoss-Systeme</b> .....	76
	D612.ch Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27 .....	76
	Schallschutz – Dachgeschoss-Systeme .....	78
<hr/>		
	<b>Diamant Raum-in-Raum Systeme</b>	
	<b>K37.ch Knauf Cubo Raum-in-Raum Systeme</b> .....	82
	K375.ch Cubo Basis .....	82
	K376.ch Cubo Empore .....	84
<hr/>		
	<b>Nutzungshinweise</b>	
	<b>Hinweise</b> .....	86
	Hinweise zum Dokument .....	86
	Bestimmungsgemässer Gebrauch von Knauf Systemen .....	86
	Allgemeine Hinweise .....	86
	Hinweise zum Schallschutz .....	86
	Hinweise zum Brandschutz .....	87



### Vorteile Trockenbau

Moderne Knauf Trockenbau-Systeme bieten enorme Vorteile gegenüber der massiven Bauweise – zum Beispiel hinsichtlich Robustheit, Schallschutz, Raumgewinn und Leichtigkeit.



#### Tragende Rolle bei der Inneneinrichtung

Die enorme Stabilität des Trockenbaus hat sich in der Praxis längst in tausenden Fällen bewährt.

Ob voll beladene Küchenschränke oder Flachbildschirme im XL-Format: Alles lässt sich problemlos befestigen und hält sicher. Die modernen Knauf Trockenbau-Systeme schaffen durch ihre Belastbarkeit Raum für eine Vielzahl von Installationsmöglichkeiten.

Zum Beispiel in der Küche:

Mit Knauf Diamant doppelt beplante Trockenbau-Wände und Hohlraumdübel Hartmut tragen gemeinsam die Lasten von Küchenschränken – sogar ohne den Einbau von Tragständern oder Wandeinlagen.

Aber die Trockenbauweise überzeugt nicht nur durch hohe Tragkraft, sondern erfüllt auch maximale Anforderungen hinsichtlich Robustheit und Widerstandsfähigkeit gegen physische Einwirkung.



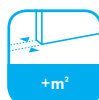
#### Schallschutz, der Standards setzt

Laut Statistiken fühlen sich rund 40 % der Menschen durch Lärm aus dem Umfeld gestört. Bereits 10 dB mehr werden als doppelt so laut empfunden.

Um effektiv für Ruhe zu sorgen, braucht es heute kein dickes Mauerwerk mehr. Durch die konsequente Nutzung des Feder-Masse-Prinzips können moderne Trockenbau-Systeme den Schall innerhalb des Raums zu anderen Räumen hin deutlich mindern.

Darüber hinaus vermeiden intelligente Konstruktionen Schallbrücken zum Boden – und damit die Übertragung von Trittschall.

Auch bei Sanierungen im Massivbau kann Knauf Trockenbau noch einen Trumpf ausspielen: Durch die Montage einer Vorsatzschale an den Aussenwänden wird der Schallschutz deutlich verbessert.



#### Jeder Zentimeter rechnet sich

Schlanke Bauweise – vor allem bei der Nettofläche ein dickes Plus. Durch den Einsatz von Knauf Trockenbau-Systemen fällt diese im Vergleich zum Massivbau um bis zu drei Prozent grösser aus.

Darüber hinaus bietet der Trockenbau noch viele weitere Lösungen



#### Kurze Bauzeit

Durch massgeschneiderte Konstruktionen und einfache Montage.



#### Gewichtsoptimierung

Statische Vorteile für Ausbau und Aufstockung.



#### Feuchteschutz

Perfekte Lösungen für Badezimmer und andere Feuchträume.



#### Raumklima

Nachhaltiges Klimamanagement als Komfort- und Gesundheitsfaktor.



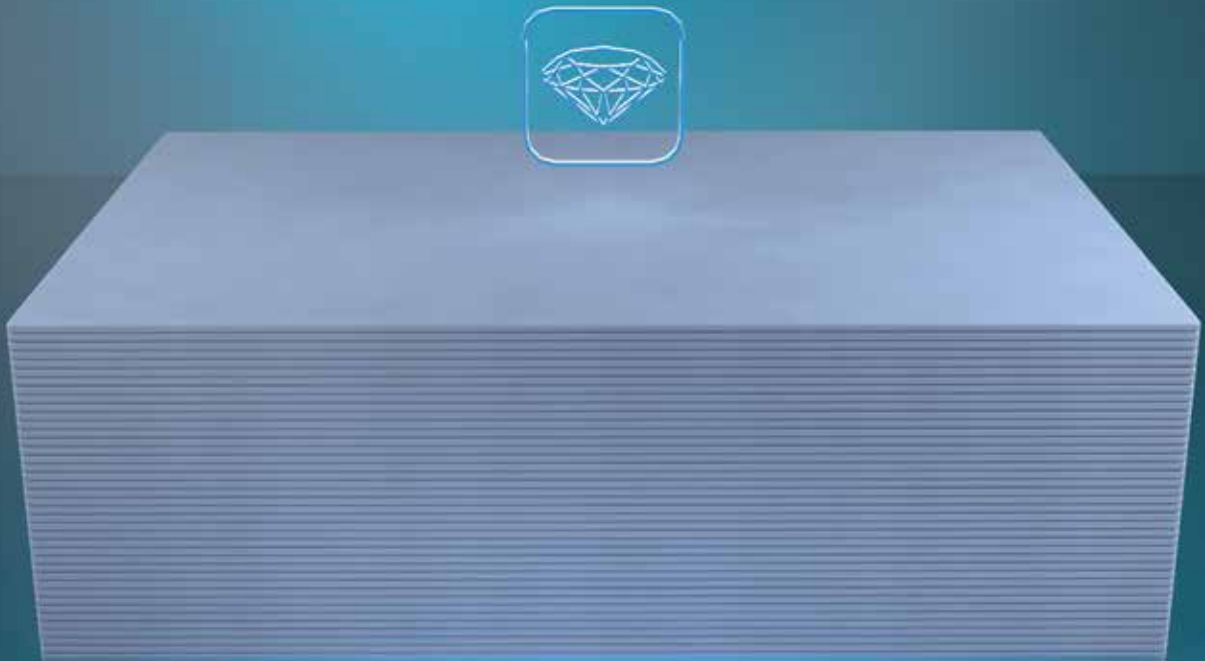
#### Flexibilität

Schnelles Um- und Aufrüsten für eine individuelle Raumgestaltung.

#### ► Gut zu wissen

In dieser Broschüre finden Sie eine Auswahl an Vorzugsvarianten.

Weitere Systeme sind in Knauf Detailblättern und Technischen Broschüren dargestellt.



# **Diamant**

Anwendungsbereiche und Eigenschaften

## Anwendungsbereiche und Eigenschaften

### Besondere Gipsplatte für den hochwertigen Trockenbau

Der Knauf Diamant Systemtrockenbau löst viele denkbare Anforderungen mit nur einer Platte. Ob Neubauprojekte oder Sanierungsmassnahmen, ob öffentliches Gebäude oder privater Wohnungsbau – Knauf Diamant ist hart im Nehmen und extrem vielseitig im Einsatz.

Gerade dann, wenn verschiedene und besonders hohe Anforderungen erfüllt werden sollen, ist Knauf Diamant der Liebling der Trockenbauer.

Schallschutz – Brandschutz – Robustheit – Imprägnierung.

Wenn alle relevanten Kriterien mit einer einzigen Platte abgedeckt werden gibt das die entscheidende Planungs- und Verarbeitungssicherheit.

Das sind viele gute Gründe warum Knauf Diamant auf fast allen Trockenbau-Baustellen in der Schweiz gefunden wird.

### Produktbeschreibung

Knauf Diamant GKFI sind Hartgipsplatten und bestehen aus einem imprägnierten Spezialgipskern mit hochwertiger Kartonummantelung, erkennbar an der blauen Oberfläche.



### Eigenschaften und Mehrwert

- Universell einsetzbar
- Grössere Wandhöhen durch hohe Festigkeit
- Erhöhte Dübelbelastbarkeit
- Robuste Oberfläche
- Imprägniert für reduzierte Wasseraufnahme
- Guter Gefügezusammenhalt unter Brandwirkung
- Biegeweicher Spezialgipskern für hohen Schallschutz
- Einfache Verarbeitung
- Kein Brandbeitrag RF1
- Biegebar (Knauf Diamant GKFI 12,5)
- Fallbar

### Anwendungsbereiche

Knauf Diamant GKFI 12,5/ 15 werden in allen Bereichen des Innenausbaus als Beplankung in hochwertigen Trockenbau-Systemen mit erhöhten Schallschutzanforderungen, Brandschutzanforderungen, Anforderungen an die Robustheit und in gemässigten Feuchträumen eingesetzt.

Gemässigte Feuchträume sind Räume, in denen eine dauerhafte relative Tagesluftfeuchte von  $\leq 70\%$  herrscht (z. B. häusliche Bäder).

- Wohnungsbau
- Schul- und Sportstättenbau
- Büro- und Verwaltungsbau
- Hotelbau
- Holzbau
- Krankenhausbau

### Systeme

- Metallständerwände
- Vorsatzschalen, Schachtwände
- Deckenbekleidungen und Unterdecken
- Freitragende Decken
- Dachgeschoss-Systeme
- Raum-in-Raum Systeme Cubo

### Kantenausbildung

- Kantenausbildung Längskanten kartonummantelt HRAK



- Kantenausbildung Stirnkanten SK



Bei Knauf Diamant 12,5 mm / 15 mm mit Plattenlänge 2000 mm Kantenausbildung Stirnkanten SFK (mit gefaster Kante).

### Diamant X GKFI – Die Glasfaser armierte und Kern imprägnierte Hartgipsplatte für die optimale Aussteifung (Statik) im Holz- und Stahlleichtbau

Diamant X GKFI (Typ DEFH2IR) bietet im Vergleich zur Diamant GKFI deutlich höhere statische Bemessungswerte wie z. B. Zug-, Schub- und Lochlaibungsfestigkeit gemäss ETA-13/0800 und ist zusätzlich als Typ E nach EN 520 für die Beplankung von Aussenwand-Elementen (nicht direkt bewittert) klassifiziert.

#### Anwendungsbereich

Die Diamant X GKFI wird als aussteifende Beplankung für tragende Holzrahmenbauwände und Stahlleichtbauwände mit erhöhten Schallschutzanforderungen, Brandschutzanforderungen (siehe Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf als Anhang zum LIGNUM-Dokument 4.1, Bauteile in Holz, Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand), Anforderungen an die Robustheit und/oder in gemässigten Feuchträumen eingesetzt.

Darüber hinaus ist die Diamant X die erste und bis dato einzige Platte für diesen Anwendungsbereich, welche ECO-P1 zertifiziert ist.

### Knauf Diamant X

Erfüllt die höchsten Anforderungen von **eco-bau** und **MINERGIE-ECO**



#### ► Gut zu wissen

Diamant X erweitert die Diamantfamilie um eine weitere starke Platte.

Diamant X – die ideale Lösung im Holzbau und Stahl-Leichtbau.

**Merkmale**

Plattenbreite mm	Plattendicke mm	Nenngewicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Kanten		Kartonfarbe	Rückseiten- stempel	Plattentyp	
			Längskanten kartonumman- telt	Stirnkanten <sup>1)</sup>			DIN 18180	EN 520
<b>Knauf Diamant GKFI 12,5 – Der bewährte Klassiker</b>								
 1250	12,5	12,8	HRAK	SK	Blau	Rot	GKFI	DFH2IR
<b>Knauf Diamant GKFI 15 – Der bewährte Klassiker</b>								
 1250	15	15,5	HRAK	SK	Blau	Rot	GKFI	DFH2IR
<b>Knauf Diamant GKFI 18 – Die schmale Starke</b>								
 625	18	18	HRAK	SK	Blau	Rot	GKFI	DFH2IR

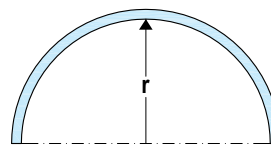
1) Bei Knauf Diamant 12,5 mm / 15 mm mit Plattenlänge 2000 mm Kantenausbildung Stirnkanten SFK (mit gefaster Kante).

Legende Plattentypen nach EN 520:

- D = Gipsplatte mit definierter Dichte
- F = Gipsplatte mit verbessertem Gefügestandhalten des Kerns bei hohen Temperaturen
- H2 = Gipsplatte mit reduzierter Wasseraufnahmefähigkeit
- I = Gipsplatte mit erhöhter Oberflächenhärte
- R = Gipsplatte mit erhöhter Festigkeit

**Knauf Diamant GKFI 12,5 – Minimal zulässige Biegeradien**

- Trocken biegen:  $r \geq 2750$  mm
- Nass biegen:  $r \geq 1000$  mm



Schalldämmung – Hochwertige Trockenbau-Systeme im Vergleich mit Massivwänden

Hochwertiger Trockenbau		Massivbau		Schalldämm-Mass $R_w$
Schalldämm-Mass $R_w$	Metallständerwand-Systeme	Kalksandstein-Mauerwerk beidseitig verputzt		
74,0 dB	<p><b>W115.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doppelständerwerk 2x CW 50</li> <li>■ 1x 12,5 mm Silentboard + 1x 12,5 mm Diamant</li> <li>■ 2x 40 mm Mineralwolle</li> </ul> <p><b>Dicke = 155 mm</b> <b>Gewicht ca. 70 kg</b></p>		<p><b>Mauerwerk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zweischaliges System 2x 190 mm</li> <li>■ Luftschicht <math>\geq 30</math> mm mit Mineralwolle</li> <li>■ 10 mm Putz je Seite</li> </ul> <p><b>Dicke <math>\geq 430</math> mm</b> <b>Gewicht ca. 704 kg</b></p>	73,7 dB
63,2 dB	<p><b>W112.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfachständerwerk CW 100</li> <li>■ 2x 12,5 mm Diamant</li> <li>■ 60 mm Mineralwolle</li> </ul> <p><b>Dicke = 150 mm</b> <b>Gewicht ca. 57 kg</b></p>		<p><b>Mauerwerk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einschaliges System 310 mm</li> <li>■ 2x 10 mm Putz</li> </ul> <p><b>Dicke = 320 mm</b> <b>Gewicht ca. 578 kg</b></p>	63,1 dB
59,8 dB	<p><b>W112.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfachständerwerk CW 100</li> <li>■ 2x 12,5 mm Feuerschutzplatte Knauf Piano</li> <li>■ 60 mm Mineralwolle</li> </ul> <p><b>Dicke = 150 mm</b> <b>Gewicht ca. 49 kg</b></p>		<p><b>Mauerwerk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einschaliges System 230 mm</li> <li>■ 2x 10 mm Putz</li> </ul> <p><b>Dicke = 250 mm</b> <b>Gewicht ca. 434 kg</b></p>	59,3 dB
58,4 dB	<p><b>W112.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfachständerwerk CW 100</li> <li>■ 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte</li> <li>■ 60 mm Mineralwolle</li> </ul> <p><b>Dicke = 150 mm</b> <b>Gewicht ca. 43 kg</b></p>		<p><b>Mauerwerk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einschaliges System 210 mm</li> <li>■ 2x 10 mm Putz</li> </ul> <p><b>Dicke = 230 mm</b> <b>Gewicht ca. 398 kg</b></p>	58,1 dB
54,1 dB	<p><b>W112.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfachständerwerk CW 50</li> <li>■ 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte</li> <li>■ 40 mm Mineralwolle</li> </ul> <p><b>Dicke = 100 mm</b> <b>Gewicht ca. 42 kg</b></p>		<p><b>Mauerwerk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einschaliges System 150 mm</li> <li>■ 2x 10 mm Putz</li> </ul> <p><b>Dicke = 170 mm</b> <b>Gewicht ca. 290 kg</b></p>	53,9 dB

- Angenommene Rohdichte Mauerwerk 1800 kg/m<sup>3</sup>
- Angenommene, flächenbezogene Masse Putz  $m' = 10$  kg/m<sup>2</sup>

### Schallschutz, der Standards setzt

Durch Beplankung mit Knauf Diamant ist ein Schalldämm-Mass  $R_w$  von bis zu 74 dB realisierbar (W115.ch).

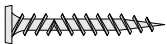
Beispiele:

	<p><b>Knauf Metallständerwand W115.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wanddicke: 155 mm</li> <li>■ <math>R_w = 74,0</math> dB</li> <li>■ Doppelständerwerk 2x CW 50</li> <li>■ 1x 12,5 mm Silentboard</li> <li>+</li> <li>1x 12,5 mm Diamant</li> <li>■ 2x 40 mm Mineralwolle</li> </ul>
	<p><b>Knauf Metallständerwand W112.ch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wanddicke: 100 mm</li> <li>■ <math>R_w = 59,4</math> dB</li> <li>■ Einfachständerwerk CW 50</li> <li>■ 2x 12,5 mm Diamant</li> <li>■ 40 mm Mineralwolle</li> </ul>

### Spezielles Zubehör

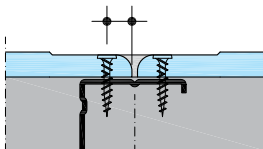
#### Verarbeitung

- Ein wichtiger Bestandteil für die Knauf Diamant-Systeme ist die Knauf Diamantschraube. Die spezielle Geometrie des Gewindes sorgt für ein leichtes Einschrauben und Anziehen der Schraube in Hartgipsplatten.



- Für optimalen Schallschutz Schrauben mit Mindestrandabstand (10 mm kartonummantelte Kante, 15 mm geschnittene Kante) anordnen.

≥ 10 mm – kartonummantelte Kante  
 ≥ 15 mm – geschnittene Kante



#### Klammern der obersten Plattenlage

Für höchsten Schallschutz wird die oberste Plattenlage in die darunter angeschraubten Lagen geklammert. Befestigung der Beplankung mit Stahlklammern nach DIN 18182-2 (z. B. Spreizklammern der Firmen Haubold oder Poppers-Senco). Gebogene Platten dürfen nicht geklammert werden. Werden Konsollasten angebracht, dürfen nur die geschraubten Plattenlagen zur Lastabtragung angesetzt werden. Bei Wand-Systemen mit geklammerten Plattenlagen reduzieren sich die Wandhöhen. Befestigung der unteren Beplankung mit Knauf Diamantschrauben an der Unterkonstruktion mit einer Minstdurchdringung der Schraube von ≥ 10 mm und mit reduzierten Schraubabständen.

Weitere Angaben siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

► **Gut zu wissen**  
 Hochwertiger Trockenbau mit Knauf Diamant-Systemen ermöglicht schlanke Konstruktionen in Verbindung mit hohem Schallschutz.

## Anwendungsbereiche und Eigenschaften

### Tragende Rolle bei der Inneneinrichtung

#### Befestigungslasten

##### Bis 15 kg – X-Haken

Maximale Hakenbelastbarkeit:



##### Bis 40 kg – Knauf Universalschrauben FN

Bei direkter Verschraubung in der Platte

Bepankungs- dicke	Knauf Universalschrauben	Maximale Schrauben- belastbarkeit
Diamant mm		kg
12,5	FN 4,3 x 35	13
15	FN 4,3 x 35	14
18	FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65	20
2x 12,5	FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65	40

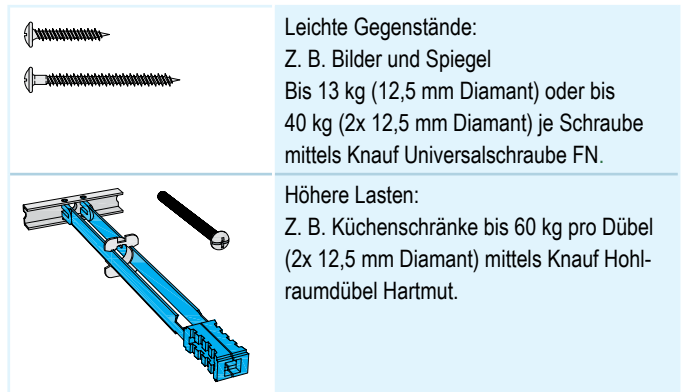
##### Bis 65 kg – Hohlraumdübel

Zur Verankerung von Konsollasten bis 0,4 kN/m bzw. 0,7 kN/m

Bepankungs- dicke	Maximale Dübelbelastbarkeit		
	Kunststoffhohl- raumdübel	Metallhohl- raumdübel	Knauf Hohl- raumdübel Hartmut
	Ø 8 mm od. 10 mm	Schraube M5 od. M6	Schraube M5
Diamant mm	kg	kg	kg
12,5	30	35	40
15 / 18	35	40	45
2x 12,5	45	55	60
≥ 2x 15	50	60	65

1) Z. B. Tox Universal, fischer Universal, Molly Schraubanker oder gleichwertig

Beispiele:



Leichte Gegenstände:

Z. B. Bilder und Spiegel  
Bis 13 kg (12,5 mm Diamant) oder bis  
40 kg (2x 12,5 mm Diamant) je Schraube  
mittels Knauf Universalschraube FN.

Höhere Lasten:

Z. B. Küchenschränke bis 60 kg pro Dübel  
(2x 12,5 mm Diamant) mittels Knauf Hohl-  
raumdübel Hartmut.

#### ► Gut zu wissen

Mit der Diamant Platte sind im Vergleich zu Standard-Platten bis zu 20 % höhere Befestigungslasten bei direkter Verschraubung in der Platte möglich.

Hiermit lassen sich viele Befestigungsaufgaben ohne Bohren, Lärm und Verschmutzung lösen.

#### Hinweis

Weitere Angaben zu Befestigungslasten und Konsollasten siehe Detailblätter Knauf Metallständerwände W11.ch und Knauf Wandeinlagen, Traversen und Tragständer Tro142.ch.

**Höher geht`s mit Diamant**

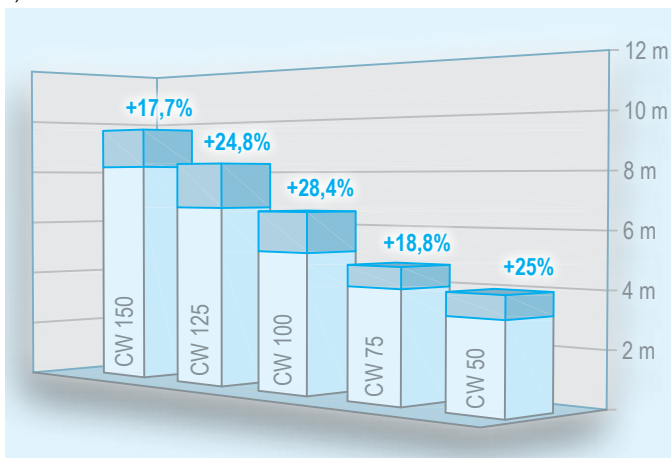
Beispiele – alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt:

**W111.ch Metallständerwand – Beplankung 12,5 mm**

Maximal zulässige Wandhöhen Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil Ständerachsabstand 625 mm	Mit Brandschutz	
	Knauf Platten m	Diamant m
CW 50	3,20 <sup>1)</sup>	4,00
CW 75	4,00	4,75
CW 100	5,10	6,55
CW 125	6,65	8,30
CW 150	8,20	9,65

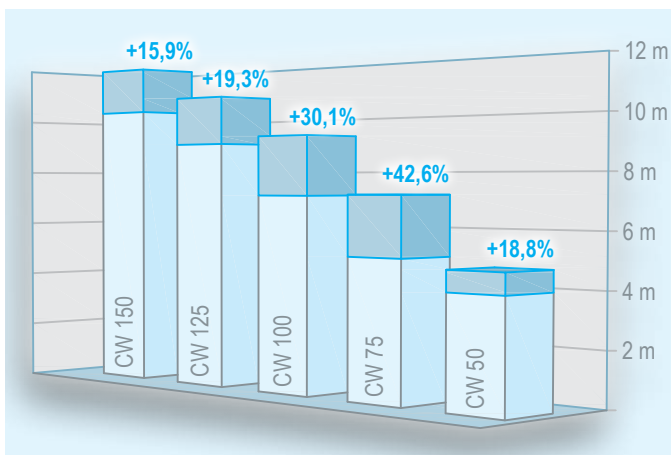
1) Nur Einbaubereich 1



**W112.ch Metallständerwand – Beplankung 2x 12,5 mm**

Maximal zulässige Wandhöhen Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil Ständerachsabstand 625 mm	Mit Brandschutz	
	Knauf Platten m	Diamant m
CW 50	4,00	4,75
CW 75	5,05	7,20
CW 100	7,15	9,30
CW 125	9,05	10,80
CW 150	10,35	12,00



**► Gut zu wissen**  
Mit der Diamant Platte sind im Vergleich zu Standard-Platten deutlich grössere Wandhöhen möglich. Bei gleicher Wandhöhe kann unter Verwendung der Diamant i.d.R. eine kleinere Profilgrösse gewählt werden – mehr Wohnraum bei gleicher Leistung.

Legende

Knauf Platten  Diamant





## Diamant Metallständerwand-Systeme

W111.ch – Metallständerwand – Einfachständerwerk – Einlagig beplankt

W112.ch – Metallständerwand – Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

W115.ch – Metallständerwand – Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt

W116.ch – Installationswand – Doppelständerwerk – Einlagig/Zweilagig beplankt

W145.ch – DIVA Schallschutzwand – Doppelständerwerk – Mehrlagig beplankt

W118WK2.ch – Sicherheitswand – Einbruchhemmend – Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

W118WK3.ch – Sicherheitswand – Einbruchhemmend – Einfachständerwerk – Mehrlagig beplankt

W119WK2.ch – Sicherheitswand – Einbruchhemmend – Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt

W161.ch – FB4 Durchschusshemmende Wand – Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

### W111.ch Einfachständerwerk – Einlagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite				Gewicht Ohne Dämmschicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Wanddicke D mm	Profil Knauf CW h mm	Schallschutz		
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard				Mindest-Dicke d mm	Dämmschicht Mindest-Dicke mm	Schall-dämm-Mass R <sub>w</sub> dB
	EI30				12,5	30	75	50	40	48	- 4
							100	75	60	51	- 3
							125	100	80	53	- 3
	EI60				15	35	80	50	40	50	- 3
							105	75	60	53	- 3
							130	100	80	54	- 3

■ Bei Brandschutz: Stirnkantenstösse mit Profilen hinterlegen.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

#### ► Gut zu wissen

Mit einer einlagigen Beplankung aus Diamant GKFI ist bei 15 mm Plattendicke der Standard-Ständerachsabstand von 625 mm bei keramischer Befliesung zulässig (bei Standard-Platten ab 18 mm Dicke).

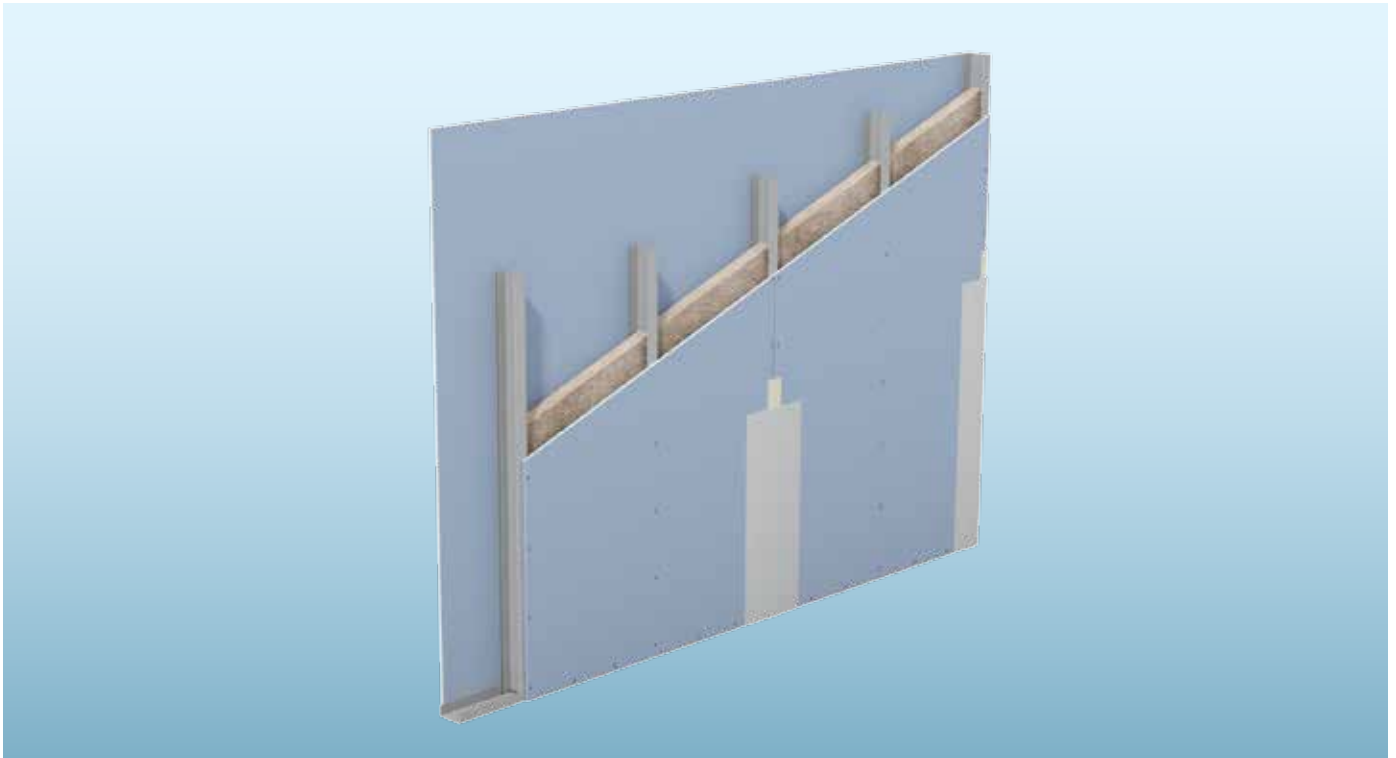
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### Wandhöhen

W111.ch Metallständerwand – Einfachständerwerk – Einlagig beplankt



### Maximal zulässige Wandhöhen

Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil	Ständerachsabstand a	Diamant 12,5 mm Mit Brandschutz m	Diamant 15 mm Mit Brandschutz m
Blechdicke 0,6 mm	mm	m	m
CW 50	625	4,00	4,00
	417	4,00	4,00
	312,5	4,00	4,30
CW 75	625	4,75	5,25
	417	5,40	5,90
	312,5	5,80	6,30
CW 100	625	6,55	7,15
	417	7,20	7,80
	312,5	7,70	8,25
CW 125	625	8,30	8,95
	417	8,95	9,45
	312,5	9,35	9,85
CW 150	625	9,65	10,20
	417	10,20	10,75
	312,5	10,65	11,15

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### W112.ch Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite				Gewicht Ohne Dämmschicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Wanddicke D mm	Profil Knauf CW Hohlraum h mm	Schallschutz		
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard				Mindest-Dicke d mm	Dämmschicht Mindest-Dicke mm	Schalldämm-Mass R <sub>w</sub> dB
	EI90	•			12,5 + 12,5	50	100	50	40	59	- 4
							125	75	60	59	- 3
							150	100	80	63	- 3
							100	50	40	59 60 <sup>1)</sup>	- 3 - 3 <sup>1)</sup>
							125	75	60	61 63 <sup>1)</sup>	- 4 - 3 <sup>1)</sup>
							150	100	80	63 64 <sup>1)</sup>	- 5 - 4 <sup>1)</sup>
							125	50	40	64	- 3
							150	75	60	66	- 3
							175	100	80	68	- 2
							100	50	40	66	- 4
							125	75	60	67	- 4
							150	100	80	67	- 3

1) Oberste Plattenlage geklammert.

Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

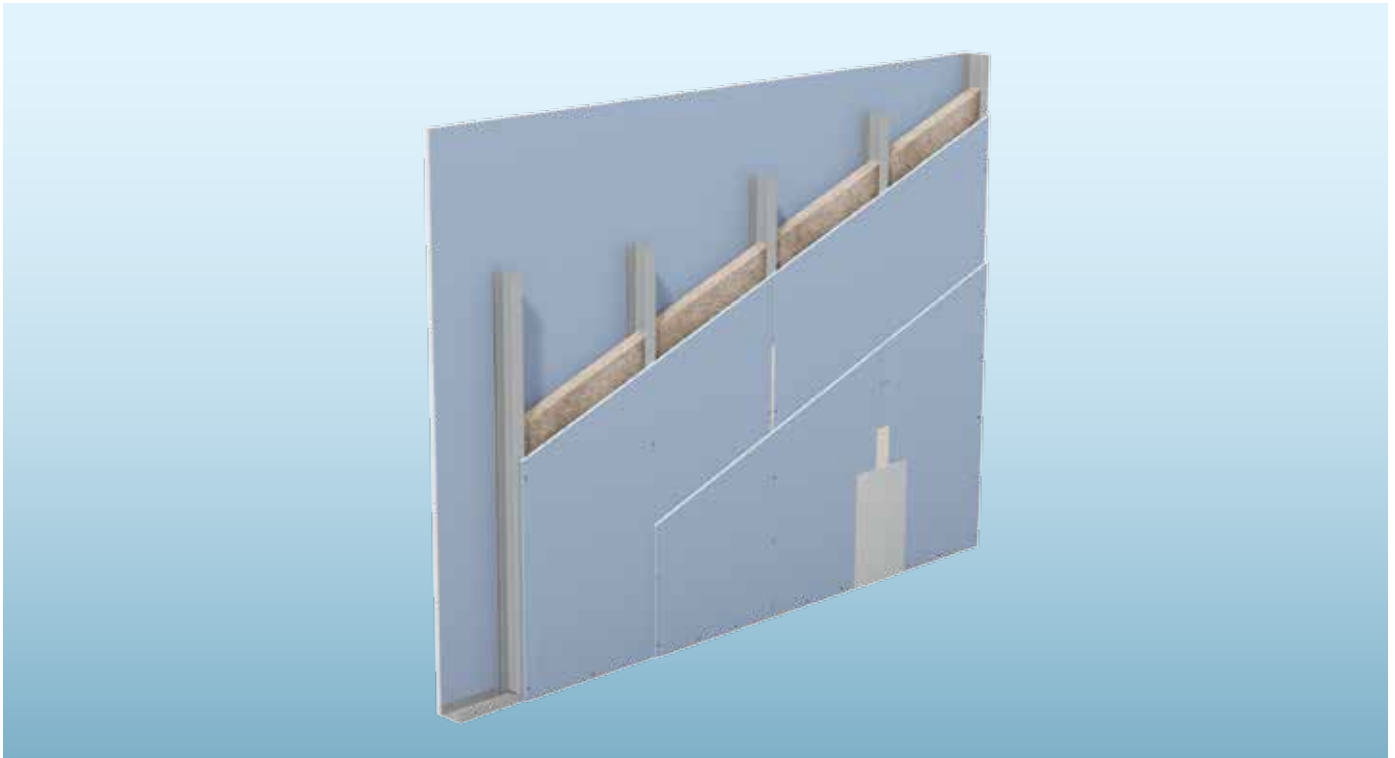
**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### Wandhöhen

#### W112.ch Metallständerwand – Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt



#### Maximal zulässige Wandhöhen

Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil	Ständerachsabstand	Feuerschutzplatte Knauf Piano 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	Diamant 2x 12,5 mm / Massivbauplatte 25 mm + Diamant 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm
Blechdicke 0,6 mm	<b>a</b> mm	<b>Mit</b> Brandschutz m	<b>Mit</b> Brandschutz m
CW 50	625	4,00	4,75
	417	4,00	5,40
	312,5	4,35	5,80
CW 75	625	5,05	7,20
	417	5,95	7,85
	312,5	6,50	8,20
CW 100	625	7,15	9,30
	417	8,05	9,75
	312,5	8,55	10,00
CW 125	625	9,05	10,80
	417	9,65	11,20
	312,5	10,10	11,55
CW 150	625	10,35	12,00
	417	10,95	12,00
	312,5	11,40	12,00

- Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt.
- Bei oberster Plattenlage geklammert: Wandhöhen gemäss System W111.ch.

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### W115.ch Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite				Gewicht Ohne Dämmschicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Wanddicke D mm	Profil Knauf CW Hohlraum h mm	Schallschutz				
		Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard				Dämm-schicht Mindest-Dicke mm	Schall-dämm-Mass R <sub>w</sub> dB	Spektrum-anpas-sungs-werte C dB		
					Mindest-Dicke d mm								
W115.ch Metallständerwand <span style="float: right;">Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt</span>													
	EI90	•		•	12,5 + 12,5	52	155	2x 50 105	2x 40	68	- 3		
							205	2x 75 155	2x 60	70	- 3		
							255	2x 100 205	2x 80	73	- 3		
						•	2x 12,5	58	155	2x 50 105	2x 40	69	- 3
									205	2x 75 155	2x 60	72	- 3
									255	2x 100 205	2x 80	74	- 3
						•	12,5 + 12,5	67	155	2x 50 105	2x 40	74	- 4

Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

#### ► Gut zu wissen

Die W115.ch eignet sich ideal als Wohnungstrennwand.

Alternativ siehe auch System W119WK2.ch.

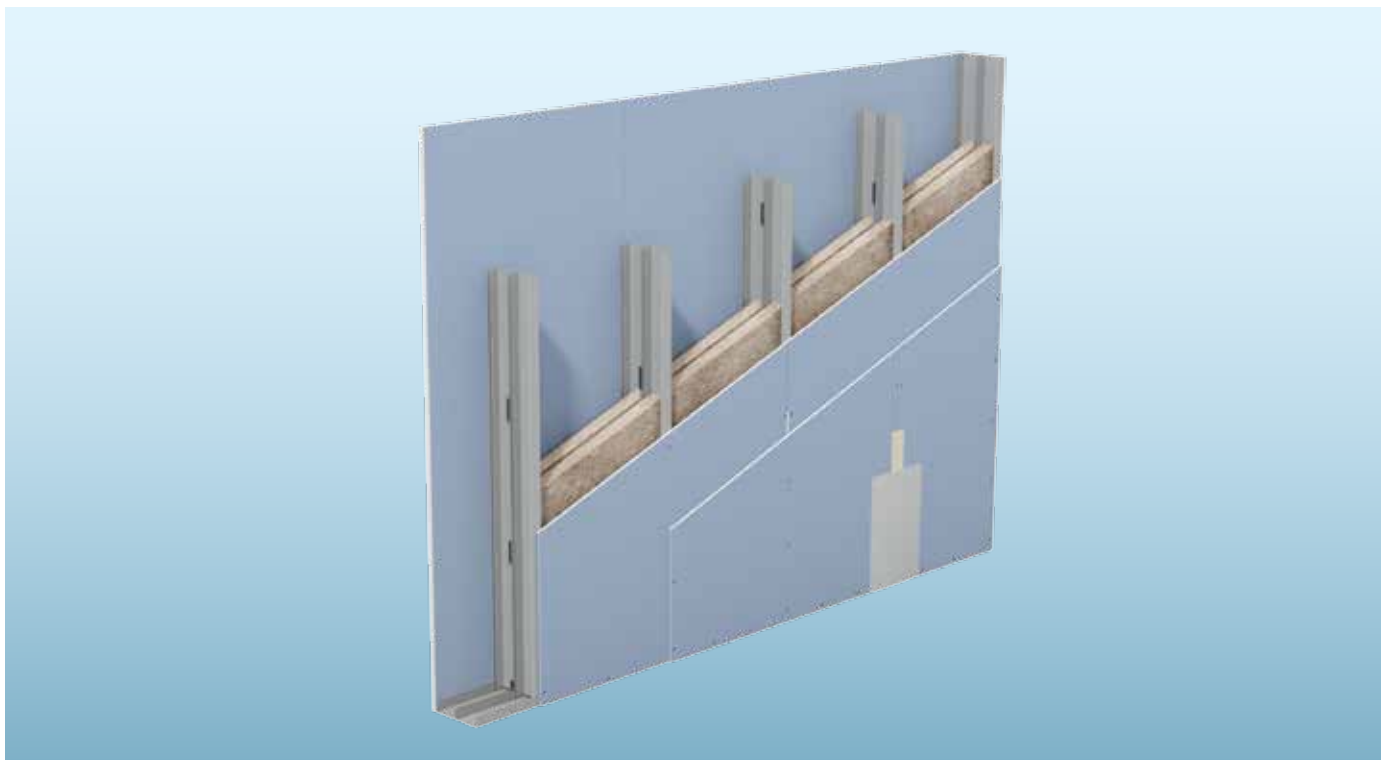
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### Wandhöhen

W115.ch Metallständerwand – Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt



### Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachs- abstand	Feuerschutzplatte Knauf Piano 12,5 mm + Diamant 12,5 mm				Diamant 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm			
		Einbaubereich 1		Einbaubereich 2		Einbaubereich 1		Einbaubereich 2	
Blechdicke 0,6 mm	a mm	Ohne Brandschutz m	Mit Brandschutz m	Ohne Brandschutz m	Mit Brandschutz m	Ohne Brandschutz m	Mit Brandschutz m	Ohne Brandschutz m	Mit Brandschutz m
<b>Knauf Empfehlung</b>									
CW 50	625	3,30	3,30	2,80	2,80	3,60	3,60	3,30	3,30
CW 75	625	4,50	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,50	4,00
CW 100	625	5,50	4,50	5,00	4,50	6,00	4,95	5,50	4,95
<b>Gemäss DIN 18183-1</b>									
CW 50	625	4,50	–	4,00	–	4,50	–	4,00	–
CW 75	625	6,00	–	5,50	–	6,00	–	5,50	–
CW 100	625	6,50	–	6,00	–	6,50	–	6,00	–

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### W116.ch Installationswand – Einlagig/Zweilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite				Gewicht Ohne Dämm- schicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Wand- dicke D mm	Profil Knauf CW Hohlraum h mm	Schallschutz		
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard				Mindest- Dicke d mm	Dämm- schicht Mindest- Dicke mm	Schall- dämm- Mass R <sub>w</sub> dB
<b>W116.ch Installationswand</b>								Doppelständerwerk – Einlagig/Zweilagig beplankt			
			•	18	48	≥ 141	2x 50 ≥ 105	40	52	- 3	
								2x 40	56	- 3	
	EI90		•	2x 12,5	59	≥ 155		40	62	- 3	
								2x 40	63	- 2	

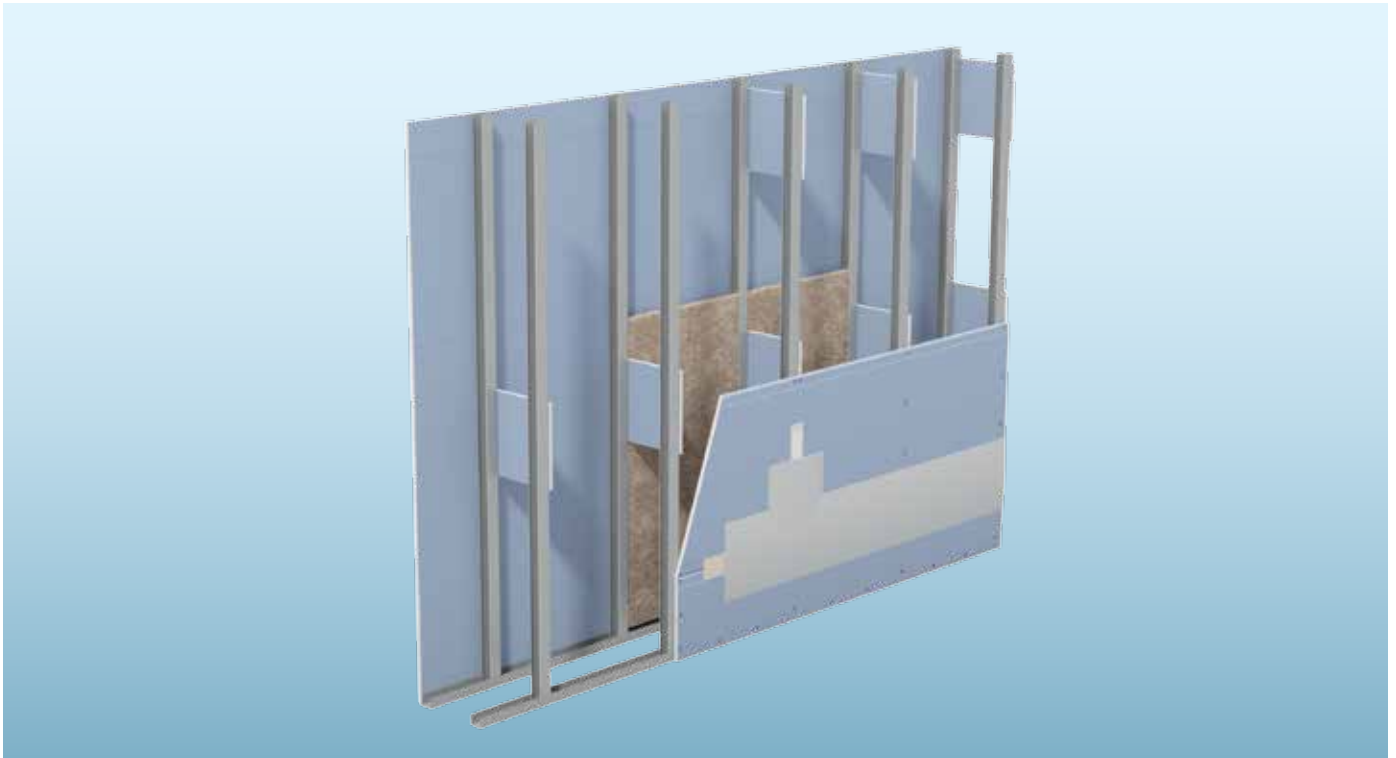
#### Anforderungen an die Dämmschicht: (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### Wandhöhen

W116.ch Installationswand – Doppelständerwerk – Einlagig/Zweilagig beplankt



### Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachsabstand a mm	Knauf Empfehlung Diamant 18 mm		Knauf Empfehlung Diamant 2x 12,5 mm	Gemäss DIN 18183-1 Diamant 2x 12,5 mm	
		Einbaubereich 1 Ohne Brandschutz m	Einbaubereich 2 Ohne Brandschutz m	Einbaubereich 1+2 Mit Brandschutz m	Einbaubereich 1 Ohne Brandschutz m	Einbaubereich 2 Ohne Brandschutz m
CW 50	625	4,00	3,50	4,00	4,50	4,00
CW 75	625	4,00	3,50	4,00	6,00	5,50
CW 100	625	4,00	3,50	4,95	6,50	6,00

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch.

### W145.ch Doppelständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt

Knauf System 	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite		Gewicht Ohne Dämmschicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Wanddicke D mm	Profil Knauf MW Hohlraum h mm	Dämmschicht Mindest-Dicke mm	Schallschutz	
		Diamant	Silentboard					Mindest-Dicke d mm	Resonanzfrequenz Hz
<b>W145.ch DIVA Schallschutzwand</b>									
Doppelständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt									
	EI90		• 12,5 + 12,5	76	450	2x 100 400	2x 80	22	75
	EI120 plus		• 2x 12,5 + 12,5	112	475			17	80

*Kursive Schalldämm-Masse sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.*

Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

#### Anforderungen an die Dämmschicht: (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

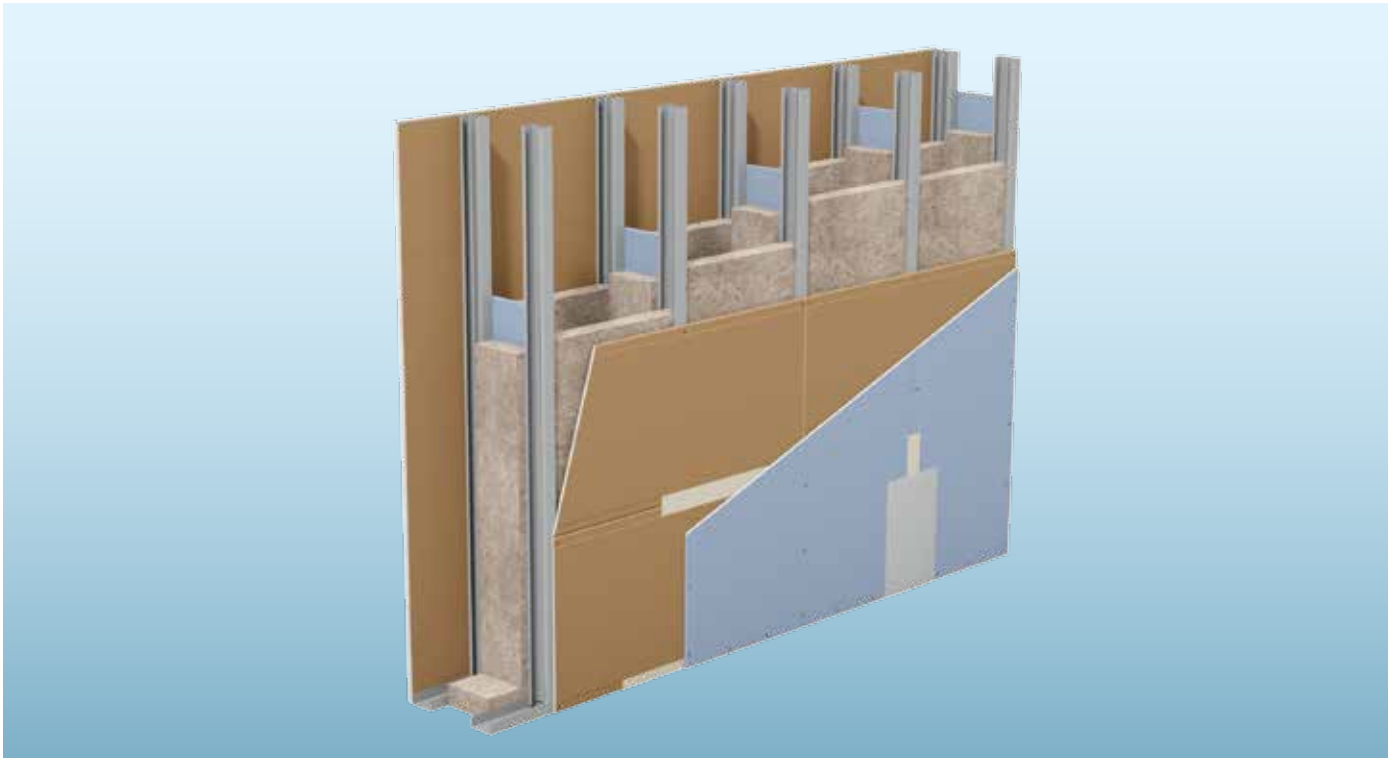
**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Aufgrund der Ausführung EI120. Hinweis auf Seite 87 beachten.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf DIVA Schallschutzwand W145.ch.

Wandhöhen

W145.ch DIVA Schallschutzwand – Doppelständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt



Maximal zulässige Wandhöhen

Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profile	Ständerachsabstand	Zweilagig beplankt Mit Brandschutz m	Dreilagig beplankt Mit Brandschutz m
Blechdicke 0,6 mm	a mm		
MW 100	625	12,00	12,00

► **Gut zu wissen**  
Anwendungsbereiche sind Theater und Kinos.

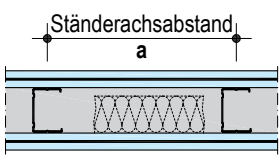
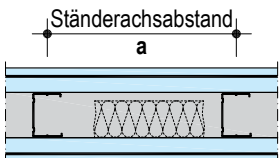
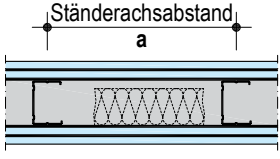
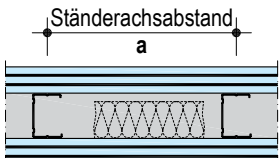
**Hinweise**

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf DIVA Schallschutzwand W145.ch.

### W118WK2.ch Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage

### W118WK3.ch Einfachständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt + Stahlblecheinlagen

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite		Gewicht Ohne Dämmschicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	Wanddicke D mm	Profil Knauf CW Hohlraum h mm	Schallschutz		
		Mindest-Dicke d mm					Dämm-schicht Mindest-Dicke mm	Schall-dämm-Mass R <sub>w</sub> dB	Spektrum-anpas-sungs-werte C dB
<b>W118WK2.ch Sicherheitswand – Einbruchhemmend</b> <span style="float: right;">Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage</span>									
	EI90	•	2x 12,5 + Stahlblecheinlage 1x 0,5 mm	64	101	50	40	64	- 4
					126	75	60	66	-
					151	100	80	68	- 3
	EI90	•	1x 25 + 1x 12,5 + Stahlblecheinlage 1x 0,5 mm	83	126	50	40	-	-
					151	75	60	70	- 4
					176	100	80	70	-
<b>W118WK3.ch Sicherheitswand – Einbruchhemmend</b> <span style="float: right;">Einfachständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt + Stahlblecheinlagen</span>									
	EI90	•	2x 12,5 + Stahlblecheinlagen 2x 0,5 mm	74	102	50	40	≥ 64	-
					127	75	60	≥ 66	-
					152	100	80	≥ 68	-
	EI90	•	3x 12,5 + Stahlblecheinlagen 2x 0,5 mm	99	127	50	40	68	- 2
					152	75	60	69	-
					177	100	80	71	- 2

*Kursive Schalldämm-Masse sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.*

Stahlblech gemäss SN EN 10130 und SN EN 10152, als Platten oder Rollenware, verzinkt, Stahlblechgüte DC01+ZE, Nennblechdicke ≥ 0,5 mm.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

#### ► Gut zu wissen

Vorzugsvariante als Wohnungstrennwand mit Einbruchschutz:

W118WK2.ch mit Beplankung Massivbauplatte GKF 25 + Diamant GKF 12,5 + Stahlblecheinlage.

#### Hinweise

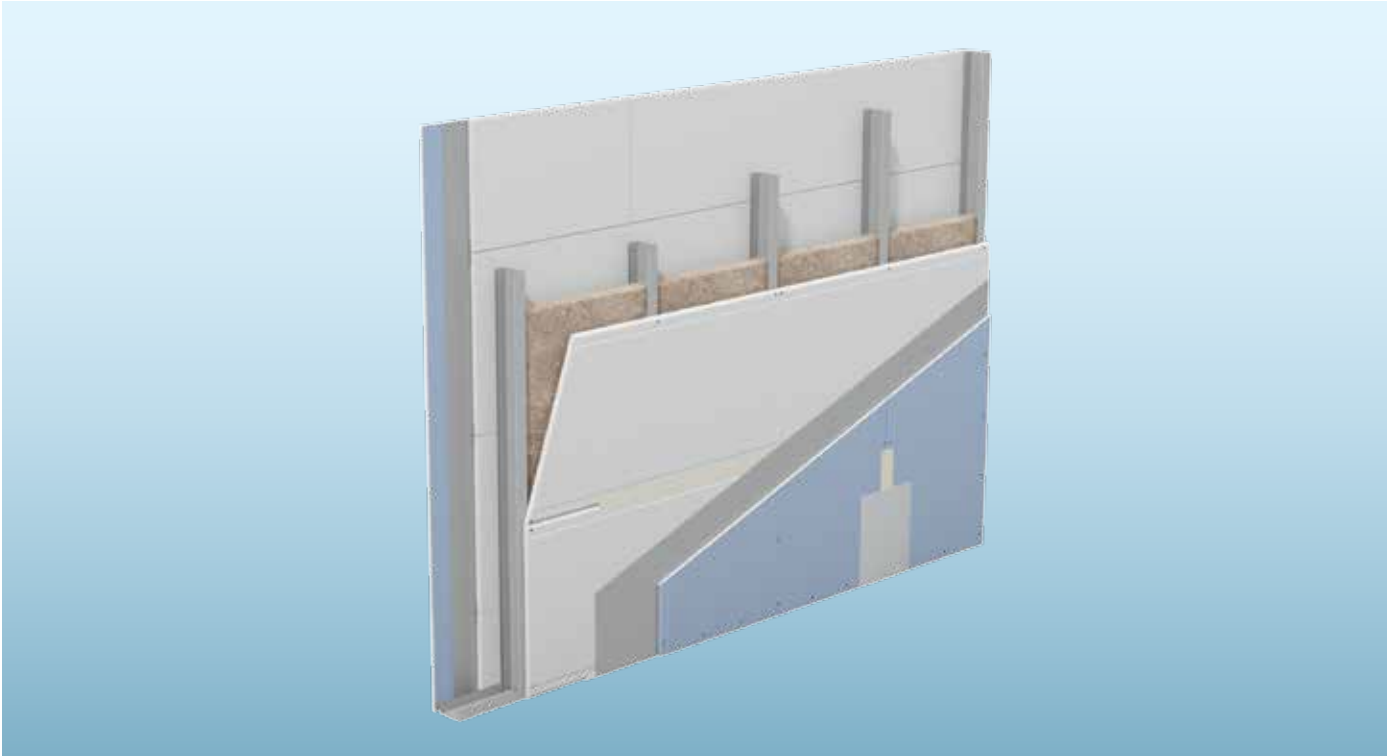
Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Broschüre Knauf Sicherheitstechnik ST01.de.

**Wandhöhen**

**W118WK2.ch Sicherheitswand – Einbruchhemmend – Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage**

**W118WK3.ch Sicherheitswand – Einbruchhemmend – Einfachständerwerk – Zweilagig/Dreilagig beplankt + Stahlblecheinlagen**



**Maximal zulässige Wandhöhen**

Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil	Ständerachsabstand	Zweilagig beplankt Mit Brandschutz m	Dreilagig beplankt Mit Brandschutz m
Blechdicke 0,6 mm	a		
	mm		
CW 50	625	4,75	7,65
	312,5	5,80	8,45
CW 75	625	7,20	9,85
	312,5	8,20	10,40
CW 100	625	9,30	11,50
	312,5	10,00	12,00

<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Broschüre Knauf Sicherheitstechnik ST01.de.
-----------------	---



### W119WK2.ch Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite		Gewicht	Wanddicke	Profil Knauf CW	Schallschutz	
		Diamant	Mindest-Dicke				Dämm-schicht	Schalldämm-Mass
		Massivbauplatte	d mm	Ohne Dämm-schicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	D mm	Hohlraum h mm	Mindest-Dicke mm	R <sub>w</sub> dB
<b>W119WK2.ch Sicherheitswand – Einbruchhemmend</b>					<b>Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage</b>			
	EI90	•	2x 12,5 + Stahlblecheinlage 1x 0,5 mm	67	156	2x 50 105	2x 40	69
					206	2x 75 155	2x 60	72
					256	2x 100 205	2x 80	74

*Kursive Schalldämm-Masse sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.*

Stahlblech gemäss SN EN 10130 und SN EN 10152, als Platten oder Rollenware, verzinkt, Stahlblechgüte DC01+ZE, Nennblechdicke ≥ 0,5 mm.

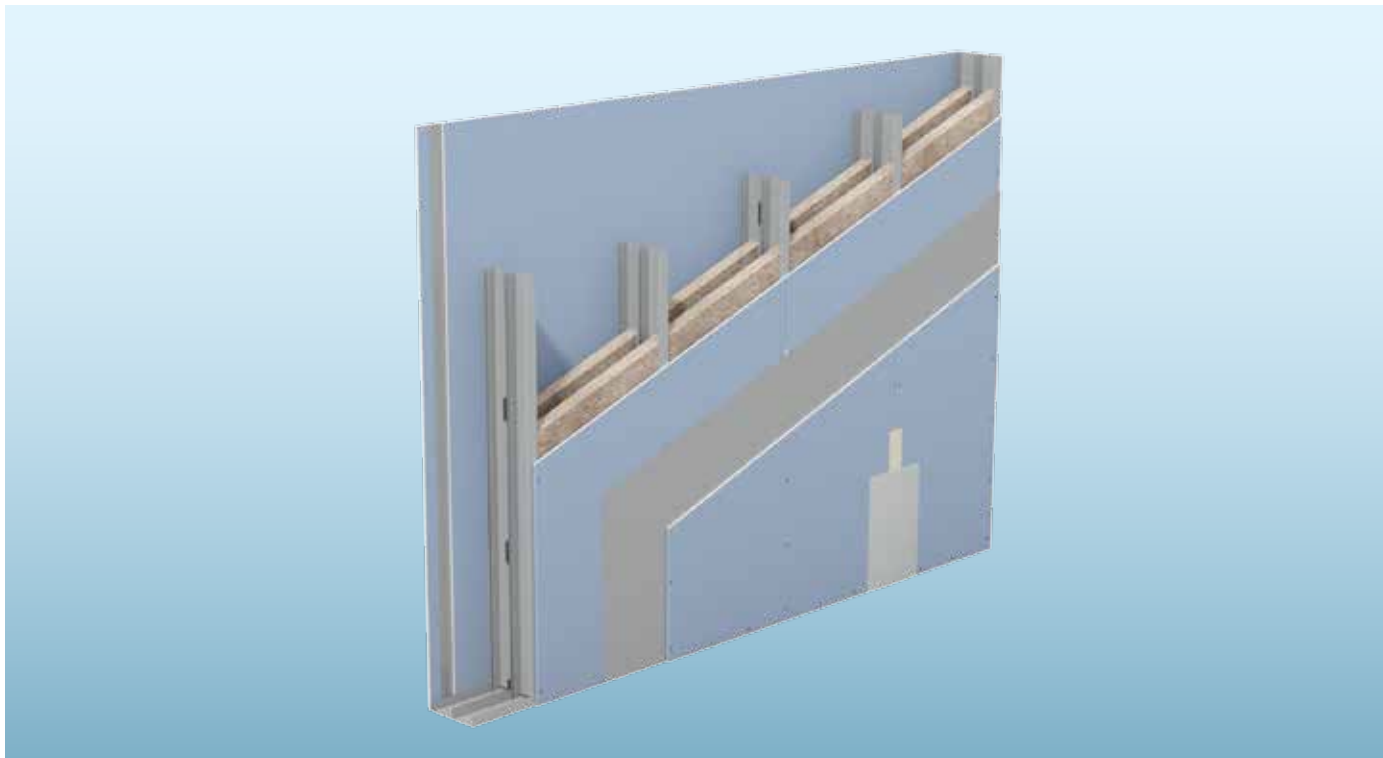
#### Anforderungen an die Dämmschicht: (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Broschüre Knauf Sicherheitstechnik ST01.de.

**Wandhöhen**

**W119WK2.ch Sicherheitswand – Einbruchhemmend – Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage**



**Maximal zulässige Wandhöhen**

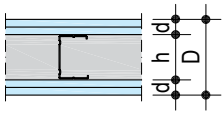
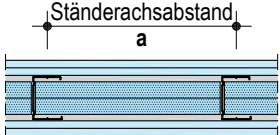
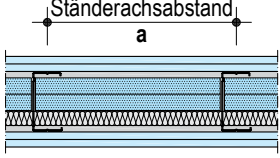
Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profile	Ständerachsabstand a mm	Mit Brandschutz m
Blechdicke 0,6 mm		
CW 50	625	3,60 <sup>1)</sup> / 3,30
CW 75	625	4,00
CW 100	625	4,95

1) Nur Einbaubereich 1

<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Broschüre Knauf Sicherheitstechnik ST01.de.
-----------------	---

### W161.ch Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Torro

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite	Gewicht	Wanddicke	Profil Knauf CW	Schallschutz		
						Dämm-schicht	Schall-dämm-Mass	Spektrum-anpas-sungs-werte
		Mindest-Dicke <b>d</b> mm	Ohne Dämm-schicht Ca. kg/m <sup>2</sup>	<b>D</b> mm	Hohlraum <b>h</b> mm	Mindest-Dicke mm	<b>R<sub>w</sub></b> dB	<b>C</b> dB
<b>W161.ch FB4 – Durchschusshemmende Wand</b>		Einfachständerwerk CW 75 – Zweilagig beplankt + Torro						
	EI90 plus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x 12,5 + im Wandhohlraum Knauf Torro 2x 28 mm</li> </ul>	139	125	75	–	49	- 2
<b>W161.ch FB4 – Durchschusshemmende Wand</b>		Einfachständerwerk CW 100 (mit Dämmschicht) – Zweilagig beplankt + Torro						
	EI90 plus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x 12,5 + im Wandhohlraum Knauf Torro 2x 28 mm</li> </ul>	139	150	100	20 <sup>1)</sup>	56	- 4

#### Anforderungen an die Dämmschicht: (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

- Brandschutztechnisch erforderlich: keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle **G**
- 1) Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**  
längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

#### Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Aufgrund der Knauf Torro im Wandhohlraum Hinweis auf Seite 87 beachten.

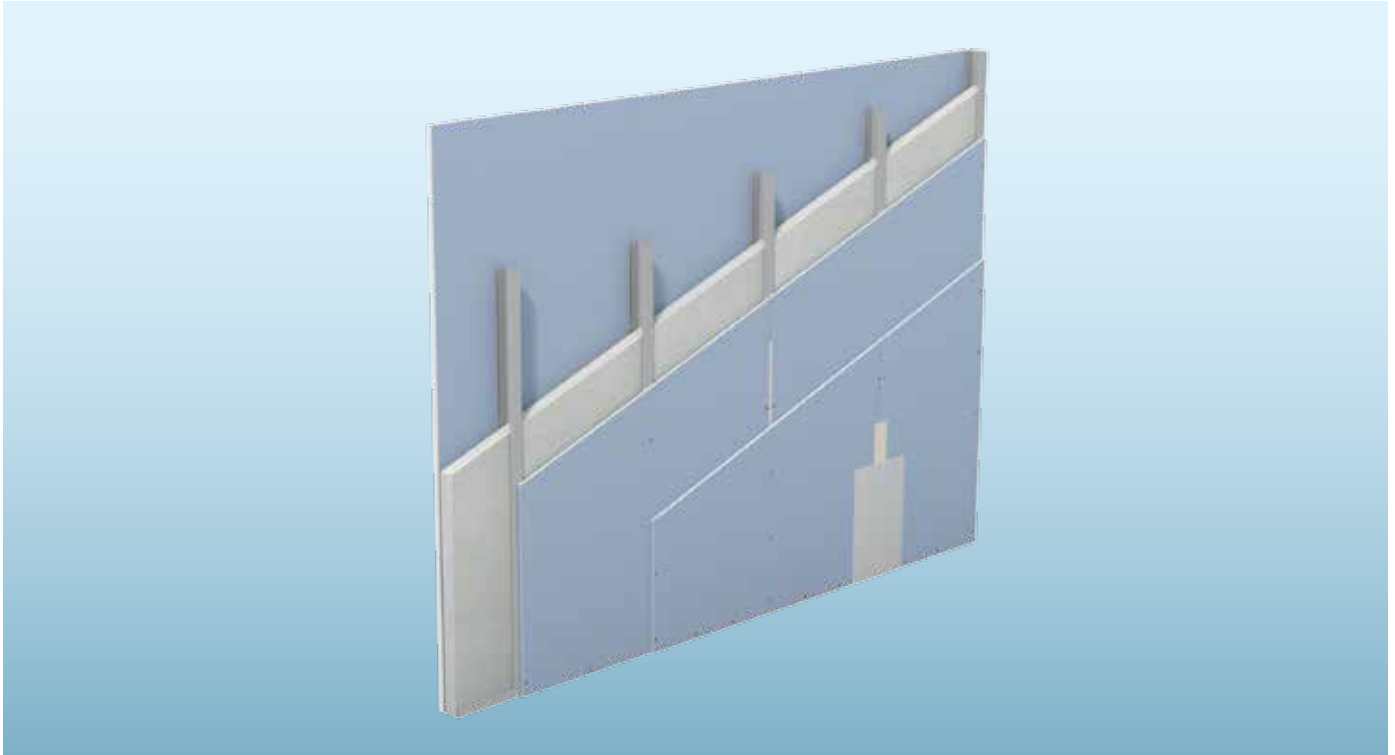
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Broschüre Knauf Sicherheitstechnik ST01.de.

**Wandhöhen**

W161.ch FB4 – Durchschusshemmende Wand – Zweilagig beplankt + Torro

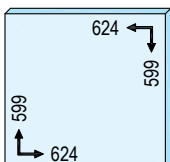


**Maximal zulässige Wandhöhen**

Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil	Ständerachsabstand a mm	Mit Brandschutz m
Blechdicke 0,6 mm		
CW 75	625	4,00
CW 100	625	5,00

**Gipsfaserplatte Knauf Torro**



- Format: 624 x 599 mm
- Dicke: 28 mm
- Aus hochfestem Gipsfaser-Werkstoff
- Rohdichte:  $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$
- Zweilagig im Wandhohlraum

**► Gut zu wissen**

Durch den Einbau von Stahlblech in Beplankungsebene analog dem System W118.ch kann die Wand alternativ um den Einbruchschutz WK2 / WK3 erweitert werden.

**Hinweise**

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Broschüre Knauf Sicherheitstechnik ST01.de.





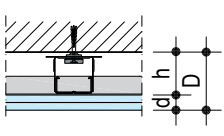
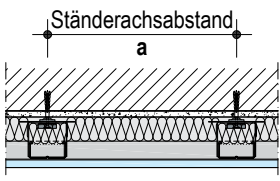
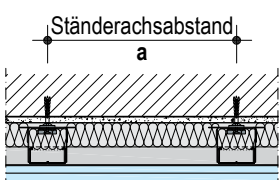
## Diamant Vorsatzschalen-Systeme

W623.ch – Vorsatzschale direkt befestigt – Metall-Unterkonstruktion CD 60/27  
Einlagig/Zweilagig beplankt

W625.ch – Vorsatzschale freistehend – Metallständer CW– Einlagig beplankt

W626.ch – Vorsatzschale freistehend – Metallständer CW– Mehrlagig beplankt

### W623.ch Direkt befestigt – Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 – Einlagig/Zweilagig beplankt

Knauf System	Beplankung		Gewicht	Mindest- dicke	Profil Knauf CD	Hohlraum	Schallschutz		
	Diamant	Silentboard					Mindest- Dicke	Ohne Dämm- schicht	Dämm- schicht
			Ca. kg/m <sup>2</sup>	<b>D</b> mm		<b>h</b> mm		$\Delta R_{w,heavy}$ dB	$f_0$ Hz
<b>W623.ch Vorsatzschale direkt befestigt</b> Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 – Direkt befestigt mit Direkt(schwing)abhänger – Einlagig/Zweilagig beplankt									
	•	12,5	15	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	12	77
	•	12,5	33	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	51
	•	+ 12,5							
	•	2x 12,5	28	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	15	55

- Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.
- Schallschutzwerte gelten bei Befestigung an Bestandswand mit Direktschwingabhänger.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**

längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

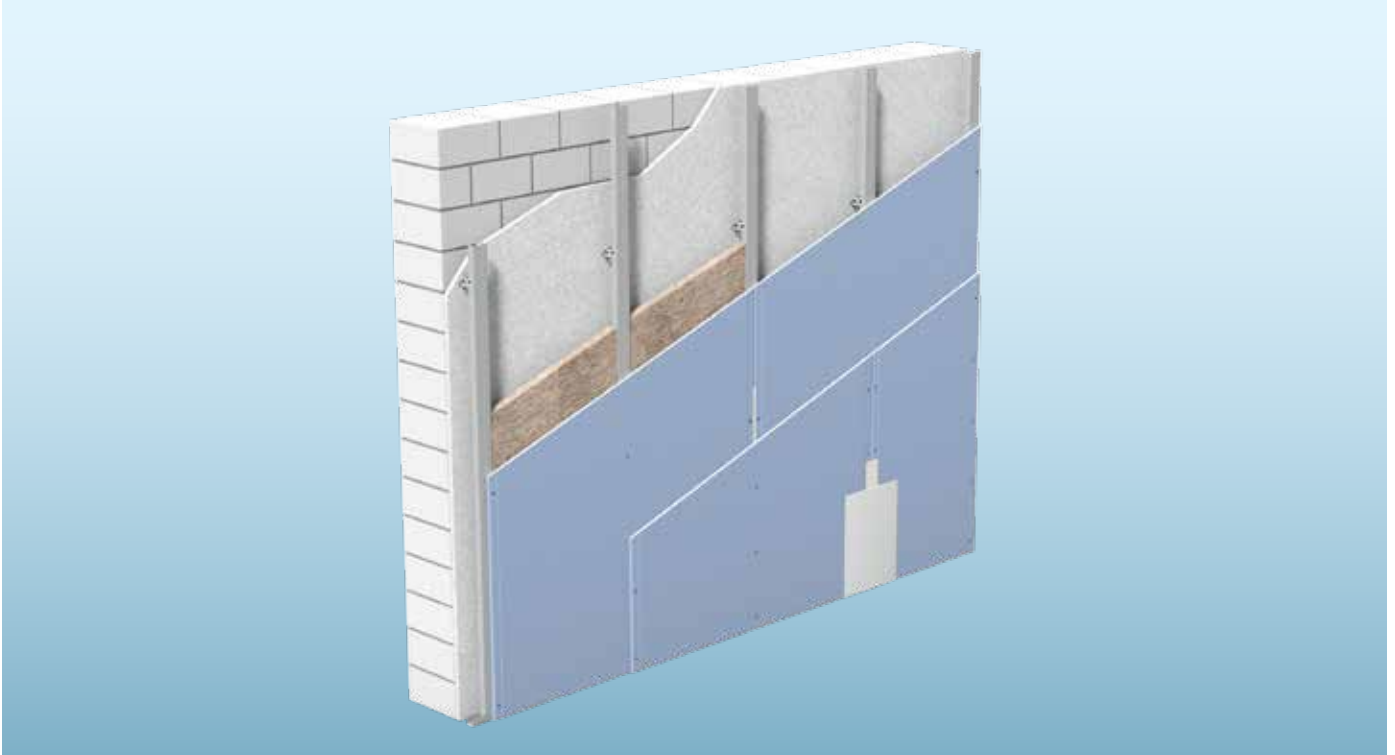
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Vorsatzschalen W61.ch.

Wandhöhen

W623.ch Vorsatzschale direkt befestigt – Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 – Einlagig/Zweilagig beplankt



Maximal zulässige Wandhöhen

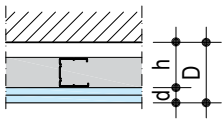
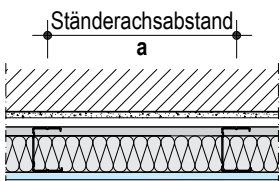
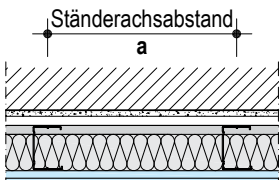
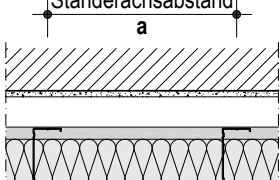
Knauf Profil	Ständerachsabstand a mm	Einlagig/Zweilagig beplankt m
Blechdicke 0,6 mm		
CD 60/27	625	10,00

- Direkt-/Direktschwingabhänger 120 mm verwenden.
- Maximaler Wandhohlraum 127 mm.

<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten.
	Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Vorsatzschalen W61.ch.

### W625.ch Freistehend – Metallständer CW – Einlagig beplankt

### W626.ch Freistehend – Metallständer CW – Zweilagig/Dreilagig beplankt

Knauf System	Beplankung		Gewicht	Mindest- dicke	Profil Knauf CW	Hohlraum	Schallschutz		
	Diamant	Silentboard					Mindest- Dicke	Ohne Dämm- schicht	Dämm- schicht
	d	mm	Ca. kg/m <sup>2</sup>	D	mm	h	mm	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	f <sub>0</sub> Hz
<b>W625.ch Vorsatzschale freistehend</b>							Metallständer CW – Einlagig beplankt		
	•	12,5	16	≥ 72,5	50	≥ 60	40	≥ 13	63
				≥ 97,5	75	≥ 85	60	≥ 13	53
				≥ 122,5	100	≥ 110	80	≥ 13	46
<b>W626.ch Vorsatzschale freistehend</b>							Metallständer CW – Zweilagig/Dreilagig beplankt		
 Z. B. Zweilagig	•	12,5 + 12,5	34	≥ 85	50	≥ 60	40	16	41
				≥ 110	75	≥ 85	60	–	35
				≥ 135	100	≥ 110	80	–	31
	•	12,5 + 18	40	≥ 90,5	50	≥ 60	40	16	39
				≥ 115,5	75	≥ 85	60	17	32
				≥ 140,5	100	≥ 110	80	18	29
 Z. B. Dreilagig	•	2x 12,5	29	≥ 85	50	≥ 60	40	–	45
				≥ 110	75	≥ 85	60	–	38
				≥ 135	100	≥ 110	80	–	33
•	2x 12,5 + 18	59	≥ 263	100	≥ 220	80	25	17	

*Kursive Verbesserungsmasse sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.*

Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**

längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

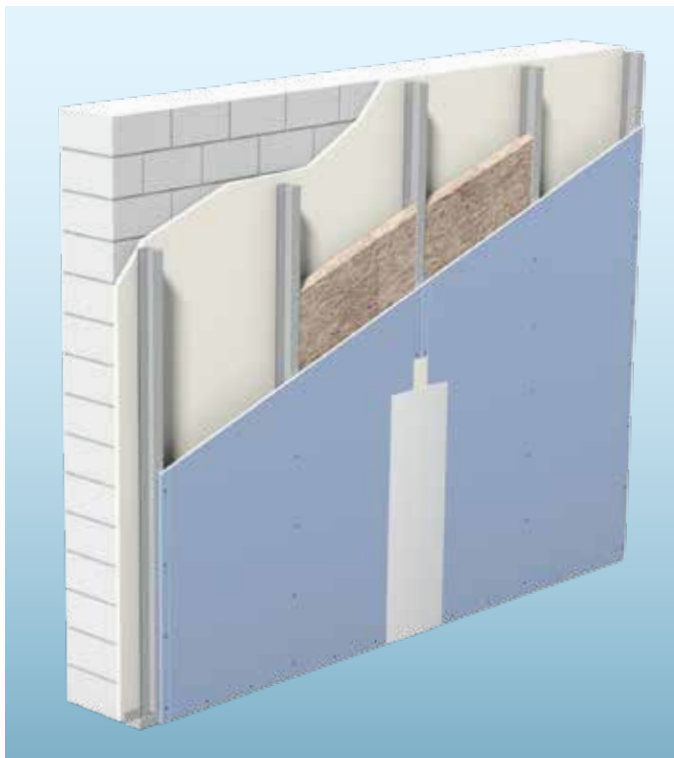
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

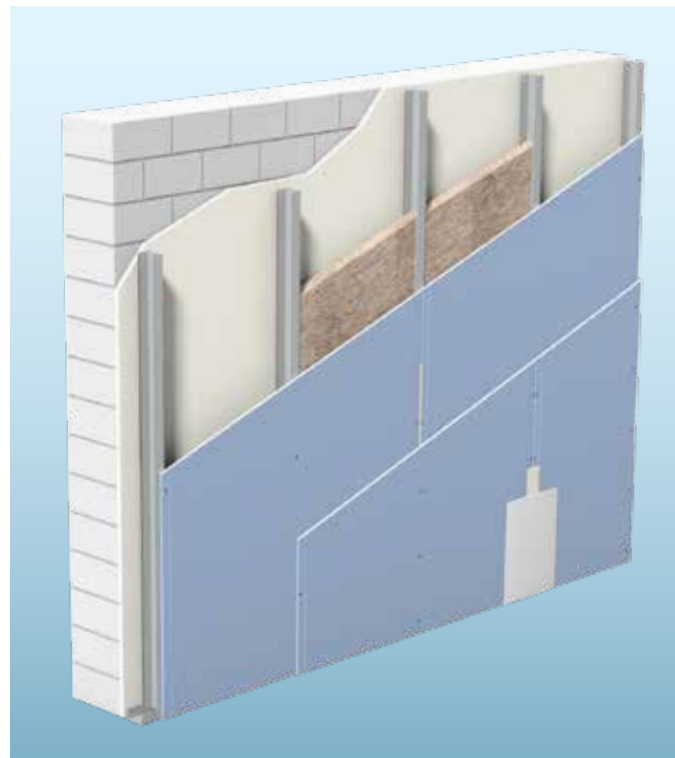
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Vorsatzschalen W61.ch.

### Wandhöhen

**W625.ch** Vorsatzschale freistehend – Metallständer CW – Einlagig beplankt



**W626.ch** Vorsatzschale freistehend – Metallständer CW – Zweilagig/Dreilagig beplankt



### Maximal zulässige Wandhöhen

Einbaubereiche 1 und 2

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	W625.ch Diamant 12,5 mm	W626.ch Diamant 2x 12,5 mm	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	Silentboard 12,5 mm + Diamant 18 mm	Silentboard 2x 12,5 mm + Diamant 18 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	m	m	m	m	m
CW 50	625	3,00 <sup>1)</sup> / 2,15	3,35 <sup>1)</sup> / 2,65	3,35 <sup>1)</sup> / 2,65	3,60 <sup>1)</sup> / 3,15	4,00
	417	3,05	4,00	4,00	4,00	4,00
	312,5	3,90	4,00	4,00	4,00	4,40
CW 75	625	4,00	4,00	4,00	4,00	4,45
	417	4,00	4,40	4,40	4,60	5,35
	312,5	4,45	4,95	4,95	5,25	6,05
CW 100	625	4,50	4,95	4,95	5,15	5,85
	417	5,30	5,90	5,90	6,15	6,95
	312,5	5,90	6,65	6,65	6,95	7,80

1) Nur Einbaubereich 1

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Vorsatzschalen W61.ch.





## Diamant Schachtwand-Systeme

W630.ch – Schachtwand – Riegelwerk mit CW-Profilen – Zweilagig beplankt

W628B.ch – Schachtwand – Einfachständerwerk mit CW-Einfachprofilen – Zweilagig beplankt

W629.ch – Schachtwand – Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt

W635.ch – Schachtwand – Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt

### W630.ch Riegelwerk mit CW-Profilen – Zweilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung	Gewicht	Wanddicke	Profil Knauf CW	Dämmschicht		Schallschutz			
						Brandschutz-technisch zulässig		Mindest-Dämmschichtdicken			
	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Diamant	Mind.-Dicke	Ohne Dämmschicht	Hohlraum	Brandschutz-technisch zulässig	Mind.-Dicke	Mind.-Rohdichte	Mindest-Dämmschichtdicken		
	d mm		Ca. kg/m <sup>2</sup>	D mm					h mm	mm	kg/m <sup>3</sup>
<b>W630.ch Schachtwand</b>											
Riegelwerk mit CW-Profilen – Zweilagig beplankt											
	EI30	• 2x 12,5	30	75	50	Ohne oder Mineralwolle	34	39	43	G	
				100	75						
				125	100						

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

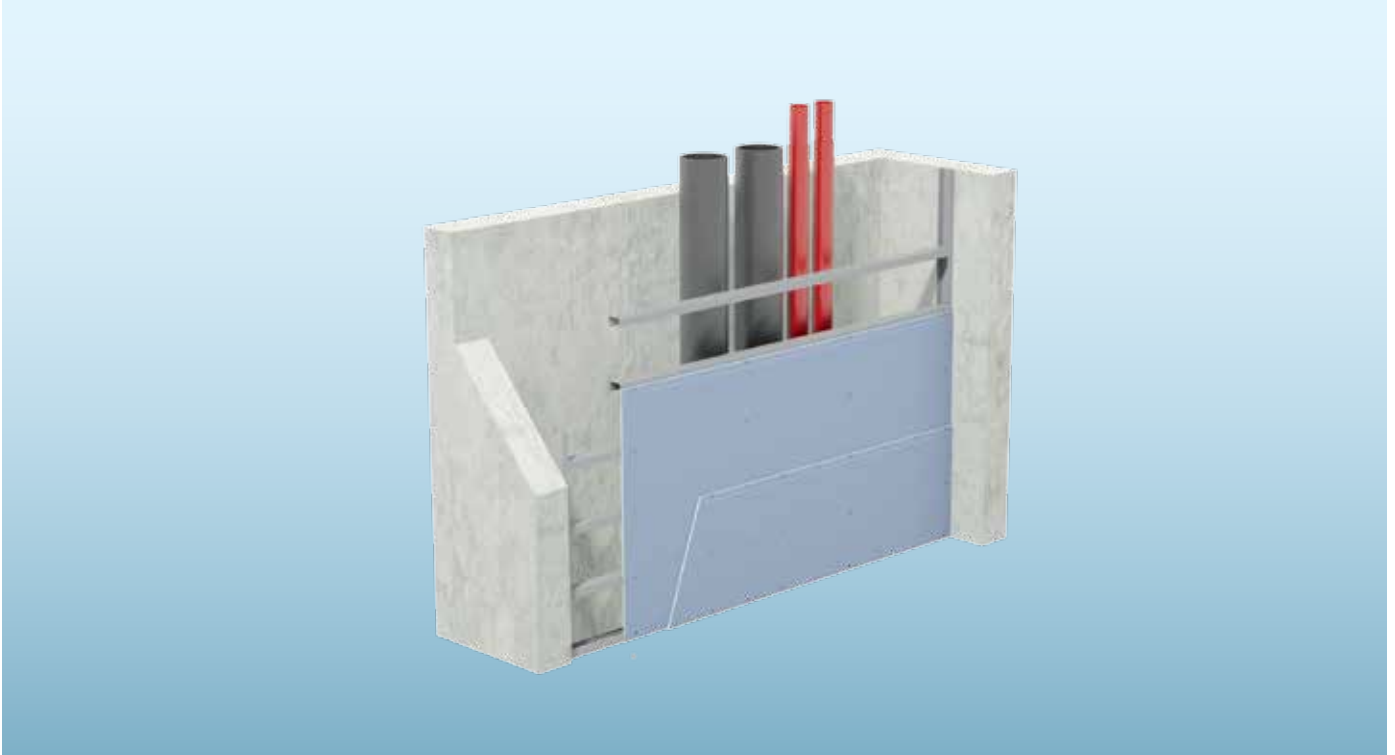
Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**

längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
 Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

Wandhöhen

W630.ch Schachtwand – Riegelwerk mit CW-Profilen – Zweilagig beplankt



Maximal zulässige Schachtbreiten/Wandhöhen

Knauf Profil	Riegelachsabstand	Schachtbreiten	Wandhöhen
Blechdicke 0,6 mm	mm	m	m
CW 50	312,5	3,00	Keine Beschränkung
CW 75	312,5	4,00	Keine Beschränkung
CW 100	312,5	5,00	Keine Beschränkung

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
 Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
 Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

### W628B.ch Einfachständerwerk mit CW-Einfachprofilen – Zweilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Gewicht	Wanddicke	Profil Knauf CW	Dämmschicht Brandschutz-technisch zulässig	Schallschutz				
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Diamant					Mind.-Dicke	Ohne Dämmschicht	Mind.-Dicke	Mind.-Rohdichte	Mindest-Dämmschichtdicken
			d mm	Ca. kg/m <sup>2</sup>	D mm	h mm	mm	kg/m <sup>3</sup>	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB
<b>W628B.ch Schachtwand</b>												
Einfachständerwerk mit CW-Einfachprofilen – Zweilagig beplankt												
	EI30	•	2x 12,5	30	75	50	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	34	39	41	43	
					100	75						
					125	100						
	EI60	•	2x 15	35	80	50	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	34	39	41	43	
					105	75						
					130	100						

Kursive Schalldämm-Masse sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

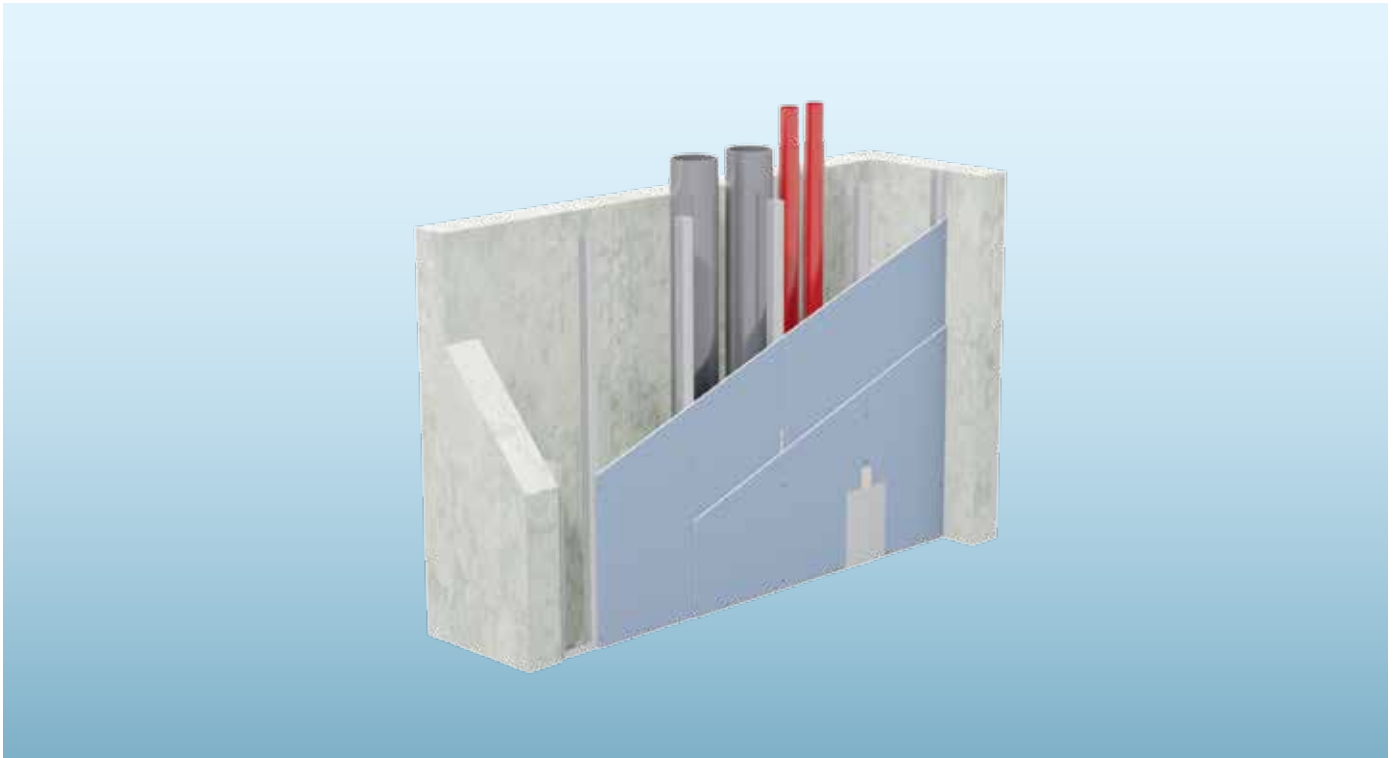
Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**

längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

Wandhöhen

W628B.ch Schachtwand – Einfachständerwerk mit CW-Einfachprofilen – Zweilagig beplankt



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachsabstand a mm	Wandhöhen	
		Diamant 2x 12,5 mm m	2x 15 mm m
CW 50	625	3,35 <sup>1)</sup> / 2,65	3,25
	417	4,00	4,00
	312,5	4,00	4,00
CW 75	625	4,00	4,00
	417	4,40	4,65
	312,5	4,95	5,25
CW 100	625	4,95	5,20
	417	5,90	6,20
	312,5	6,65	6,95

1) Nur Einbaubereich 1

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
 Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
 Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

### W629.ch Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Gewicht	Wanddicke	Profil Knauf CW	Dämmschicht Brandschutz-technisch zulässig	Schallschutz				
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Diamant					Mind.-Dicke	Ohne Dämmschicht	Mind.-Dicke	Mind.-Rohdichte	Mindest-Dämmschichtdicken
			d mm	Ca. kg/m <sup>2</sup>	D mm	h mm	mm	kg/m <sup>3</sup>	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB
<b>W629.ch Schachtwand</b>												
Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt												
	EI30	•	2x 12,5	31	75	50	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	34	39	41	43	
					100	75						
					125	100						
	EI60	•	2x 15	36	80	50	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	34	39	41	43	
					105	75						
					130	100						

Kursive Schalldämm-Masse sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

**Anforderungen an die Dämmschicht:** (Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)

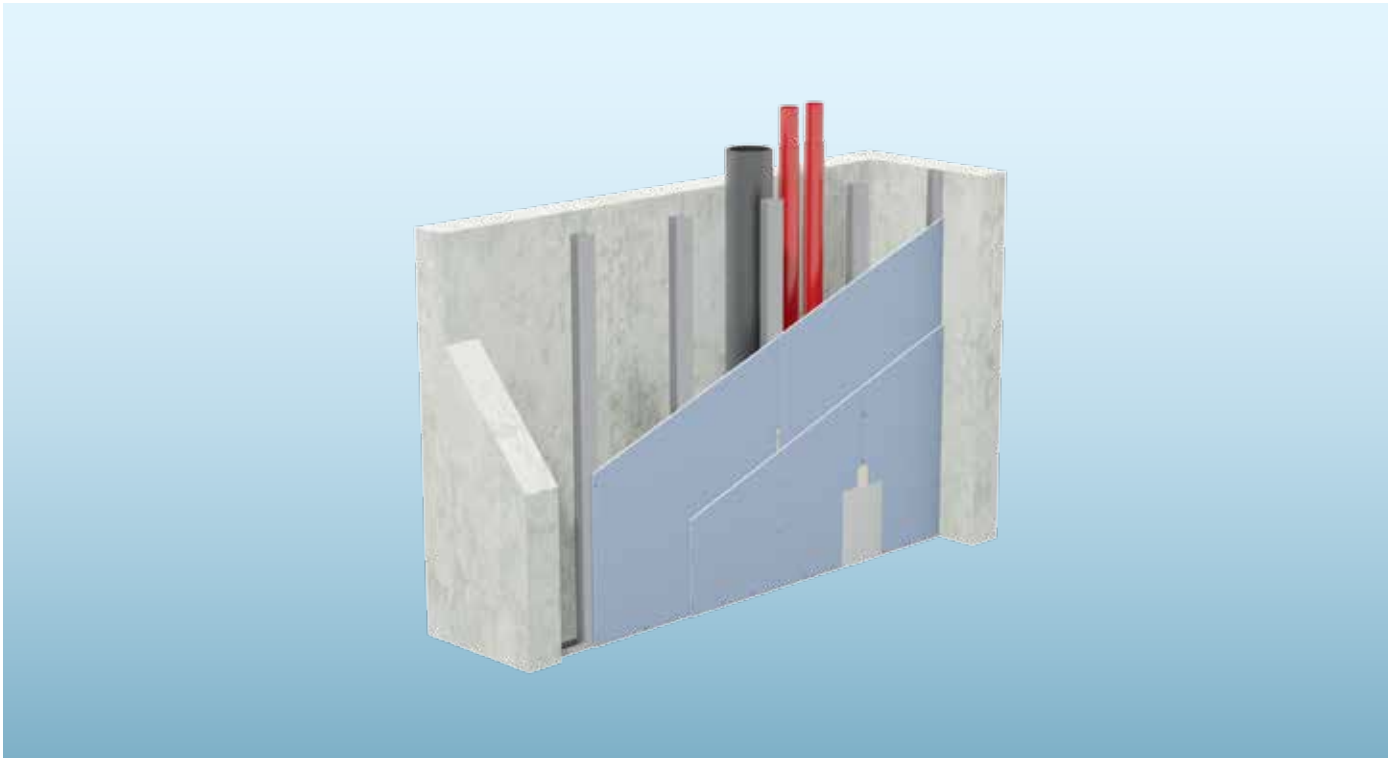
Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle **G**

längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053:  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

Wandhöhen

W629.ch Schachtwand – Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt

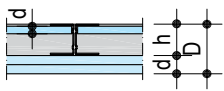
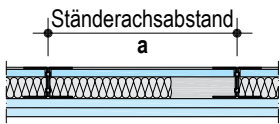


Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachsabstand a mm	Wandhöhen	
		Diamant 2x 12,5 mm m	2x 15 mm m
CW 50	625	4,00	4,00
	312,5	4,45	4,75
CW 75	625	4,95	5,25
	312,5	6,45	6,80
CW 100	625	6,65	6,95
	312,5	8,50	8,90

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

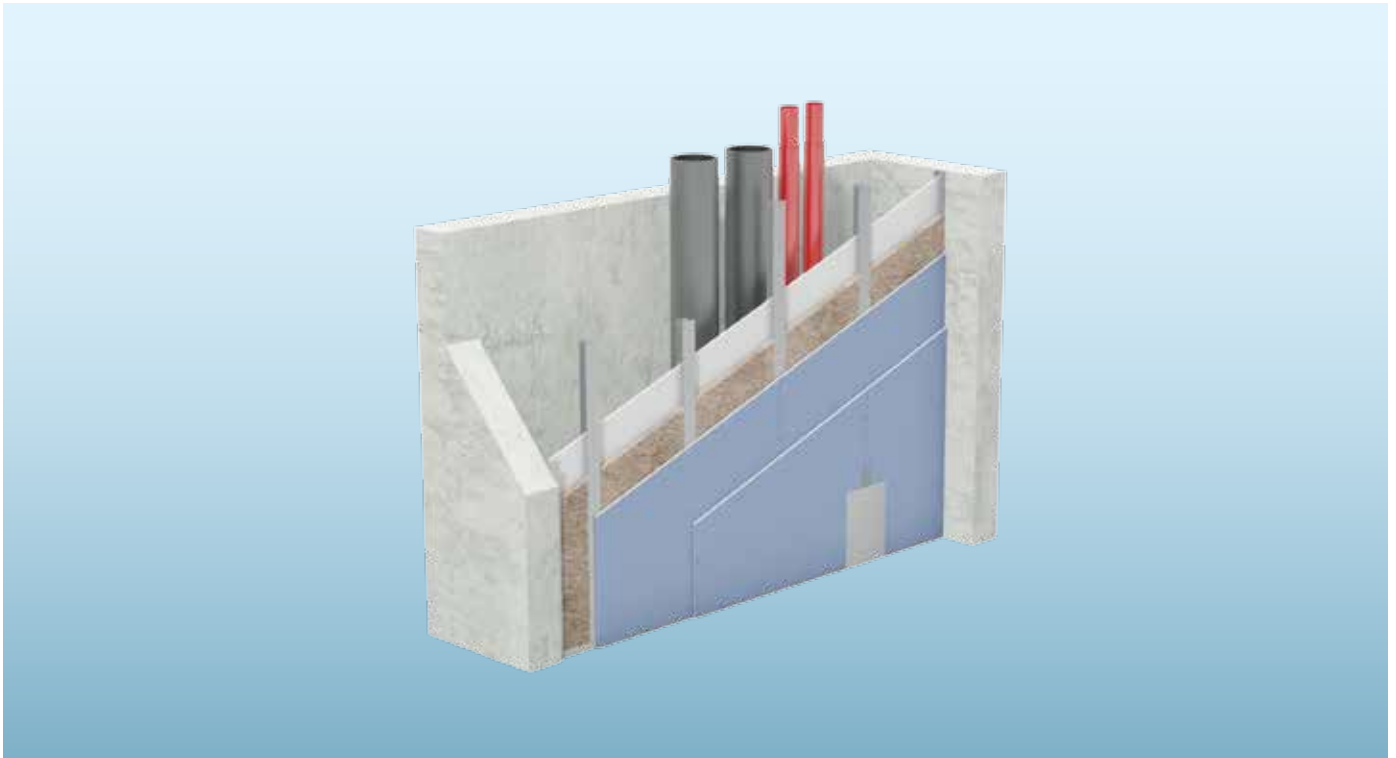
### W635.ch Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt + Eingestellte Plattenlage

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Gewicht	Wanddicke	Profil Knauf UW	Dämmschicht		Schallschutz	
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Diamant				Brandschutztechnisch erforderlich	Mindest-Dämmschichtdicken	$R_w$ dB	$R_w$ dB
			Mind.-Dicke	Ohne Dämmschicht		Hohlraum	Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte	40 mm	80 mm
			d mm	Ca. kg/m <sup>2</sup>	D mm	h mm	mm	kg/m <sup>3</sup>	$R_w$ dB	$R_w$ dB
<b>W635.ch Schachtwand</b>										
Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt + Eingestellte Plattenlage										
	EI90	• 2x 15 + 12,5 Eingestellt	47	80	50	Steinwolle S	50 (40)	38 (42)	49	54
				105	75					
				130	100					

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
 Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.

### Wandhöhen

W635.ch Schachtwand – Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt + Eingestellte Plattenlage



### Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachsabstand a mm	Wandhöhen m
Blechdicke 0,6 mm		
UW 50	625	3,50 <sup>1)</sup> / 3,00
UW 75	625	4,00
UW 100	625	5,00

1) Nur Einbaubereich 1

#### ► Gut zu wissen

Bevorzugte Lösung bei Anforderungen an den Schallschutz.

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Schachtwände W62.ch.





## Diamant Massivdecken-Systeme

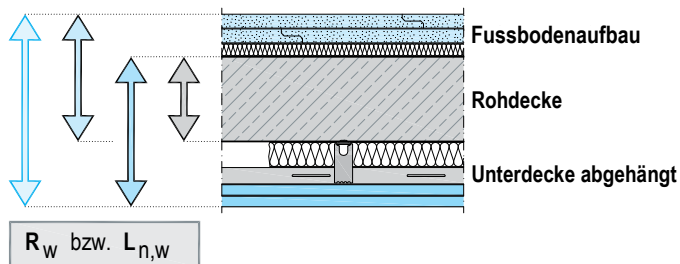
D112.ch – Plattendecke – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

D116.ch – Plattendecke – Metall-Unterkonstruktion UA-Profil 50/40 + CD-Profil 60/27 weitspannend

D131.ch – Freitragende Decken

### Schallschutz – Geprüfte Luft- und Trittschalldämmung mit Knauf Plattendecken

#### Prüfaufbau



#### Unterdecke abgehängt D112.ch

- Tragprofil CD 60/27
- Mineralwolle-Dämmschicht 30 mm, nach SN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$  (z. B. Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A)
- Direktschwingabhänger
- Beplankung

#### Luft- und Trittschalldämmung

Rohdecke Stahlbetondecke 140 mm, ca. 320 kg/m <sup>2</sup> (Norm-Bezugsdecke)	Ohne Fussboden		Rohdecke + Fussbodenaufbau					
	R <sub>w</sub> dB	L <sub>n,w</sub> dB	Fussbodenaufbau Knauf Fertigteilestrich		Knauf Fliessestrich		R <sub>w</sub> dB	L <sub>n,w</sub> dB
					<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 40 mm Knauf FE50</li> <li>■ 9,5 mm Knauf Bauplatte Trittschall-Dämmplatte Steifigkeitsgruppe 10</li> <li>■ 25 mm Mineralwolle Trittschall-Dämmplatte</li> </ul>		
Ohne Unterdecke (alle Masse in mm)	53	80	58	57	62	49	65	41
Rohdecke + Unterdecke D112.ch			Rohdecke + Fussbodenaufbau + Unterdecke					
 ■ 12,5 mm Diamant	70	55	71 <sup>1)</sup>	44	74 <sup>1)</sup>	39	70 <sup>2)</sup>	30 <sup>1)</sup>
 ■ 15 mm Diamant	70 <sup>3)</sup>	55 <sup>3)</sup>	72	45	74 <sup>1)3)</sup>	39 <sup>3)</sup>	70 <sup>2)</sup>	30 <sup>1)3)</sup>
 ■ 2x 12,5 mm Diamant	74	52	76	39	80 <sup>1)</sup>	33	74 <sup>2)</sup>	24 <sup>1)</sup>
 ■ 12,5 mm Silentboard ■ 12,5 mm Diamant	74	49	77 <sup>1)</sup>	38	81 <sup>1)</sup>	32	74 <sup>2)</sup>	23 <sup>1)</sup>

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

2) Werte von Rohdecke und Unterdecke ohne Fussbodenaufbau.

3) Werte abgeleitet von Beplankung 12,5 mm.

Grössere Abhängehöhen / grössere Dicken der Rohdecke verbessern den Schallschutz.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.ch.



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

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten bzw. von unten und von oben

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstands-kategorie		Beplankung (Querverlegung)		Tragprofil	Dämmschicht	
	Von unten	Von oben	Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung				Maximale Achsabstände <b>b</b>	Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Rohdecke (Deckenzwischenraum) muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen				mm	mm	mm	kg/m <sup>3</sup>

D112.ch Plattendecke – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

<p>Z. B. Nur Tragprofil</p>	-	-	•	12,5		-	
	EI30	-	•	2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	
	EI60	-	•	2x 15			
<p>Z. B. Grund- und Tragprofil</p>	EI30	EI30	•	12,5 + 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	
			•	2x 12,5			
	EI60	EI60	•	2x 15	500	Steinwolle <b>S</b> 50 (40) + Steinwolle <b>S</b> 50 (40) 150 mm breit auf Grundprofil	38 (42)

Ermittlung der Lastklasse

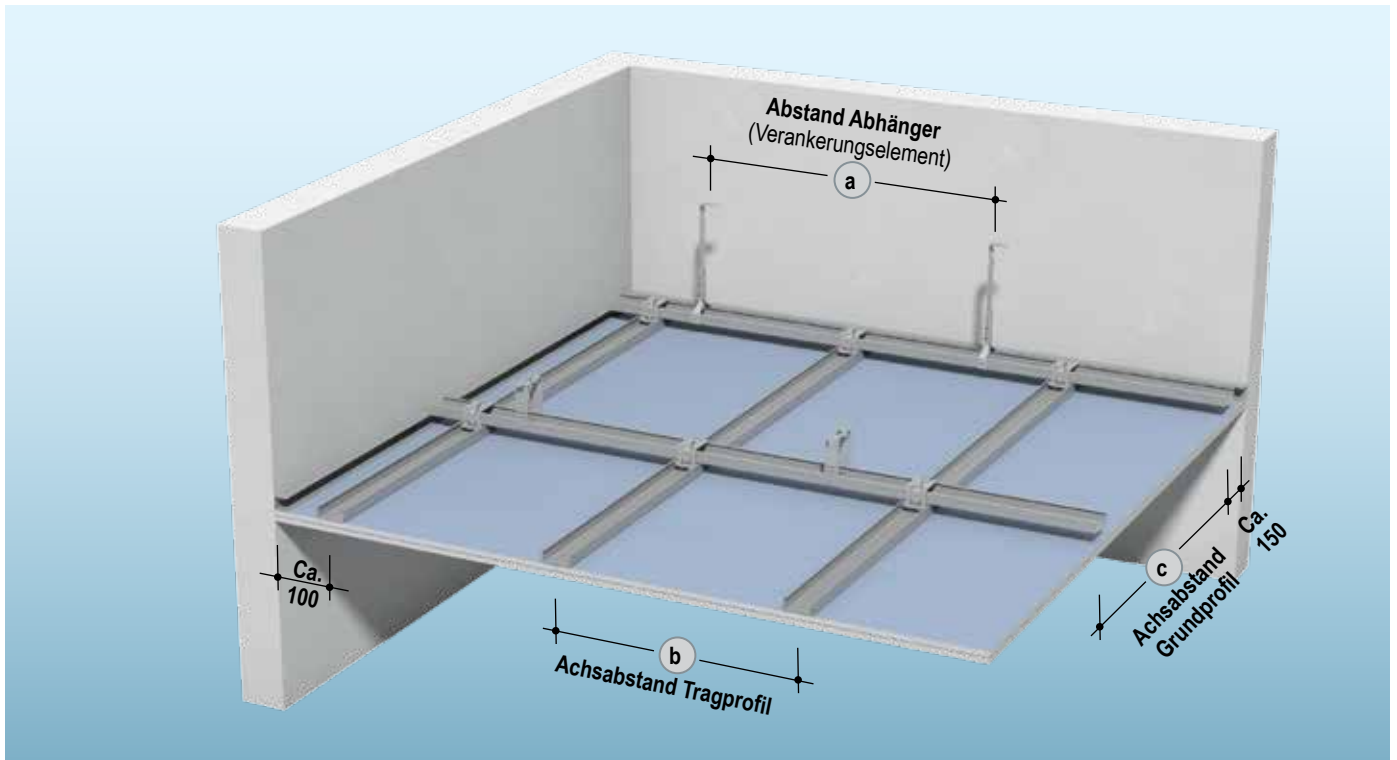
Lastklasse	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten
kN/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,15	20
	10

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.ch.

Maximale UK-Abstände

Masse in mm

D112.ch Plattendecke – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27



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

Achsabstände Grundprofil <b>c</b>	Abstände Abhänger <b>a</b> Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>	
	Bis 0,30	Bis 0,50 <sup>1)</sup>
500	950	800
600	900	750
700	850	700
800	800	700
900	800	–
1000	750	–
1100	750	–

Brandschutz allein von unten bzw. von unten und von oben  
– Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil <b>c</b>	Abstände Abhänger <b>a</b> Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>		
	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50 <sup>1)</sup>
500	950	850	800
600	900	800	700
700	850	750	700
800	800	–	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

Ohne Brandschutz/Brandschutz allein von unten – Nur Tragprofil

Achsabstände Tragprofil <b>b</b>	Abstände Abhänger <b>a</b> Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>		
	Bis 0,30	Bis 0,40 <sup>1)</sup>	Bis 0,50 <sup>1)</sup>
500	1050	950	900

**Hinweise**

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

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

Hinweise ab Seite 86 beachten.

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

D116.ch Metall-Unterkonstruktion UA-Profil 50/40 + CD-Profil 60/27 weitspannend

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten bzw. von unten und von oben

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Bepunktung (Querverlegung)		Tragprofil	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich	
	Von unten	Von oben	Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke	Mindest-Dicke
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung				Maximale Achsabstände <b>b</b>		
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen				mm	mm	mm	kg/m <sup>3</sup>

D116.ch Plattendecke – Metall-Unterkonstruktion UA-Profil 50/40 + CD-Profil 60/27 weitspannend								
	-	-	•	12,5	500	-		
	EI30	-	•	2x 12,5			Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>	
	EI60	-	•	2x 15				
	EI30	EI30	•	12,5 + 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>		
			•	2x 12,5				
	EI60	EI60	•	2x 15	500	Steinwolle <b>S</b> 50 (40) 38 (42) + Steinwolle <b>S</b> 50 (40) 38 (42) 150 mm breit auf Grundprofil		

Ermittlung der Lastklasse

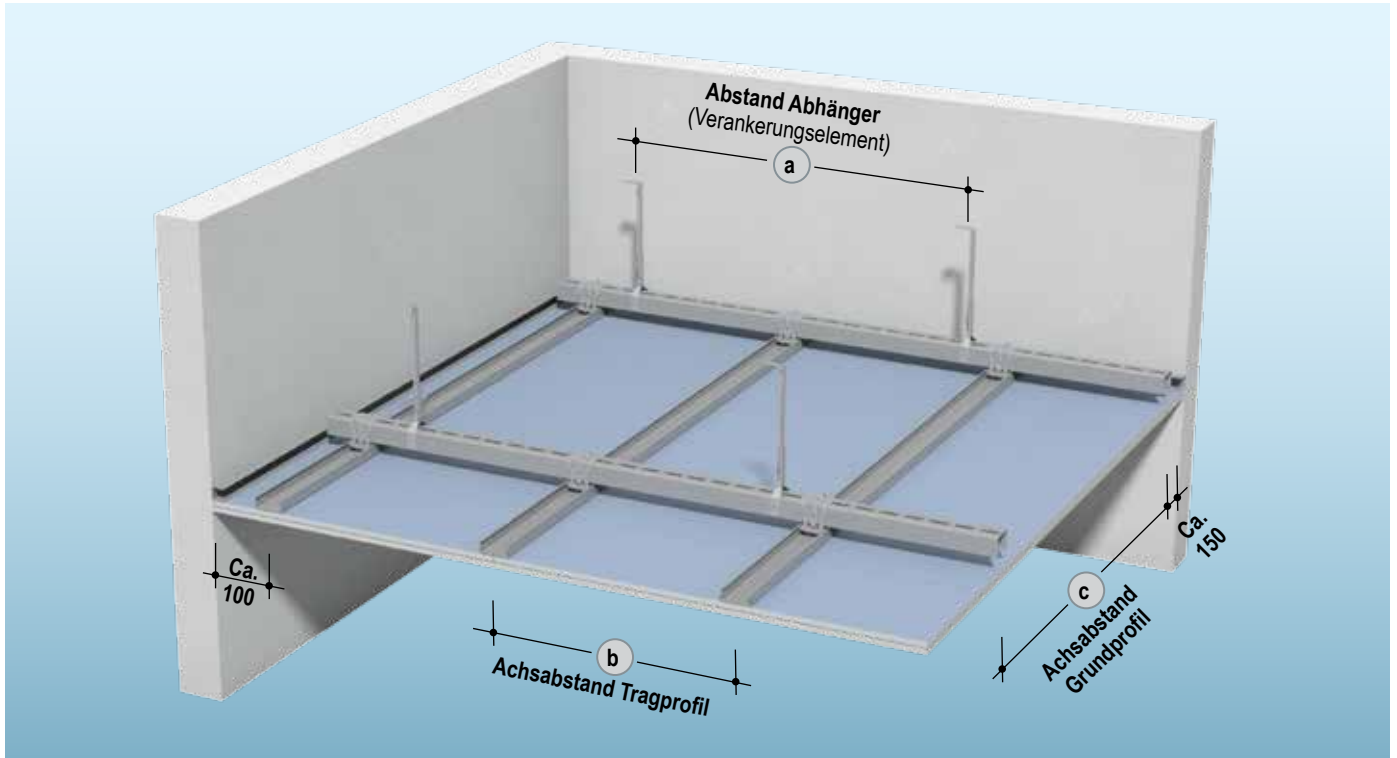
Lastklasse	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten
kN/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
Bis 0,65	60
Bis 0,50	50
Bis 0,40	40
Bis 0,30	30
Bis 0,20	20
Bis 0,15	10

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.ch.

Maximale UK-Abstände

Masse in mm

D116.ch Plattendecke – Metall-Unterkonstruktion UA-Profil 50/40 + CD-Profil 60/27 weitspannend



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

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a	
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>	
	Bis 0,30	Bis 0,50
Nonius-Bügel 0,40 kN		
500	2050 <sup>1)</sup>	1600
600	1950 <sup>1)</sup>	1300
700	1850 <sup>1)</sup>	1100
800	1650	1000
900	1450	–
1000	1300	–
1100	1200	–

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

Brandschutz allein von unten bzw. von unten und von oben  
– Grund- und Tragprofil

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

**Hinweise**

- Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.
- Es wird empfohlen, die Unterkonstruktion für eine evtl. zusätzliche Decke (≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>) entsprechend auszulegen.
- Hinweise ab Seite 86 beachten.
- Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Plattendecken D11.ch.

### D131.ch Ohne Brandschutz

	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)			Tragprofil CW-/UA Doppelprofil  Maximale Achsabstände  ⓑ  mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich	
	Bei Brandbeanspruchung  Von unten	Von oben	Diamant	Silentboard	Mindest- Dicke  mm		Mindest- Dicke  mm	Mindest- Rohdichte  kg/m <sup>3</sup>
<b>D131.ch Freitragende Decke</b>								
	-	-	•		12,5	500		
			•		15	500		
			•		2x 12,5	500		
			•	•	12,5 + 12,5	400		

Bei Mischbepankung stets Diamant als Decklage.

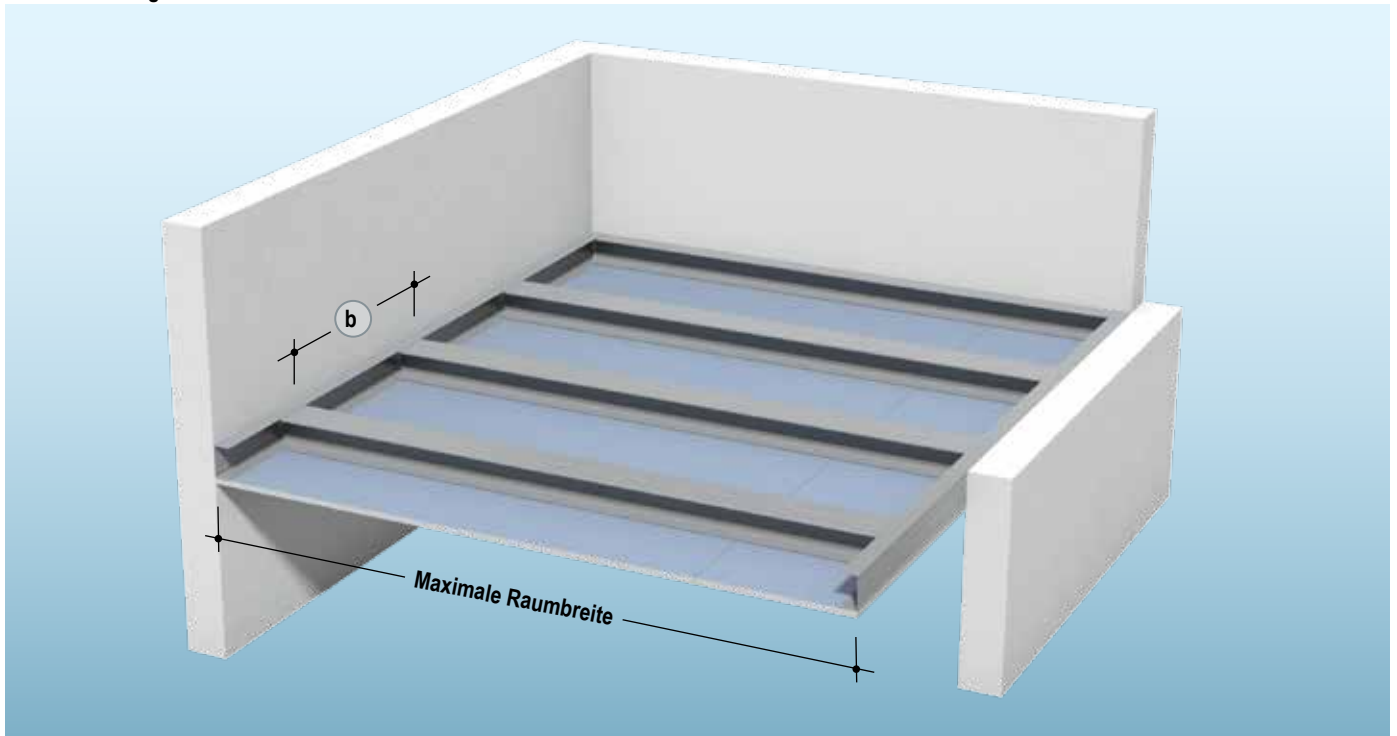
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

### Maximale Raumbreiten

#### D131.ch Freitragende Decke – Ohne Brandschutz



#### Ohne Brandschutz – Metall-UK – Freitragend

Knauf Profile	Maximale Raumbreite <sup>1)</sup>			
	Diamant 12,5 mm m	15 mm m	2x 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm m
<b>CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm				
2x CW 50	2,75	2,65	2,40	2,45
2x CW 75	3,45	3,35	3,05	3,05
2x CW 100	4,05	3,90	3,55	3,60
2x CW 125	4,55	4,40	4,00	4,05 <sup>2)</sup>
2x CW 150	5,05	4,90	4,45	4,50 <sup>2)</sup>
<b>UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm				
2x UA 50	3,25	3,15	2,90	2,95
2x UA 75	4,00	3,90	3,60	3,65 <sup>2)</sup>
2x UA 100	4,70	4,60	4,25 <sup>2)</sup>	4,30 <sup>2)</sup>
2x UA 125	5,30	5,15 <sup>2)</sup>	4,80 <sup>2)</sup>	4,85 <sup>3)</sup>
2x UA 150	5,85 <sup>2)</sup>	5,70 <sup>2)</sup>	5,35 <sup>3)</sup>	5,40 <sup>3)</sup>

- 1) Max. Raumbreiten: Einschliesslich Zusatzlasten ( $0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$ ) für schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.
- 2) Erforderliche Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses:  
 $\geq 18 \text{ mm}$  Knauf Platten /  $\geq 15 \text{ mm}$  Diamant
- 3) Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich. Befestigungsabstand Randprofil  $\leq 312,5 \text{ mm}$ .

**Hinweis** Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestossen bzw. verlängert werden. Grössere Raumbreiten durch Mittelabhängung möglich.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

D13.ch Knauf Freitragende Decken

D131.ch Brandschutz EI30 allein von unten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)		Tragprofil CW-/UA Doppelprofil  Maximale Achsabstände  b	Dämmschicht	
	Von unten	Von oben	Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
<b>Von unten</b> Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion  <b>Von oben</b> (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Bei Brandbeanspruchung				Mindest-Dicke	mm	kg/m <sup>3</sup>
<b>D131.ch Freitragende Decke</b>							
	EI30	-	•	18	625	Steinwolle S	38 (42)
			•	2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle G	
			•	12,5 + 12,5	400		

Bei Mischbepankung stets Diamant als Decklage.

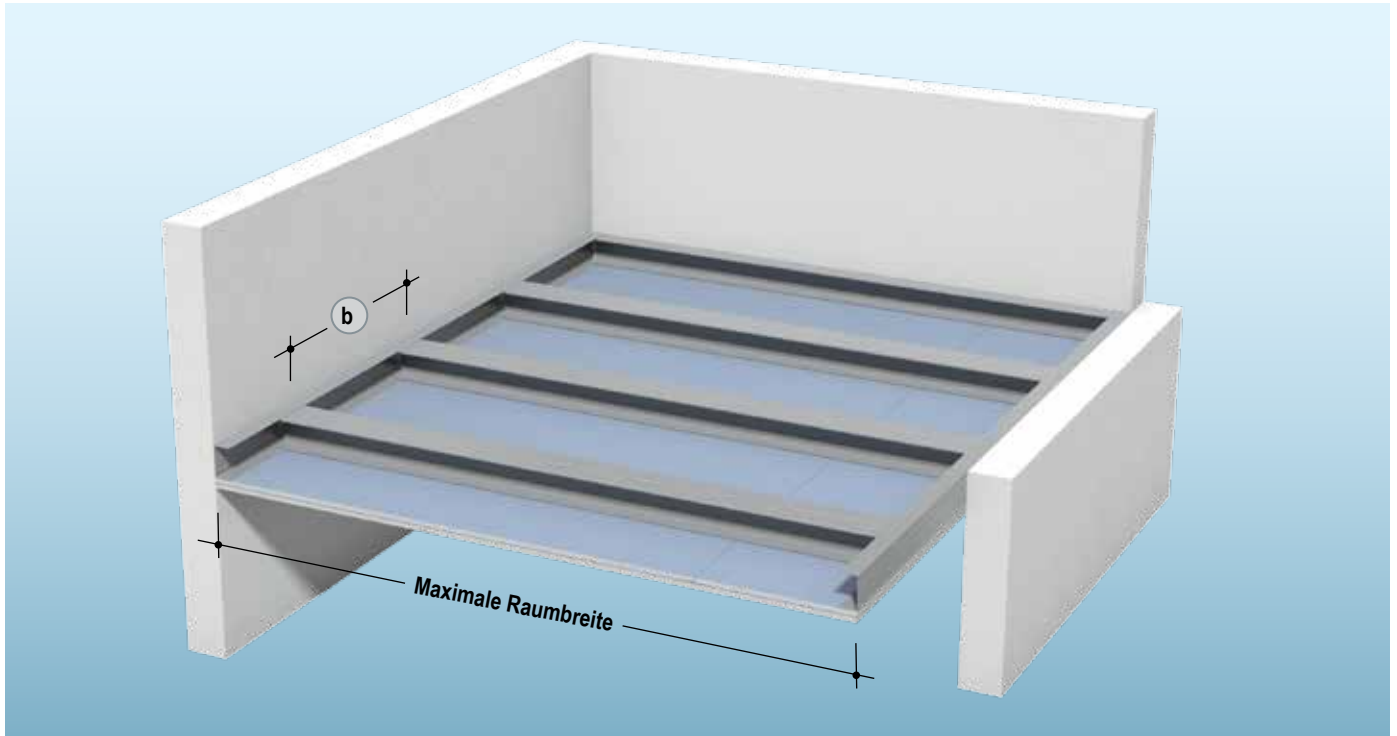
Zulässige Wandanschlüsse

Anschluss	Massivwand (z. B. Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk)	Leichte Trennwand (Metallständerwände)
	Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse
<b>Direkt</b>		
Tragend	≥ EI30	≥ EI30
Konstruktiv		
<b>Schattenfuge</b>		
Tragend	≥ EI30	≥ EI30
Konstruktiv		

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

Maximale Raumbreiten

D131.ch Freitragende Decke – EI30 allein von unten



EI30 allein von unten – Metall-UK – Freitragend

Knauf Profile	Maximale Raumbreite <sup>1)</sup>		
	Diamant 18 mm m	2x 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm m
<b>CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm			
2x CW 50	2,25	2,40	2,40
2x CW 75	3,00	3,00	3,00
2x CW 100	3,50	3,55	3,55
2x CW 125	4,00	4,00	4,00 <sup>2)</sup>
2x CW 150	4,50	4,45	4,45 <sup>2)</sup>
<b>UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm			
2x UA 50	2,80	2,90	2,90
2x UA 75	3,50	3,65	3,65 <sup>2)</sup>
2x UA 100	4,15	4,25 <sup>2)</sup>	4,25 <sup>2)</sup>
2x UA 125	4,70 <sup>2)</sup>	4,80 <sup>2)</sup>	4,80 <sup>3)</sup>
2x UA 150	5,20 <sup>2)</sup>	5,35 <sup>2)</sup>	5,35 <sup>3)</sup>

- 1) Max. Raumbreiten: Einschliesslich Zusatzlasten ( $0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$ ) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.
- 2) Erforderliche Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses:  
 $\geq 18 \text{ mm Knauf Platten} / \geq 15 \text{ mm Diamant}$
- 3) Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich. Befestigungsabstand Randprofil  $\leq 312,5 \text{ mm}$ .

<b>Hinweis</b>	Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestossen bzw. verlängert werden. Grössere Raumbreiten durch Mittelabhängung möglich.
<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

### D131.ch Brandschutz EI30 allein von unten und von oben

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)		Tragprofil CW-/UA Doppelprofil  Maximale Achsabstände  b	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich		
	Von unten	Von oben	Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte	
<b>Von unten</b> Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion  <b>Von oben</b> (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Bei Brandbeanspruchung				mm	mm	mm	kg/m <sup>3</sup>
<b>D131.ch Freitragende Decke</b>								
Abdeckstreifen <b>25 mm Massivbauplatte</b>  	EI30	EI30	•	18	625	Steinwolle <b>S</b> 50 (40)	38 (42)	
			•	2x 12,5 <b>plus</b>	500			
			•	12,5 + 12,5 <b>plus</b>	400			

Bei Mischbepankung stets Diamant als Decklage.

### Zulässige Wandanschlüsse

Anschluss	Massivwand (z. B. Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk)	Leichte Trennwand (Metallständerwände)
	Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse
<b>Direkt</b>		
Tragend	≥ EI30	≥ EI30
Konstruktiv		
<b>Schattenfuge</b>		
Tragend	≥ EI30	≥ EI30
Konstruktiv		

#### **plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Aufgrund Bepankung 2x 12,5 mm Hinweis auf Seite 87 beachten.

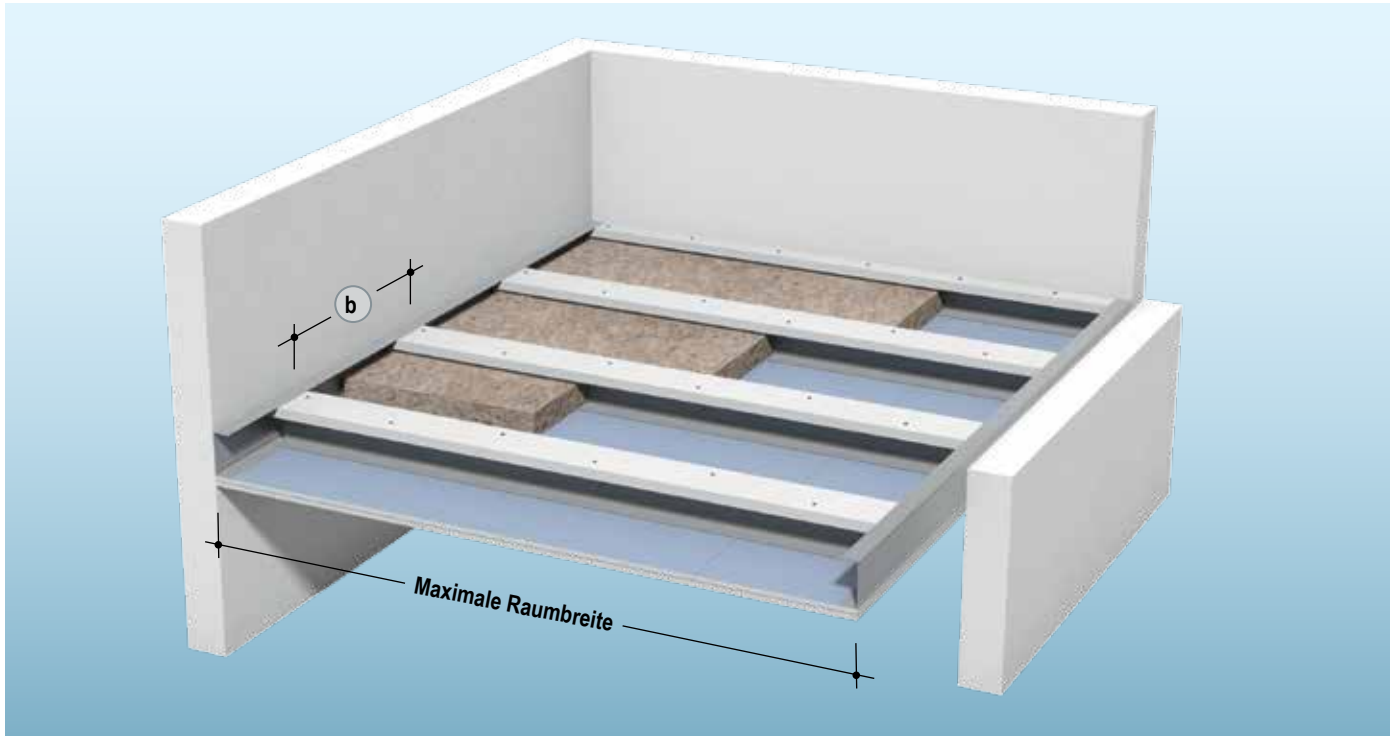
#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

### Maximale Raumbreiten

D131.ch Freitragende Decke – EI30 allein von unten und von oben



EI30 allein von unten und von oben – Metall-UK – Freitragend

Knauf Profile	Maximale Raumbreite <sup>1)</sup>		
	18 mm	2x 12,5 mm	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm
	m	m plus	m plus
<b>Knauf CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm			
2x CW 50	2,20	2,15	2,20
2x CW 75	2,80	2,75	2,80
2x CW 100	3,35	3,25	3,30
2x CW 125	3,85	3,75	3,80 <sup>2)</sup>
<b>Knauf UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm			
2x UA 50	2,85	2,80	2,85
2x UA 75	3,50	3,50	3,50 <sup>2)</sup>
2x UA 100	4,15	4,10 <sup>2)</sup>	4,15 <sup>3)</sup>
2x UA 125	4,70 <sup>2)</sup>	4,65 <sup>3)</sup>	4,70 <sup>3)</sup>

Knauf Profile

Knauf CW-/UA-Profil als Tragprofil	Knauf UW-Randprofil am Wandanschluss tragend
2x CW/UA 50	→ UW 75
2x CW/UA 75	→ UW 100
2x CW/UA 100	→ UW 125
2x CW/UA 125	→ UW 150

- 1) Max. Raumbreiten: Einschliesslich Zusatzlasten ( $0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$ ) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.
- 2) Erforderliche Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses:  $\geq 18 \text{ mm}$  Knauf Platten /  $\geq 15 \text{ mm}$  Diamant
- 3) Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich. Befestigungsabstand Randprofil  $\leq 312,5 \text{ mm}$ .



#### Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Aufgrund Beplankung 2x 12,5 mm
- Hinweis auf Seite 87 beachten.

#### Hinweis

Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestossen bzw. verlängert werden.  
Grössere Raumbreiten durch Mittelabhängung möglich.

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

D13.ch Knauf Freitragende Decken

D131.ch Brandschutz EI60 allein von unten und von oben

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Bepankung (Querverlegung)		Tragprofil CW-/UA Doppelprofil  Maximale Achsabstände  b  mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich	
	Von unten	Von oben	Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
<b>Von unten</b> Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion  <b>Von oben</b> (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Bei Brandbeanspruchung				Mindest-Dicke	mm	kg/m <sup>3</sup>
<b>D131.ch Freitragende Decke</b>							
Abdeckstreifen 12,5 mm Diamant  	EI60	EI60	•	2x 12,5	500	Flumroc <b>F</b> Dämmplatte Typ 3 60                      60	
			•	+ 12,5 Zusätzliche Plattenlage (Abdeckplatte)			
			•	12,5	400	Flumroc <b>F</b> Dämmplatte Typ 3 60                      60	
			•	+ 12,5 Zusätzliche Plattenlage (Abdeckplatte)			

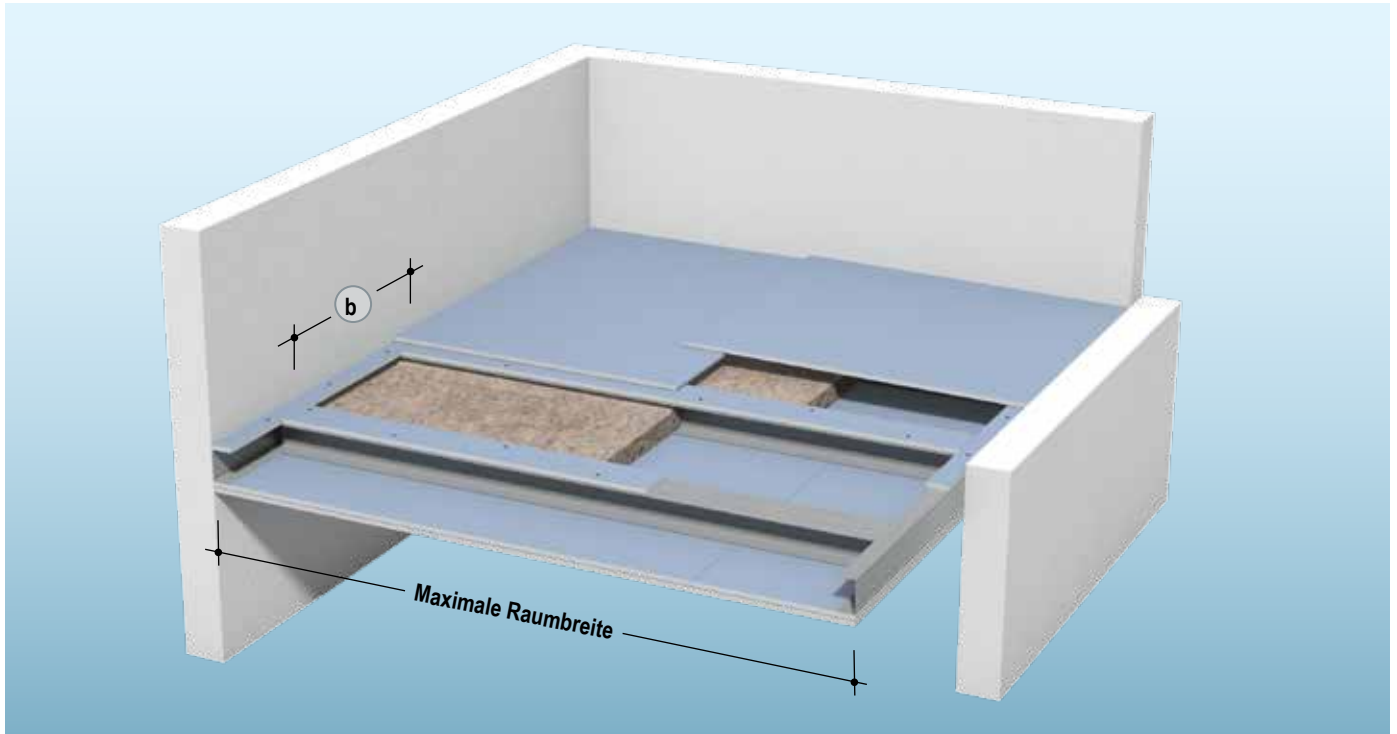
Zulässige Wandanschlüsse

Anschluss	Massivwand (z. B. Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk)	Leichte Trennwand (Metallständerwände)
	Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse
<b>Direkt</b>		
Tragend	≥EI60	≥ EI60
Konstruktiv		
<b>Schattenfuge</b>		
Tragend	≥EI60	≥ EI60
Konstruktiv		

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

### Maximale Raumbreiten

D131.ch Freitragende Decke – EI60 allein von unten und von oben



EI60 allein von unten und von oben – Metall-UK – Freitragend

Knauf Profile	Maximale Raumbreite <sup>1)</sup>	
	Diamant 2x 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm m
<b>Knauf CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm		
2x CW 50	2,20	2,25
2x CW 75	2,75	2,80
2x CW 100	3,20 <sup>2)</sup>	3,30 <sup>2)</sup>
2x CW 125	3,65 <sup>2)</sup>	3,75 <sup>2)</sup>
2x CW 150	4,05 <sup>2)</sup>	4,15 <sup>2)</sup>
<b>Knauf UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm		
2x UA 50	2,65	2,70 <sup>2)</sup>
2x UA 75	3,30 <sup>2)</sup>	3,40 <sup>2)</sup>
2x UA 100	3,90 <sup>3)</sup>	4,00 <sup>3)</sup>
2x UA 125	4,45 <sup>3)</sup>	4,55 <sup>3)</sup>
2x UA 150	4,95 <sup>3)</sup>	5,05 <sup>3)</sup>

plus

- 1) Max. Raumbreiten: Einschliesslich Zusatzlasten ( $0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$ ) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.
- 2) Erforderliche Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses:  
 $\geq 18 \text{ mm}$  Knauf Platten /  
 $\geq 15 \text{ mm}$  Diamant
- 3) Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich. Befestigungsabstand Randprofil  $\leq 312,5 \text{ mm}$ .

plus

#### Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Bei Ausführung mit UA-Doppelprofilen, Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm

Hinweis auf Seite 87 beachten.

#### Hinweis

Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestossen bzw. verlängert werden.

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.





## Diamant Holzbalkendecken-Systeme

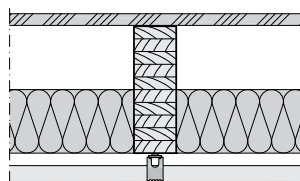
D152.ch – Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

D153.ch – Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil

D131.ch – Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Freitragend

### Schallschutz – Holzbalkendecken-Systeme

#### Prüfaufbau – Holzbalkendecke A – Leichter Einschub



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

#### Bewertetes Luftschalldämm-Mass und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Rohdecke Messwerte: $R_w = 27$ dB $L_{n,w} = 90$ dB  (Messwerte ohne Mineralwolle zwischen den Deckenbalken, ohne Unterdecke)	Fussbodenaufbau – Fertigteilstrich					
	■ 1x Brio 18 WF oder 1x Brio 23 WF		■ 1x Brio 23 ■ 25 mm Uponor Siccus Fussbodenheizung ■ 12,5 mm Knauf Bauplatte Lastverteilerplatte ■ 12 mm TPE 12-2 Trittschalldämmplatte		■ 2x Brio 23 ■ 12 mm TPE 12-2 Trittschalldämmplatte	
Deckenbekleidung/Unterdecke Bepankung	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB
12,5 mm Diamant	67 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	65	51	66	51
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	70	45	71	44	73	44
25 mm Massivbauplatte + 12,5 mm Diamant	70	45	71	43	73	44

#### Bewertetes Luftschalldämm-Mass und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Rohdecke Messwerte: $R_w = 27$ dB $L_{n,w} = 90$ dB  (Messwerte ohne Mineralwolle zwischen den Deckenbalken, ohne Unterdecke)	Fussbodenaufbau – Fliessestrich					
	■ 35 mm Knauf FE50 ■ 12,5 mm Knauf Bauplatte Lastverteilerplatte ■ 15 mm TP 15-5 Trittschalldämmplatte		■ 35 mm Knauf FE50 ■ 25 mm Herakliith A2-BM Holzwolle-Dämmplatte ■ 25 mm TP 25-5 Trittschalldämmplatte		■ 55 mm Knauf FE50 ■ Fussbodenheizung 35-3 DES Uponor Klett	
Deckenbekleidung/Unterdecke Bepankung	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB	$R_w$ dB	$L_{n,w}$ dB
12,5 mm Diamant	67	49	67	48	67	52
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	74	41	73	40	73	44
25 mm Massivbauplatte + 12,5 mm Diamant	72	43	72	40	73	44

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

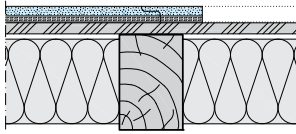
Kursive Werte: Prognostizierte Werte unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Prognoseunsicherheit von 1 dB.

Die Werte gelten mit dem hier aufgeführten Aufbau.

Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 67 verwendet werden.

<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten.
	Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

### Prüfaufbau – Holzbalkendecke B – Leichter Einschub



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

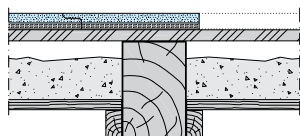
### Bewertetes Luftschalldämm-Mass und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Deckenbekleidung/ Unterdecke	Unterkonstruktion	Bepankung	Fussbodenaufbau – Fertigteilstrich	
			R <sub>w</sub> dB	L <sub>n,w</sub> dB
<b>D152.ch Metall-Unterkonstruktion</b>				
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwingabhänger + 40 mm Dämmschicht <b>G</b>	2x 12,5 mm Diamant	64	45
		<b>D131.ch Freitragende Decke</b>		
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 60 mm Dämmschicht <b>G</b>	12,5 mm Diamant	66	43
		2x 12,5 mm Diamant	66	38

Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 67 verwendet werden.

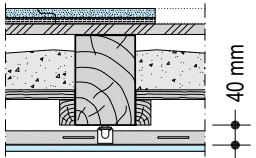
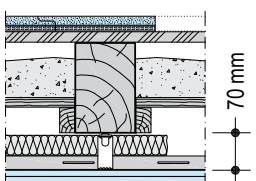
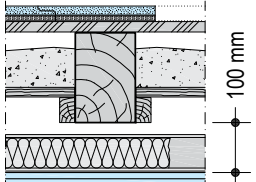
<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.
-----------------	--

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



Fussbodenaufbau:	Brio WF
Spanplatte:	24 mm
Holzbalken:	120 x 180 mm, Achsabstand 500 mm
Dämmung / Einschub zwischen den Balken:	Deckeneinschub aus 24 mm Spanplatte mit 100 kg/m <sup>2</sup> Auflast aus Sand
Abhänger / Art der Unterkonstruktion:	Siehe Tabelle
Abhängehöhe:	Siehe Tabelle

### Bewertetes Luftschalldämm-Mass und Norm-Trittschallpegel (ohne Nebenwege)

Deckenbekleidung/ Unterdecke	Unterkonstruktion	Bepankung	Fussbodenaufbau – Fertigteilstrich	
			R <sub>w</sub> dB	L <sub>n,w</sub> dB
<b>D152.ch Metall-Unterkonstruktion</b>				
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwingabhänger	12,5 mm Diamant	–	52
	Tragprofil CD 60/27 mit Direktschwingabhänger + 40 mm Dämmschicht <b>G</b>	12,5 mm Diamant	–	44
		2x 12,5 mm Diamant	–	38
<b>D131.ch Freitragende Decke</b>				
	Doppelprofil CW 75 freitragend + 60 mm Dämmschicht <b>G</b>	12,5 mm Diamant	65	40
		2x 12,5 mm Diamant	–	34

*Kursive Werte: Ermittelt mit Hilfe der Korrekturtabelle Seite 67.*

Bei Abweichungen kann die Korrekturtabelle Seite 67 verwendet werden.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

### Konstruktionsbedingte Korrekturwerte

#### Prüfaufbau Holzbalkendecke A

Konstruktive Massnahmen	Korrekturwert Norm-Trittschallpegel
<b>Deckenbekleidung/Unterdecke</b>	
CD 60/27 mit Direktschwingabhänger anstelle Holzlatte mit Direktschwingabhänger	0 dB
Direktabhänger anstelle Direktschwingabhänger	4 bis 6 dB
Federschiene anstelle Holzlatte mit Direktschwingabhänger	-1 dB
<b>Fussboden</b>	
≥ 30 mm Knauf Trockenschüttung PA unter Trittschalldämmplatten	-3 bis -4 dB

#### Prüfaufbau Holzbalkendecken B und C

Konstruktive Massnahmen	Korrekturwert Norm-Trittschallpegel
<b>Deckenbekleidung/Unterdecke</b>	
Zusätzlicher Einbau von Mineralwolle bei Holzbalkendecke B (alte Bekleidung z. B. Putz entfernt); Luftschalldämmung wird ca. 1 dB verbessert	0 dB
Zusätzlicher Einbau von mindestens 40 mm Mineralwolle bei Holzbalkendecke C (alte Bekleidung z. B. Putz entfernt); Luftschalldämmung wird ca. 3 bis 4 dB verbessert	-4 dB
Federschiene anstelle CD 60/27 mit Direktschwingabhänger	-1 dB
Direktabhänger anstelle Direktschwingabhänger	4 bis 6 dB
<b>Fussboden</b>	
20 mm EPS Trittschalldämmplatte anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte	0 dB
Trittschalldämmplatte 12/1 mm Mineralwolle (z. B. Knauf Insulation TP-GP 12-1) anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte in Kombination mit gut entkoppelten Deckenbekleidungen/Unterdecken (abgehängt mit Direktschwingabhänger, freitragende Decke) bei Holzbalkendecke B	1 bis 3 dB
Trittschalldämmplatte 12/1 mm Mineralwolle (z. B. Knauf Insulation TP-GP 12-1) anstelle 10 mm WF Trittschalldämmplatte bei Holzbalkendecke C	-1 bis -3 dB
≥ 30 mm Knauf Trockenschüttung PA unter Trittschalldämmplatten	-4 dB
≥ 50 mm Knauf EPO-Leicht unter Trittschalldämmplatten	-2 dB
23 mm Brio anstelle 18 mm Brio	0 dB
Aufdoppelung mit einer 2. Lage Fertigteilestrich-Elemente (Brio 18 oder Brio 23) ohne Verklebung	-2 bis -3 dB
35 mm Fliessestrich + 20/2 mm Mineralwolle anstelle 18 mm Brio + 10 mm WF; Luftschalldämmung wird ca. 3 bis 4 dB verbessert	-2 bis -3 dB

#### Hinweise

Grundlage für die ab Seite 64 angegebenen Schalldämmwerte sind umfangreiche Messungen der Schalldämmung an typischen Holzbalkendecken, die den Einfluss von Konstruktionsänderungen im Boden- und Unterdeckenbereich zeigen. Die Prüfaufbauten A, B und C unterscheiden sich im Wesentlichen bei Balkenquerschnitt, Balkenabstand, Dämmschichtdicke, sowie der Bauweise des Deckeneinschlusses (leicht/schwer). Der Einfluss verschiedener Aufbauten der Deckenbekleidung/Unterdecke bei Variation der Unterkonstruktion, Beplankung, Einbauhöhe usw. wurde ebenfalls untersucht.

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

### D152.ch Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten

	Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung von unten	Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung)			Bemes- sungs- gewicht	Tragprofil	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich	
		Diamant	Silentboard	Mindest- Dicke mm			Ohne Dämm- schicht kg/m <sup>2</sup>	Maximale Achsabstände b mm

### D152.ch Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

<p>Z. B. nur Tragprofil</p> <p>Oder</p> <p>Z. B. Grund- und Tragprofil</p>	-	•	12,5	15,6	500	
	EI30 plus	•	12,5 + 12,5	34,0	400	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>
		•	2x 12,5	28,6	500	
	EI60 plus	•	2x 15	33,5		

Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.

Mögliche Abhängungen:

Direktabhängiger/Direktschwingabhängiger,

Nonius-Abhängiger/Nonius-Bügel,

Befestigungs-Clip.

### Ermittlung der Lastklasse

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

#### plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Bei Ausführung mit Befestigungs-Clip  
Hinweis auf Seite 87 beachten.

#### Hinweise

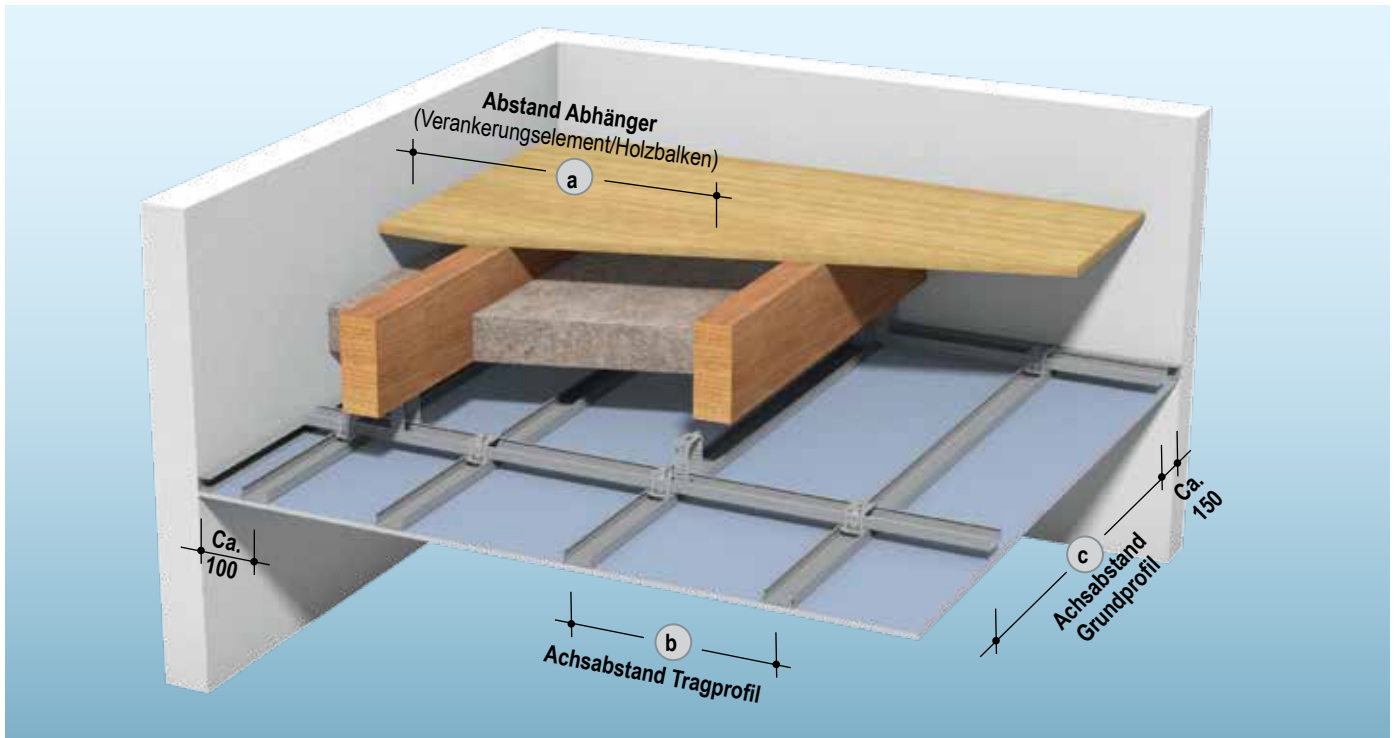
Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

### Maximale UK-Abstände

Masse in mm

#### D152.ch Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27



#### Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten – Nur Tragprofil

Achsabstände Tragprofil (b)	Abstände Abhänger (a)			
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>			
	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50	Bis 0,65
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN				
≤ 500	1200	1100	1000	900
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,15 kN bzw. 0,25 kN				
≤ 500	1000	750	–	–

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

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

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.



#### Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Bei Ausführung mit Befestigungs-Clip
- Hinweis auf Seite 87 beachten.

#### Hinweis

Hinweise auf Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

### D153.ch Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten

	Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung von unten	Deckenbekleidung/Unterdecke Beplankung (Querverlegung)			Bemessungsgewicht Ohne Dämmschicht kg/m <sup>2</sup>	Tragprofil Maximale Achsabstände b mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich	
		Diamant	Silentboard	Mindest-Dicke mm			Mindest-Dicke mm	Mindest-Rohdichte kg/m <sup>3</sup>
<b>D153.ch Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil</b>								
<p>Z. B. Federschiene</p>	-	•	12,5	14,6	500	Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>		
	EI30 plus	•	12,5 + 12,5	33,0	400			
		•	2x 12,5	27,6	500			
	EI60 plus	•	2x 15	32,5	500			

Bei Mischbeplankung stets Diamant als Decklage.

#### Ermittlung der Lastklasse

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

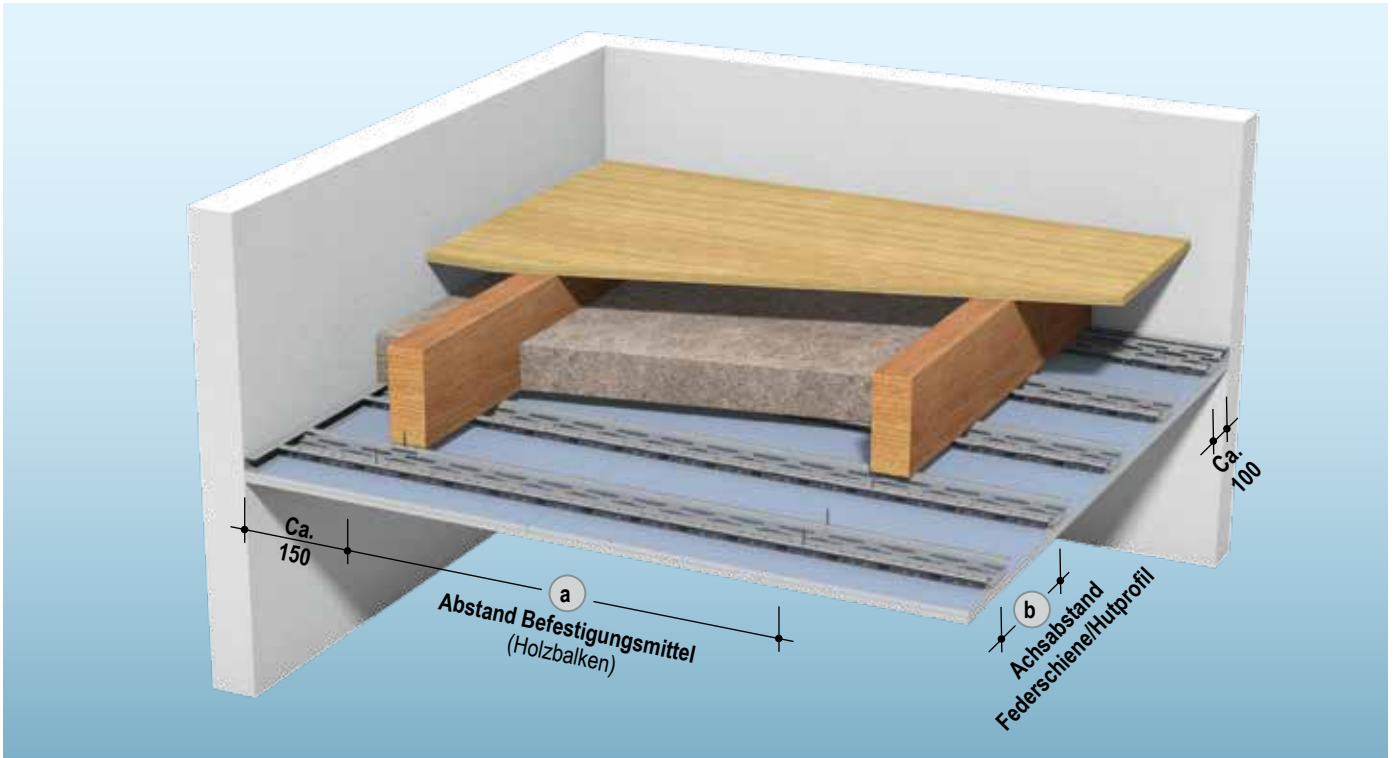
**plus** Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
 ■ Aufgrund Ausführung mit Federschiene/Hutprofil  
 Hinweis auf Seite 87 beachten.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
 Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
 Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

**Maximale UK-Abstände**

Masse in mm

**D153.ch Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion Federschiene/Hutprofil**



**Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten – Federschiene/Hutprofil**

Achsabstände Federschiene/Hutprofil <b>b</b>	Abstände Befestigungsmittel <b>a</b>				
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50	Bis 0,65
≤ 500	1400	1100	1000	950	850



**Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz**

- Aufgrund Ausführung mit Federschiene/Hutprofil Hinweis auf Seite 87 beachten.

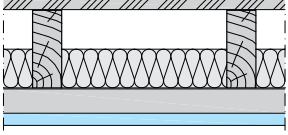
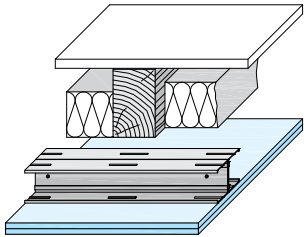
**Hinweise**

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de.

### D131.ch Metall-Unterkonstruktion freitragend

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten

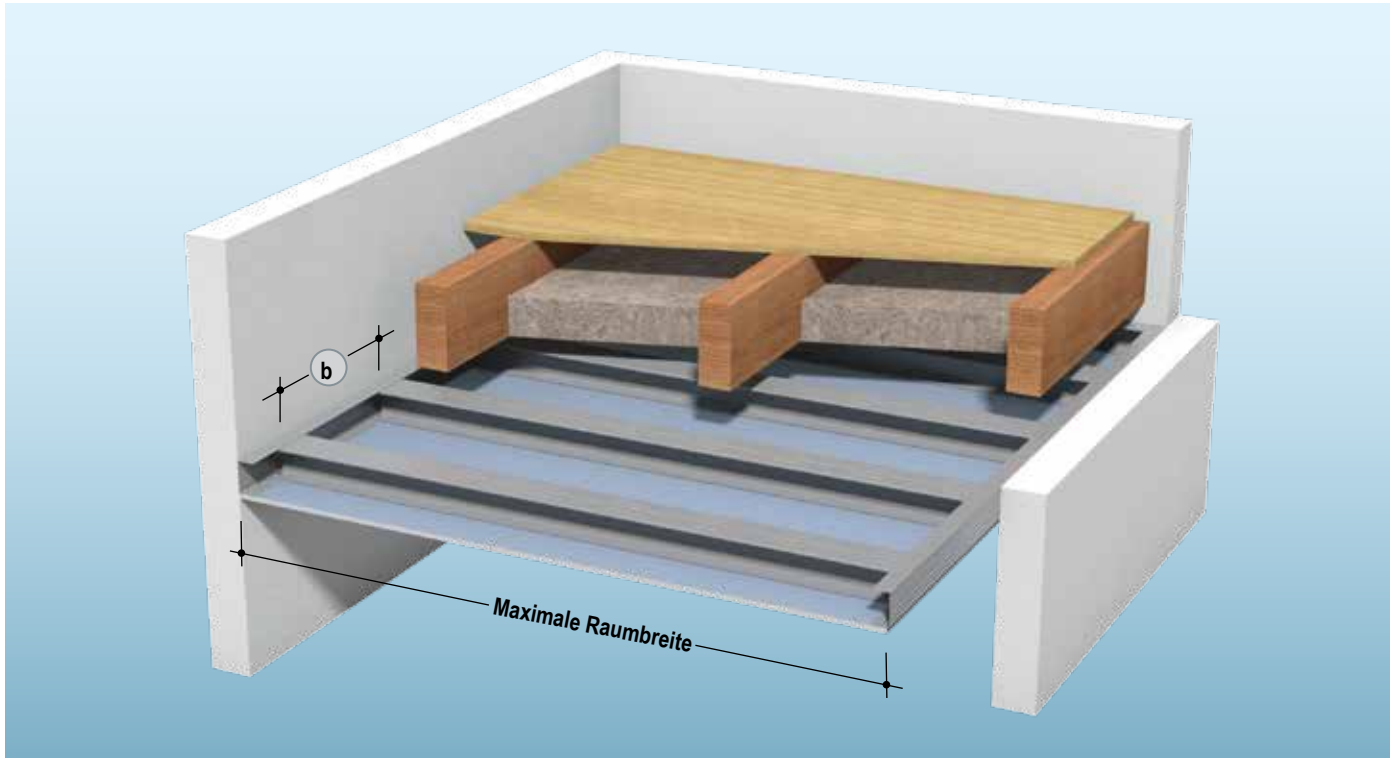
	Feuerwiderstandsklasse bei Beanspruchung von unten	Unterdecke Beplankung (Querverlegung)		Tragprofil CW-/UA Doppelprofil  Maximale Achsabstände  mm	Dämmschicht Brandschutztechnisch erforderlich	
		Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke mm	Mindest-Dicke mm
<b>D131.ch Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion freitragend</b>						
	-	•	12,5	500		
	EI30	•	2x 12,5	500		
		•	12,5 + 12,5	400		Ohne oder Mineralwolle <b>G</b>
	EI60	•	2x 15	500		

Der tragende Anschluss muss an Trennwände mindestens der gleichen Feuerwiderstandsfähigkeit erfolgen.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.

### Maximale Raumbreiten

#### D131.ch Holzbalkendecken-System – Metall-Unterkonstruktion freitragend



#### Ohne Brandschutz – Metall-UK – Freitragend

Knauf Profile	Maximale Raumbreite <sup>1)</sup> Diamant 12,5 mm m
<b>CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm	
2x CW 50	2,75
2x CW 75	3,45
2x CW 100	4,05
2x CW 125	4,55
2x CW 150	5,05
<b>UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm	
2x UA 50	3,25
2x UA 75	4,00
2x UA 100	4,70
2x UA 125	5,30
2x UA 150	5,85 <sup>2)</sup>

#### Mit Brandschutz – Metall-UK – Freitragend

Knauf Profile	Maximale Raumbreite <sup>1)</sup> Diamant 2x 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm m	Diamant 2x 15 mm m
<b>CW-Doppelprofil</b> Blechdicke 0,6 mm			
2x CW 50	2,40	2,40	2,35
2x CW 75	3,00	3,00	2,90
2x CW 100	3,55	3,55	3,40
2x CW 125	4,00	4,00 <sup>2)</sup>	3,90
2x CW 150	4,45	4,45 <sup>2)</sup>	4,30 <sup>2)</sup>
<b>UA-Doppelprofil</b> Blechdicke 2,0 mm			
2x UA 50	2,90	2,90	2,80
2x UA 75	3,65 <sup>2)</sup>	3,65 <sup>2)</sup>	3,50
2x UA 100	4,25 <sup>2)</sup>	4,25 <sup>2)</sup>	4,10 <sup>2)</sup>
2x UA 125	4,80 <sup>2)</sup>	4,80 <sup>3)</sup>	4,65 <sup>3)</sup>
2x UA 150	5,35 <sup>2)</sup>	5,35 <sup>3)</sup>	5,20 <sup>3)</sup>

1) Max. Raumbreiten: Einschliesslich Zusatzlasten ( $0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$ ) für brandschutztechnisch bzw. schallschutztechnisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.

2) Erforderliche Beplankungsdicke bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses:  $\geq 18 \text{ mm}$  Knauf Platten /  $\geq 15 \text{ mm}$  Diamant

3) Befestigungstraverse bei flankierenden Metallständerwänden auf der Seite des tragenden Anschlusses erforderlich. Befestigungsabstand Randprofil  $\leq 312,5 \text{ mm}$ .

#### Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Freitragende Decken D13.ch.





# Diamant Dachgeschoss-Systeme

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

### D612.ch Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten

	Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung von unten	Dachgeschossbekleidung/Unterdecke								
		Bepunktung (Querverlegung)		Bemesungsgewicht	Tragprofil	Dämmschicht		Schallschutz		
Diamant	Silentboard	Mind.-Dicke	Ohne Dämmschicht			Maximale Achsabstände <b>(b)</b>	Mind.-Dicke	Mind.-Rohdichte	Mit Zwischensparrendämmung	
		mm	kg/m <sup>2</sup>	mm	mm	kg/m <sup>3</sup>	Abhängung mit Direktschwingabhänger			
							Aufsparrendämmung			
							Ohne	Mit		
							Ohne Untersparrendämmung	Mit Untersparrendämmung	Ohne Untersparrendämmung	
							R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w</sub> dB	

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

<p>Nur Tragprofil</p>	-	•	12,5	14,2	500		52	54	58	
		EI30 plus	•	12,5 + 12,5	32,9	400	Ohne oder Mineralwolle <b>(G)</b>	58	61	64
			•	2x 12,5	27,2	500		57	60	63

Schallschutz: Prüfaufbauten siehe Seite 79

■ Bei Mischbepunktung stets Diamant als Decklage

#### 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 0,20	20
Bis 0,15	10



#### Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Bei Ausführung mit Justier-Clip
  - Bei Ausführung in Dachschräge
- Hinweis auf Seite 87 beachten.

#### Hinweise

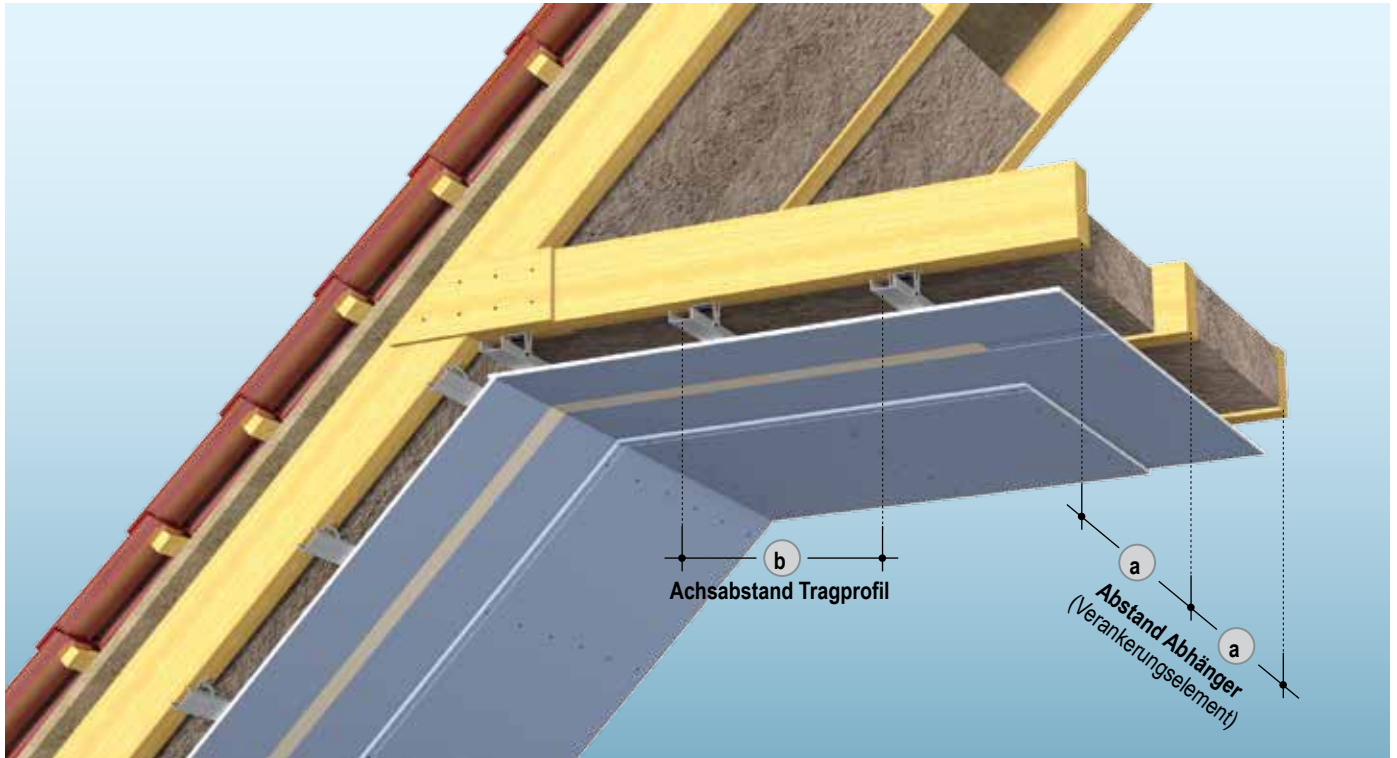
Hinweise ab Seite 86 beachten.

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

Maximale UK-Abstände

Masse in mm

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



Ohne Brandschutz / Brandschutz allein von unten – Nur Tragprofil

Achsabstände Tragprofil <b>b</b>	Abstände Abhänger/Befestigungsmittel <b>a</b>			
	Lastklasse in kN/m <sup>2</sup>			
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50
Direktabhänger 0.40 kN				
400	1600	1250	1200	1100
500	1500	1200	1100	1000
Befestigungs-Clip / Justier-Clip 0.15 kN				
400	1600	1250	900	700
500	1500	1000	750	500

plus

Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

- Bei Ausführung mit Justier-Clip
  - Bei Ausführung mit Befestigungs-Clip
  - Bei Ausführung in Dachschräge
- Hinweis auf Seite 87 beachten.

Hinweise

Hinweise ab Seite 86 beachten.

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

### Schallschutz – Dachgeschoss-Systeme

#### Schallschutzaufrüstung

	Feuerwiderstandsklasse bei Beanspruchung von unten	Bepankung (Querverlegung)		Tragprofil	Schallschutz Dämmschicht			Schallschutz <sup>1)</sup> Mit Zwischensparrendämmung Abhängung mit Direkt-schwingabhängiger  Mit Untersparrendämmung  <b>R<sub>w</sub></b> dB
		Diamant	Silentboard		Mindest-Dicke mm	Maximale Achsabstände mm <b>(b)</b>	Mindest-Dicke mm	
<b>Aufrüstung mit D612.ch Dachgeschoss-System (Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27)</b>								
	-	•	12,5	500				56
		•	2x 12,5	500	160	•	-	61
	EI30 plus	•	12,5 + 12,5	400				62
		•	12,5	400				
<b>Aufrüstung mit D612.ch Dachgeschoss-System – mit Aufsparrendämmung (Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27)</b>								
	-	•	12,5	500				59
		•	12,5 + 12,5	400	160 + 80	•	•	65

1) Prüfaufbauten siehe Seite 79.

#### plus Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz

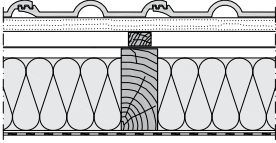
- Aufgrund Ausführung in Dachschräge Hinweis auf Seite 87 beachten.

#### Hinweise

Vorhandene Bestandskonstruktion auf Tragfähigkeit prüfen.  
Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.de.

Prüfaufbauten – Luftschalldämmung

**Prüfaufbau  
Ohne Aufsparrendämmung**

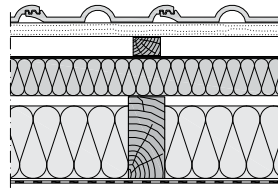


**Schrägdach:**

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

oder

**Prüfaufbau  
Mit Aufsparrendämmung**

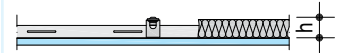


**Schrägdach:**

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



**Prüfaufbau  
Dachgeschoss-Bekleidung**



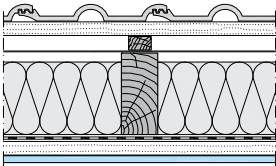
**Unterdecke**

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

+

Prüfaufbauten – Schallschutzaufüstung

**Prüfaufbau Bestand  
Ohne Aufsparrendämmung**



**Schrägdach:**

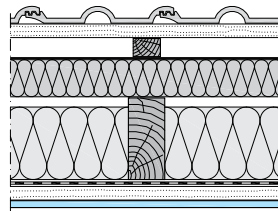
- Betondachsteine
- Lattung 50 x 30 mm und Konterlattung 50 x 30 mm
- Diffusionsoffene Unterdeckbahn
- Kehlbalken/Sparren (KVH) 80 x 180 mm, Achsabstand 770 mm
- Mineralwolle-Dämmschicht 160 mm, zwischen Balken geklemmt
- Diffusionshemmende Dampfbremse
- Dachneigung 80°

**Mit bestehender Unterdecke**

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

oder

**Prüfaufbau Bestand  
Mit Aufsparrendämmung**



**Schrägdach:**

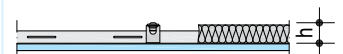
- Betondachsteine
- Lattung 50 x 30 mm und Konterlattung 60 x 40 mm
- Diffusionsoffene Unterdeckbahn
- Aufsparrendämmung 80 mm Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF
- Kehlbalken/Sparren (KVH) 80 x 180 mm, Achsabstand 770 mm
- Mineralwolle-Dämmschicht 160 mm, zwischen Balken geklemmt
- Diffusionshemmende Dampfbremse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

**Mit bestehender Unterdecke**

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



**Prüfaufbau Dachgeschoss-Bekleidung als Aufrüstung**

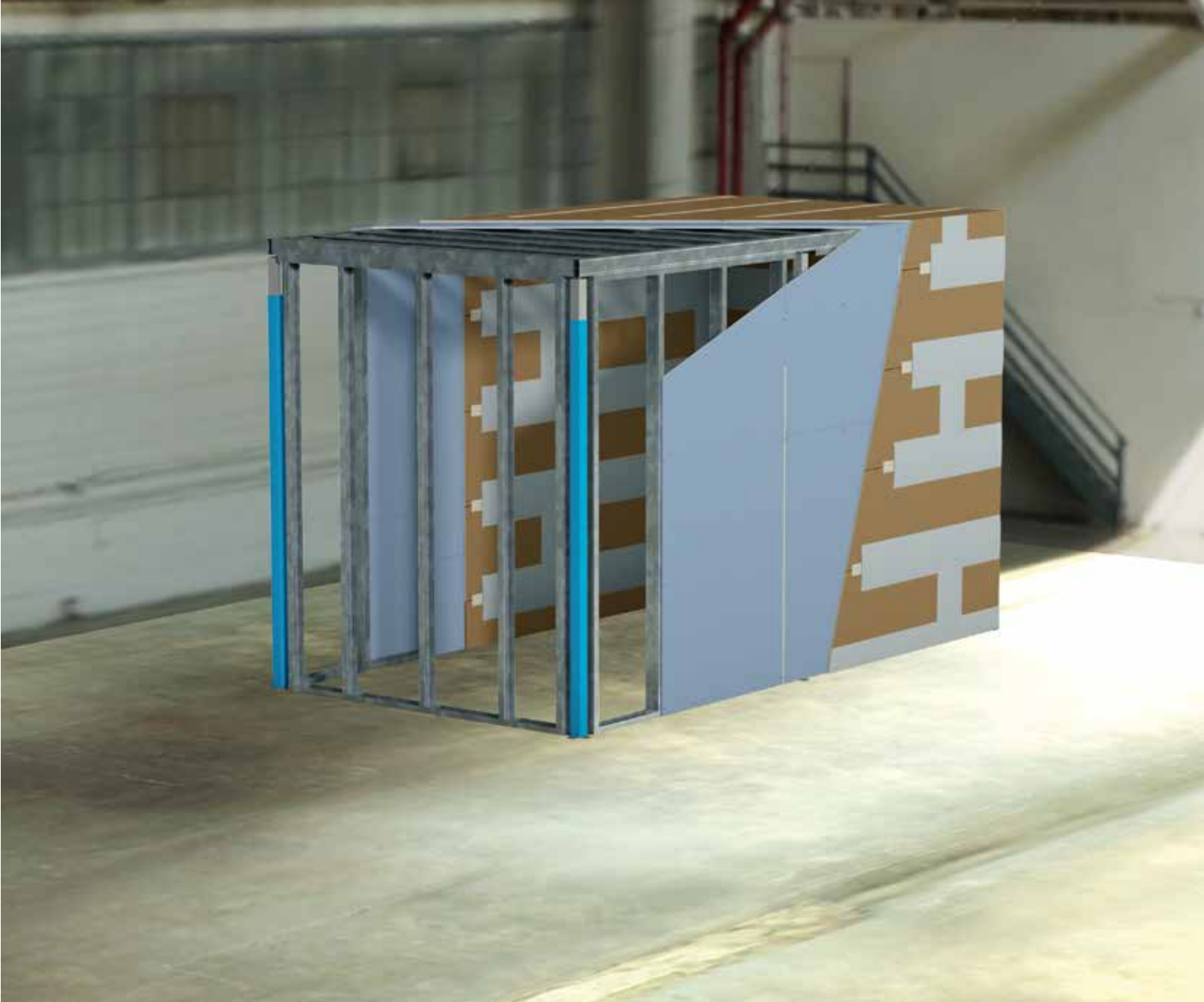


**Aufrüstung mit Unterdecke**

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

+





# Diamant Raum-in-Raum Systeme

K375.ch – Cubo Basis

K376.ch – Cubo Empore

### K375.ch Cubo Basis

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung/Aufbau			D <sub>nT,w</sub> <sup>1)</sup> dB	Profile Cubo Decke	
	Deckenoberseite	Deckenunterseite	Wand beidseitig		Doppelprofil CW 100 Deckenunterseite Direkt beplankt	Doppelprofil UA 100 Deckenunterseite Direkt beplankt
<b>K375.ch Cubo Basis</b>						
-	-	12,5 mm Diamant	12,5 mm Diamant	-	-	-
			12,5 mm Diamant	43	-	-
	12,5 mm Diamant	12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	44	-	-
			12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	48	-	-
EI30	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	51	43	52
			12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	≥ 51	-	53
	12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	2x 12,5 mm Diamant	52	-	-
			12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	57	-	-

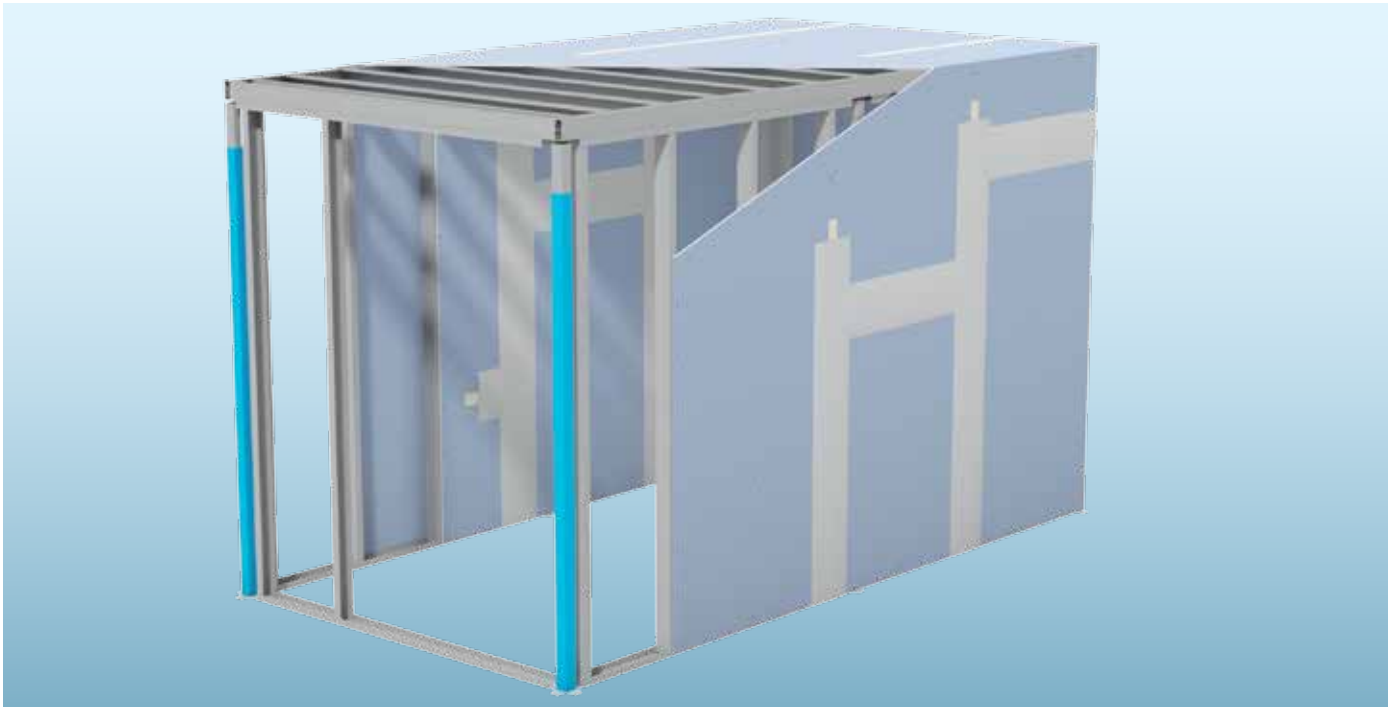
1) Standard-Schallpegeldifferenz für freistehenden Cubo Basis, Innenabmessungen 3,9 m x 2,1 m x 2,6 m (L x B x H), Wandaufbau mit Ständerprofilen MW 100 (bei CW 100 Abminderung um 1 dB), im Wandhohlraum Mineralwolle **G** mit Füllgrad ≥ 80 % (Mineralwolle-Dämmschicht nach SN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$ ).

Kursive Werte sind berechnete Werte inkl. einer Prognoseunsicherheit von 3 dB.

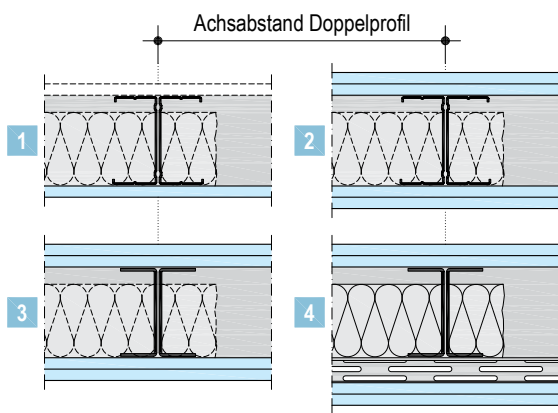
**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Cubo Raum-in-Raum System K37.de.

### Beplankung/Aufbau K375.ch Cubo Basis

Masse in mm

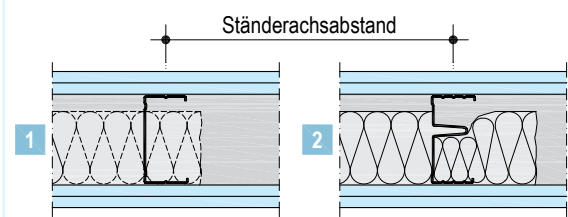


#### Decke Cubo Basis K375.ch



	Unterkonstruktion	Beplankung
1	CW-Doppelprofil 100/125/150	Einseitig
2	CW-Doppelprofil 100/125/150	Beidseitig
3	UA-Doppelprofil 100/125/150	Beidseitig
4	UA-Doppelprofil 100/125/150 + Federschiene	Beidseitig

#### Wand Cubo Basis K375.ch



	Unterkonstruktion	Beplankung
1	Profil CW 75/100	Beidseitig
2	Profil MW 75/100	Beidseitig

**Hinweis** Für höhere Spannweiten Knauf Raum-in-Raum System Cubo Plus mit Cocoon Transformer Profilen.

**Hinweise** Hinweise ab Seite 86 beachten.  
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Cubo Raum-in-Raum System K37.de.

### K376.ch Cubo Empore

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung/Aufbau			D <sub>n,T,w</sub> <sup>1)</sup> dB			L <sub>n,w</sub> <sup>2)</sup> dB		
	Deckenoberseite	Deckenunterseite	Wand beidseitig	Deckenunterseite			Deckenunterseite		
				Direkt beplankt	CD 60/27 mit Direkt-schwing-abhänger	Feder-schiene	Direkt beplankt	CD 60/27 mit Direkt-schwing-abhänger	Feder-schiene
<b>K376.ch Cubo Empore</b>									
-	≥ 22 mm HWP <i>(nur als Raumabschluss)</i>	12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	33	-	-	85	-	-
		2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	41	-	-	76	-	-
F30	≥ 22 mm HWP + 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	45	-	55	74	-	59
	≥ 22 mm HWP + Brio 18	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	-	-	-	-	-	-
	≥ 22 mm HWP + Brio 18 WF	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	-	-	54	-	-	54
			12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	-	-	56	-	-	54
			18 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	-	-	61	-	-	53
18 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	18 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	-	61	-	-	47	-		

1) Standard-Schallpegeldifferenz für freistehenden Cubo Empore, Innenabmessungen 3,9 m x 2,1 m x 2,6 m (L x B x H), Wandaufbau mit Ständerprofilen MW 100 (bei CW 100 Abminderung um 1 dB), im Wandhohlraum Mineralwolle mit Füllgrad ≥ 80 % (Mineralwolle-Dämmschicht nach SN EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand nach SN EN 29053  $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$ ).

2) Norm-Trittschallpegel für freistehenden Cubo Empore (Messung der Decke allein).

Kursive Werte sind berechnete Werte inkl. einer Prognoseunsicherheit von 3 dB im Luft- und Trittschall.

Erweiterung zum Verwendbarkeitsnachweis Brandschutz  
Hinweis auf Seite 87 beachten.

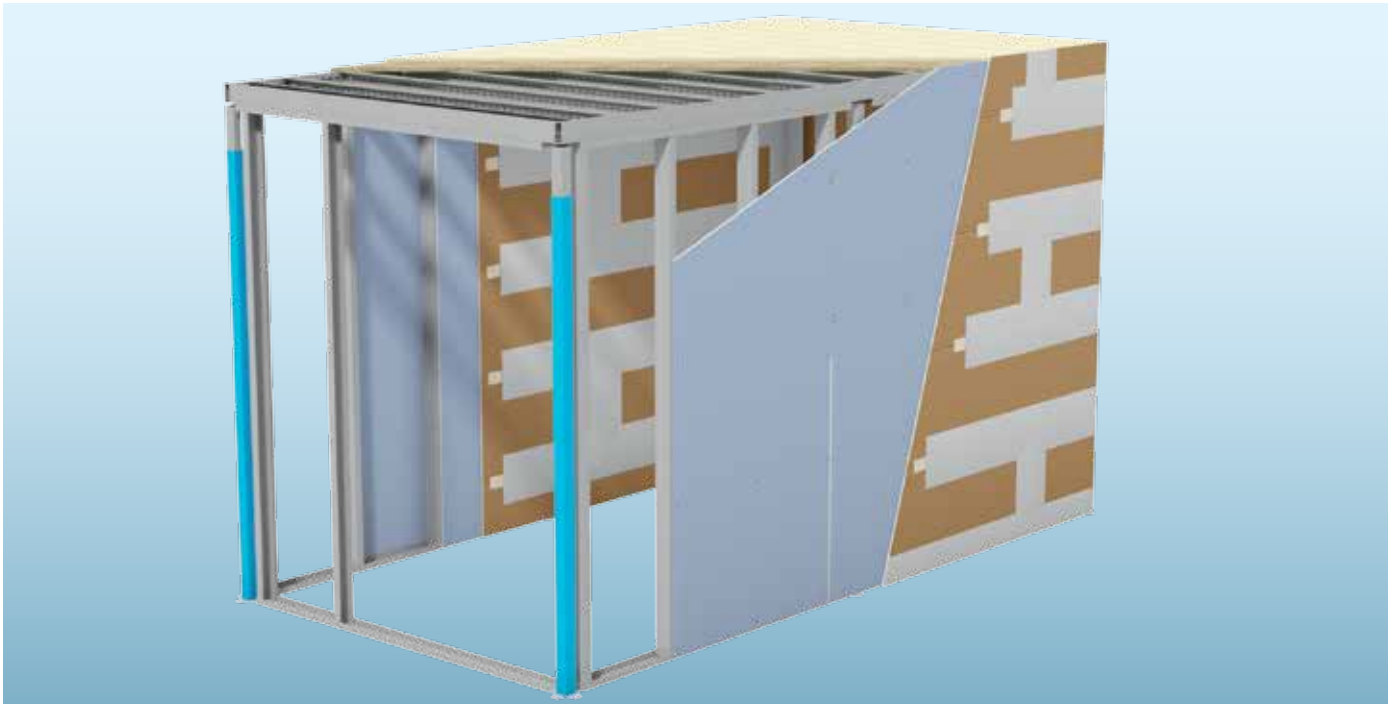
**Hinweise**

Hinweise ab Seite 86 beachten.

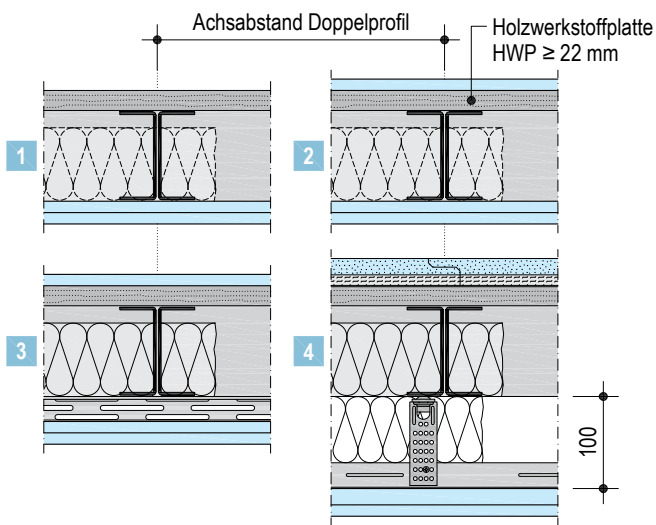
Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe  
Detailblatt Knauf Cubo Raum-in-Raum System K37.de.

**Beplankung/Aufbau**  
**K376.ch Cubo Empore**

Masse in mm

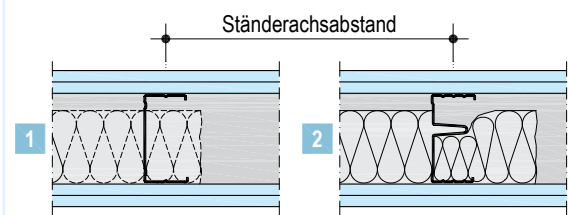


**Decke Cubo Empore K376.ch**



	Unterkonstruktion	Beplankung
1	UA-Doppelprofil 100/125/150	Einseitig + Tragschicht HWP oberseitig
2	UA-Doppelprofil 100/125/150	Beidseitig + Tragschicht HWP oberseitig
3	UA-Doppelprofil 100/125/150 + Federschiene	Beidseitig + Tragschicht HWP oberseitig
4	UA-Doppelprofil 100/125/150 + Profil CD 60/27 mit Direktschwingabhängler	Beidseitig + Tragschicht HWP oberseitig

**Wand Cubo Empore K376.ch**



	Unterkonstruktion	Beplankung
1	Profil CW 75/100	Beidseitig
2	Profil MW 75/100	Beidseitig

<b>Hinweis</b>	Für höhere Spannweiten Knauf Raum-in-Raum System Cubo Plus mit Cocoon Transformer Profilen.
<b>Hinweise</b>	Hinweise ab Seite 86 beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt Knauf Cubo Raum-in-Raum System K37.de.

### Hinweise zum Dokument

Knauf Technische Broschüren sind die Informationsunterlagen zu speziellen Themen sowie Fachkompetenzen von Knauf. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. Prüfzeugnissen, Gutachten und/oder Brandschutzanwendungen) und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Die enthaltenen Ausführungsdetails stellen Beispiele dar und können für verschiedene Beplankungsvarianten des jeweiligen Systems analog angewendet werden. Dabei sind bei Anforderungen an den Brand- und/oder Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmassnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

### Verweise auf weitere Dokumente

#### Detailblätter

- Knauf Metallständerwände W11.ch
- Knauf DIVA Schallschutzwände W145.ch
- Knauf Vorsatzschalen W61.ch
- Knauf Schachtwände W62.ch
- Knauf Plattendecken D11.ch
- Knauf Freitragende Decken D13.ch
- Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.de
- Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.de
- Knauf Cubo K37.de
- Knauf Fertigteilestrich F12.de

#### Technische Blätter

- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten

#### Ordner/Broschüren

- Knauf Sicherheitstechnik ST01.de
- Knauf Boden-Systeme Konstruktionen und Verarbeitungstechnik F20.de

### Symbole in der Technischen Broschüre

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

#### Dämmschichten

- G** Mineralwolle-Dämmschicht nach SN EN 13162  
Nichtbrennbar, Baustoffklasse A2-s1, d0, entspr. BKZ 6q.3  
(Dämmstoffe z. B. Knauf Insulation)
- S** Steinwolle Typ Knauf FF nach SN EN 13162  
Nichtbrennbar  
50 mm, 38 kg/m<sup>3</sup> resp.  
40 mm, 42 kg/m<sup>3</sup>
- F** Flumroc Dämmplatte Typ 3 nach SN EN 13162  
Nichtbrennbar  
60 mm, 60 kg/m<sup>3</sup>

#### Unterkonstruktionsabstände

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

#### Legendensymbole

- 1** Legenden-Nummer, wird jeweils bei Verwendung erklärt.

### Bestimmungsgemässer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie folgendes:

<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. zugelassen sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/Systeme setzt sachgemässen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.
----------------	---

### Allgemeine Hinweise

#### Begriffsdefinition

##### Einbaubereiche nach DIN 4103-1

Einbaubereich 1

Wände in Räumen mit geringer Menschenansammlung, z. B. Wohnungen, Hotels, Büro- und Krankenhäuser einschliesslich der Flure oder dergleichen.

Einbaubereich 2

Wände in Räumen mit grösserer Menschenansammlung, z. B. Versammlungs- und Schulräume, Hörsäle, Ausstellungs- und Verkaufsräume.

Sofern nicht anders angegeben, ist in den Tabellen für die maximal zulässigen Wandhöhen der Einbaubereich 2 berücksichtigt.

### Hinweise zum Schallschutz

- $R_w$  = Bewertetes Schalldämm-Mass in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile
- $L_{n,w}$  = Bewerteter Norm-Trittschallpegel in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile
- $\Delta R_{w,heavy}$  = Bewertetes Schalldämm-Verbesserungsmass durch Vorsatzschalen in Verbindung mit einer Grundwand als Massivwand mit einer flächenbezogenen Masse von 350 +/- 50 kg/m<sup>2</sup> nach SN EN ISO 10140-5:2010-12 Anhang B
- $f_0$  = Resonanzfrequenz; ermittelt nach SN EN 12354-1:2000 Anhang D
- $D_{nT,w}$  = Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz in dB bezogen auf eine Bezugsnachhallzeit von  $T_0 = 0,5$  s ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile

### Hinweise zum Brandschutz

Mit **plus** gekennzeichnete Angaben bieten zusätzliche Ausführungsmöglichkeiten, die nicht unmittelbar vom Verwendbarkeitsnachweis erfasst sind. Auf Basis unserer technischen Bewertungen gehen wir davon aus, dass diese Ausführungen als nicht wesentliche Abweichung bewertet werden können. Wir empfehlen, das Vorliegen einer nicht wesentlichen Abweichung vor Bauausführung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder Behörden abzustimmen, dass soweit erforderlich deren Zustimmung vorliegt. 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.



# NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF



[WWW.EINFACH-STARK.CH](http://WWW.EINFACH-STARK.CH)

Holen Sie sich den stärksten Partner, wenn es darum geht, Ihren Ruf als erstklassigen Planer zu festigen. Dazu bietet Knauf einmalige Leistungen an.



DOWNLOADS

Suchen Sie technische Daten? Prospekte, Broschüren und sonstige Dokumentationen als PDF oder CAD-Daten finden Sie im Download-Center auf [www.knauf.ch](http://www.knauf.ch)



FACHKOMPETENZEN

Sie suchen eine bestimmte Lösung? Für Anforderungen oder Funktionalitäten entdecken Sie die Knauf Fachkompetenzen. [www.knauf.ch](http://www.knauf.ch)

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschliessliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL.

**Hauptsitz**  
Knauf AG  
Kägenstrasse 17  
4153 Reinach BL  
[info@knauf.ch](mailto:info@knauf.ch)

**Westschweiz**  
Bureau technique  
Rue Galilée 4  
1400 Yverdon-les-Bains  
[infovd@knauf.ch](mailto:infovd@knauf.ch)

**Südschweiz**  
Ufficio tecnico  
Via Cantonale 2a  
6928 Manno  
[infoti@knauf.ch](mailto:infoti@knauf.ch)

[www.knauf.ch](http://www.knauf.ch)

**Telefon 058 775 88 00**  
Fax 058 775 88 01