



Trockenbau-Systeme

VT03.ch

Technische Information 06/2023

Knauf Wandeinlagen, Traversen und Tragständer Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen

Knauf Traversen

Knauf Flächentraverse

Knauf Tragständer

Knauf Platten

Knauf Befestigungen

NEU

- Knauf Feuchtraumtraverse C3
- Knauf Flächentraverse – Diamant Steel

Inhalt

Nutzungshinweise	
Hinweise	4
Hinweise zum Dokument	4
Bestimmungsgemässer Gebrauch von Knauf Systemen	4
Lasten an Trennwänden und Vorsatzschalen	
Einleitung	5
Konsollasten	6
Bemessungstabellen / -diagramme	6
Befestigung in die Beplankung	8
Anwendungsbereiche	8
Befestigungslasten	9
Bemessung	10
Befestigung in Traversen	11
Anwendungsbereiche	11
Befestigungslasten	12
Bemessung	13
Knauf Wandeinlage Multiplex/Gipsfaser	14
Knauf Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage	16
Knauf Wandeinlage Gipsfaser 18	17
Knauf Befestigungstraverse	18
Knauf Feuchtraumtraverse C3	19
Knauf Flächentraverse – Diamant Steel GKFI	21
Tragständer raumhoch	22
Lasten an Plattendecken	
Befestigung in die Beplankung / Unterkonstruktion	28
Befestigung in Traversen – Abgehängte Decken	32
Knauf Multiplex/Wandteinlage	32

Hinweise

Hinweise zum Dokument

Knauf Technische Informationen sind die Planungs- und Ausführungsgrundlage für Planer und Fachunternehmer zur Anwendung von Knauf Systemen. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Anwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse abP) und Normen.

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

Verweise auf weitere Dokumente

Detailblätter

- [Knauf Metallständerwände W11.ch](#)
- [Knauf Holzständerwände W12.ch](#)
- [Knauf Vorsatzschalen W61.ch](#)
- [Knauf Metallständerwände AQUAPANEL® W38.ch](#)
- [Knauf Vorsatzschalen AQUAPANEL® W68.ch](#)
- [Knauf Plattendecken D11.ch](#)
- [Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken D12.ch](#)
- [Knauf Freitragende Decken D13.ch](#)
- [Knauf Holzbalkendecken-Systeme D15.ch](#)
- [Knauf Dachgeschoss-Systeme D61.ch](#)

Technische Blätter

- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten.

Bestimmungsgemässer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Achtung

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

Lasten an Trennwänden und Vorsatzschalen

Trennwände und Vorsatzschalen in Trockenbauweise finden im Sinne der DIN EN 1991 überwiegend als nichttragende Konstruktionen Anwendung. Die hohe Leistungsfähigkeit der Knauf Trennwände in Kombination mit zusätzlichen Massnahmen wie eingebaute Traversen oder Diamant Steel, bietet Möglichkeiten bei der Umsetzung von konstruktiven Herausforderungen.

In dieser Technischen Information erhalten Sie Empfehlungen für die Befestigung von Lasten an Trennwänden und Vorsatzschalen in Form von:

- Konsollasten aus ruhenden Lasten (z. B. Schränke, Regale, Heizkörper, Fernseher mit starrer Wandmontage)
- Dynamischen Lasten wie z. B. Handläufe, Fernseher mit schwenkbarer Wandmontage, Klappgriffe und Klappsitze nach DIN 18 040 Barrierefreies Bauen
- Befestigung von WC, Bidet und Waschbecken mittels Sanitärtragständern in Metallständerwänden

Normativ sind Lasten an leichten Trennwänden beispielsweise in der DIN 4103, DIN 18183 sowie im Merkblatt Nr. 8 des Bundesverband der Gips-industrie e.V. definiert.

Konsollasten wie in der DIN 4103 beschrieben, werden als ruhende Lasten berücksichtigt und werden u. a. für Hängeschränke verwendet.

Dynamische Lasten sind wiederkehrende Lasten über eine kurze Verweildauer und zeitlich abhängig. Dynamische Lasten resultieren aus Klappgriffen und Klappsitzen.

Bei Klappgriffen ist für die folgenden Empfehlungen eine Ausladung von 80 cm mit einer Belastung von 1,00 kN angenommen. Klappsitze sind mit einer maximalen Belastung von 1,50 kN und einer Ausladung 48 cm berücksichtigt.

Sanitärtragständer werden von unterschiedlichen Herstellern angeboten und sind je nach Anwendung, ob WC-Becken oder Waschbecken, normativ beschrieben. Für WC-Becken wird gemäß DIN EN 997 eine Belastung von 4,00 kN und für Waschbecken gemäß DIN EN 14688 eine Belastung von 1,50 kN als Bruchlast gefordert.

Die im Folgenden beschriebenen Knauf Wandtypen sind für die obigen Fälle untersucht und für tragfähig befunden.

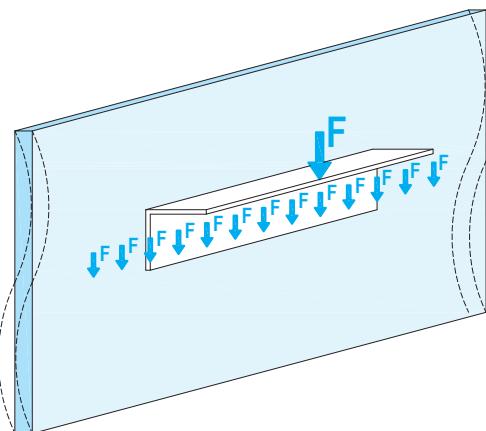
Hinweis

Gemäß DIN 4103, Abschn. 5.1.5 sind Befestigungen nachzuweisen. Die in dieser Technischen Information enthaltenen Angaben sind im Rahmen mechanischer Prüfungen durch Knauf nachgewiesen.

Unterscheidung Konsollast/Befestigungslast

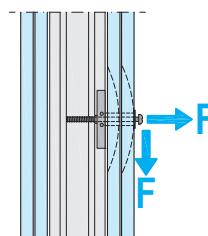
Bei der Befestigung von Lasten an Trennwänden und Vorsatzschalen sind zwei Aspekte zu berücksichtigen.

Konsollasten



Die Konsollast wirkt als Linienlast auf das gesamte Wandsystem, d. h. das Wandsystem muss als Ganzes dafür ausgelegt sein, diese Last in die Tragstruktur abzuleiten ohne zu versagen bzw. Verformungen zuzulassen, die die Grenzen der Gebrauchstauglichkeit überschreiten.

Befestigungslasten



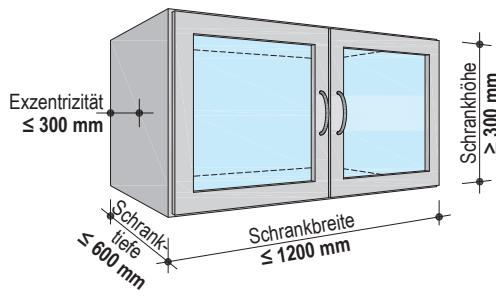
Das Anbringen von Anbauteilen (Regale, Schränke, Spiegel, Monitore) an Wandsysteme erfolgt durch Befestigungsmittel wie Schrauben und Hohlräumdübel. Die Betrachtung von Befestigungslasten erfolgt für den lokalen Wandbereich und die Tragfähigkeit des Befestigungsmittels selber.

Vorteile im Knauf System

- Geregelte Bauart
- Abgestimmte Systemkomponenten
- Diamant Steel GKFI als Flächentraverse für flexible Befestigung im gesamten Wandbereich, auch nachträglich

Konsollasten

Bemessungstabellen / -diagramme



Die angegebenen zulässigen Konsollasten beziehen sich entsprechend DIN 18183 bzw. DIN 4103-1 auf eine Exzentrizität (Abstand Lastresultierende zur Wandoberfläche) von maximal 300 mm. Bei grösserer Exzentrizität ist die zulässige Last entsprechend reduziert. Die folgenden Tabellen und Diagramme sind eine Hilfestellung zur Ermittlung der zulässigen Konsollasten bei abweichender Exzentrizität. Die Werte können wahlweise aus den Tabellen oder den Diagrammen abgelesen werden.

Befestigungsabstand der Dübel/Schrauben:

- Gemäss DIN 18183-1: ≥ 75 mm
- Knauf Empfehlung zum Ansatz der vollen Tragfähigkeit: ≥ 250 mm

Mögliche Konsollasten ohne Traversen – Befestigung in die Beplankung

Bis 0,4 kN/m (40 kg/m) Wandlänge

Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Tabelle

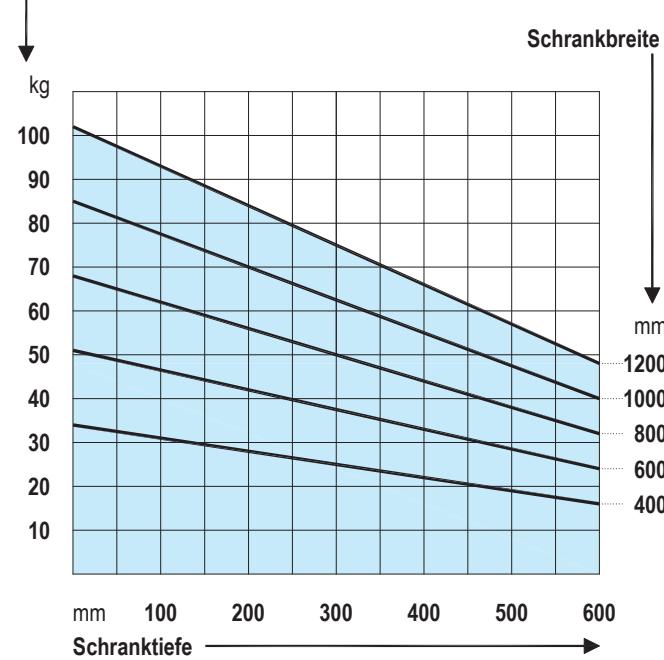
Schrankbreite mm	Schranktiefe mm					
	100	200	300	400	500	600
400	31	28	25	22	19	16
600	46,5	42	37,5	33	28,5	24
800	62	56	50	44	38	32
1000	77,5	70	62,5	55	47,5	40
1200	93	84	75	66	57	48

Bei Zwischenwerten ungünstigeren Wert annehmen oder Diagrammverfahren

Oder

Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm

Max. zulässiges Schrankgewicht



Bis 0,7 kN/m (70 kg/m) Wandlänge

Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Tabelle

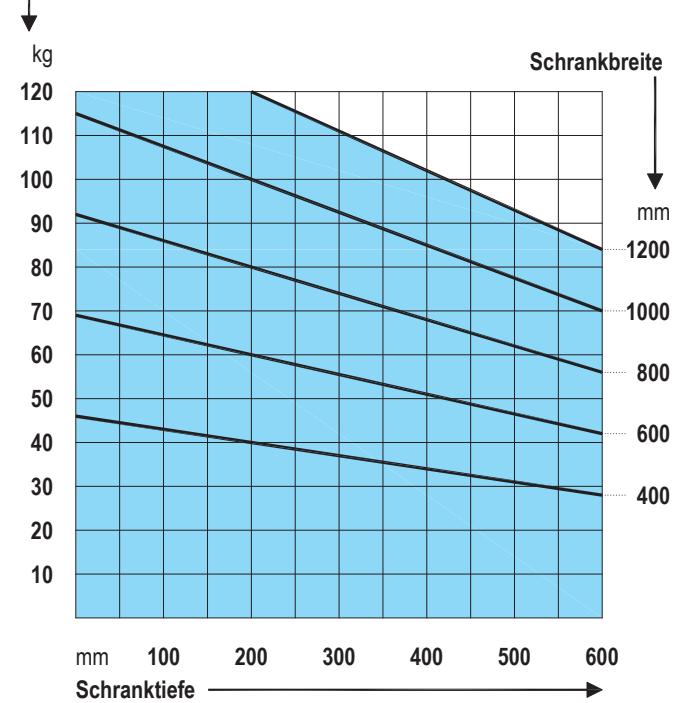
Schrankbreite mm	Schranktiefe mm					
	100	200	300	400	500	600
400	43	40	37	34	31	28
600	64,5	60	55,5	51	46,5	42
800	86	80	74	68	62	56
1000	107,5	100	92,5	85	77,5	70
1200	129	120	111	102	93	84

Bei Zwischenwerten ungünstigeren Wert annehmen oder Diagrammverfahren

Oder

Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm

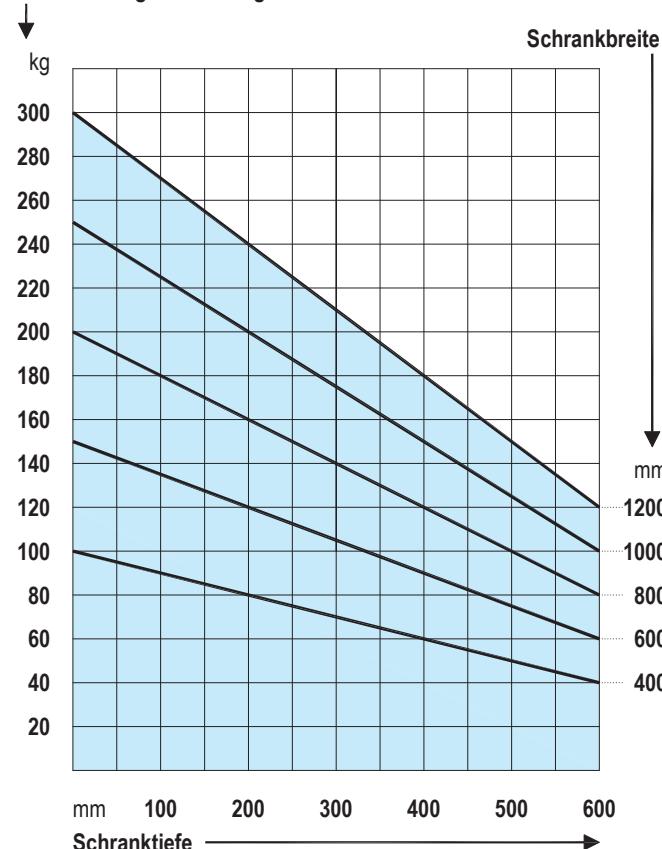
Max. zulässiges Schrankgewicht



Mögliche Konsollasten mit Traversen – Befestigung in Traversen
Bis 1,0 kN/m (100 kg/m) Wandlänge
Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Tabelle

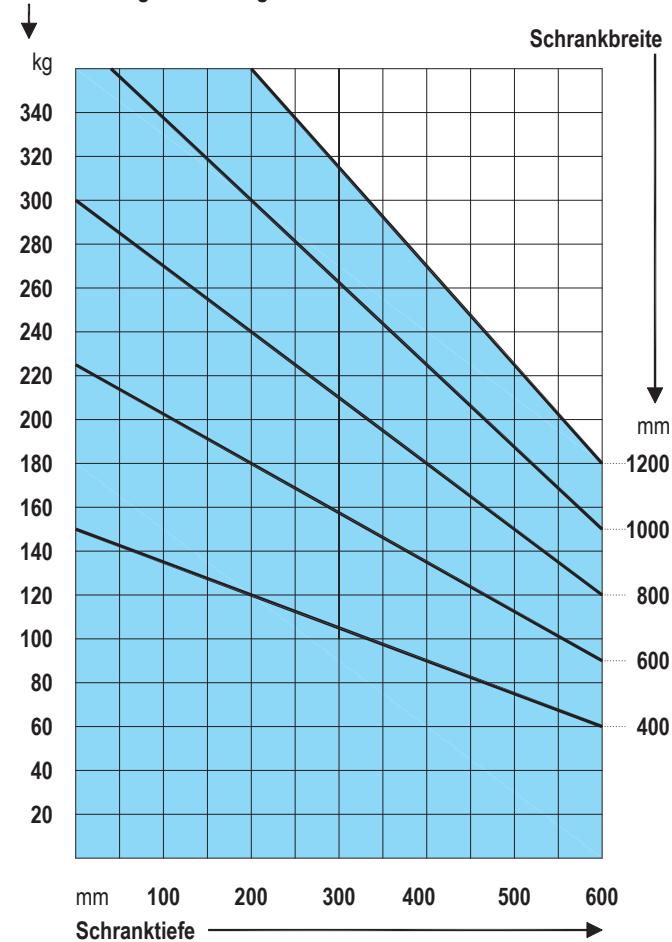
Schrankbreite mm	Schranktiefe mm					
	100	200	300	400	500	600
400	90	80	70	60	50	40
600	135	120	105	90	75	60
800	180	160	140	120	100	80
1000	225	200	175	150	125	100
1200	270	240	210	180	150	120

Bei Zwischenwerten ungünstigeren Wert annehmen oder
Diagrammverfahren

Oder
Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm
Max. zulässiges Schrankgewicht

Bis 1,5 kN/m (150 kg/m) Wandlänge
Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Tabelle

Schrankbreite mm	Schranktiefe mm					
	100	200	300	400	500	600
400	135	120	105	90	75	60
600	202	180	157	135	112	90
800	270	240	210	180	150	120
1000	337	300	262	225	187	150
1200	360	360	315	270	225	180

Bei Zwischenwerten ungünstigeren Wert annehmen oder
Diagrammverfahren

Oder
Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm
Max. zulässiges Schrankgewicht


Befestigung in die Beplankung

Anwendungsbereiche

Nach DIN 18183 dürfen Metallständerwände und freistehende Vorsatzschalen an beliebiger Stelle durch Konsollasten belastet werden:

- Bis 0,4 kN/m (40 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke $\geq 12,5$ mm Knauf Platten
- Bis 0,7 kN/m (70 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke ≥ 15 mm Diamant (gemäß abP P-1405/928/10) / ≥ 18 mm Knauf Platten

Gemäß abP P-1101/711/18-MPA BS / abP P-1101/714/18-MPA BS dürfen Knauf Metallständerwände AQUAPANEL® und Knauf Vorsatzschalen AQUAPANEL® an beliebiger Stelle durch Konsollasten belastet werden:

- Bis 0,4 kN/m (40 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke $\geq 12,5$ mm AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.
- Bis 0,7 kN/m (70 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke $\geq 2 \times 12,5$ mm AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.

Auswahl Unterkonstruktion in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung

Maximale Last kN/m	Lastart	Profil Mindestens	Mindest-Beplankungsdicke Belastete Seite						Unbelastete Seite			Vorsatzschale möglich
			Knauf Platten	Diamant	Diamant Steel GKFI	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	Mindest-Dicke d mm	Knauf Platten	Diamant	Diamant Steel GKFI	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	
0,4	Ruhend	CW 50	•			12,5	•				12,5	Ja
		CW 50		•		12,5		•			12,5	Ja
		CW 50			•	12,5			•		12,5	Ja
0,7	Ruhend	CW 50		•		12,5 + 0,4		•			12,5	Ja
		CW 50		•		12,5 + 0,4			•		12,5 + 0,4	Ja
		CW 50			•	2x 12,5			•		2x 12,5	Ja
		CW 75	•			18	•				18	Ja
		CW 70		•		15		•			15	Ja
		CW 75		•		15		•			15	Ja
1,0	Ruhend	CW 50		•		12,5 + 0,4 ¹⁾ + 12,5		•			2x 12,5	Ja
		CW 75		•		12,5 + 0,4		•			12,5	Nein
1,5	Ruhend	CW 75		•		12,5 + 0,4 + 12,5		•			2x 12,5	Nein

Diamant Steel GKFI immer mit Diamantschrauben XTB verschrauben auch bei Decklage Diamant.

Eine Ausführung als W623.ch mit doppelter Beplankung (CD-Profil mit Direktabhänger) kann mit einer Konsollast 0,4 kN/m belastet werden. Die Konstruktion ist nur für ruhende Lasten vorgesehen.

¹⁾ Schraubabstand Schnellbauschrauben XTB 1. Lage Diamant Steel GKFI ≤ 250 mm.

Hinweise

Als ruhende Lasten in diesem Zusammenhang gelten konstant befestigte Lasten wie z. B. starr befestigte Fernseher, Handtuchhalter, Schränke, Regale und Boiler.

Wände mit dynamischen Lasten sind einer ständigen Belastungsänderung ausgesetzt, z. B. schwenkbar befestigte Fernseher, Handläufe, Wandklappsitze und Klappgriffe. Hier ist der Einsatz von Traversen erforderlich, siehe Seite 11.

Befestigungslasten

Zur Verankerung von Konsollasten in Knauf Gipsplatten

Dübel/Schraube	Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg	
Knauf Hohlraumdübel Hartmut Schraube M5		Knauf Universalschraube FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65
Knauf Bauplatte GKB	20	8
12,5 mm	20	8
2x 12,5 mm	45	16
Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF / Massivbauplatte GKF		
12,5 mm	30	10
25 mm	60	20
2x 12,5 mm	60	20
Diamant / Silentboard		
12,5 mm	40	12
15 mm	50	15
18 mm	60	20
2x 12,5 mm	75	40
Diamant Steel GKFI		
1x 12,5 + 0,4 mm	80	30
2x 12,5 + 0,4 mm	100	60

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm.

Zur Verankerung von Konsollasten in AQUAPANEL® Cement Board

Dübel/Schraube	Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg	
AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.	Kunststoffkippdübel ¹⁾	
12,5 mm	25	20
2x 12,5 mm	40	35

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm.

¹⁾ Geeignete, zugelassene, korrosionsgeschützte Befestigungsmittel verwenden.

Anwendungsbeispiele – Befestigungsmittel

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

Höhere Lasten: Z. B. Küchenschränke bis 75 kg pro Dübel (2x 12,5 mm Diamant): Knauf Hohlraumdübel Hartmut.

Befestigung in die Beplankung

Bemessung

Die angegebenen zulässigen Konsollasten beziehen sich entsprechend DIN 18183 bzw. DIN 4103-1 auf eine Exzentrizität (Abstand Lastresultierende zur Wandoberfläche) von max. 300 mm. Bei grösserer Exzentrizität ist die zulässige Last entsprechend reduziert. Die Ermittlung der zulässigen Konsollasten bei abweichender Exzentrizität erfolgt mittels der Tabellen bzw. Diagramme auf der Seite 6 und Seite 7.

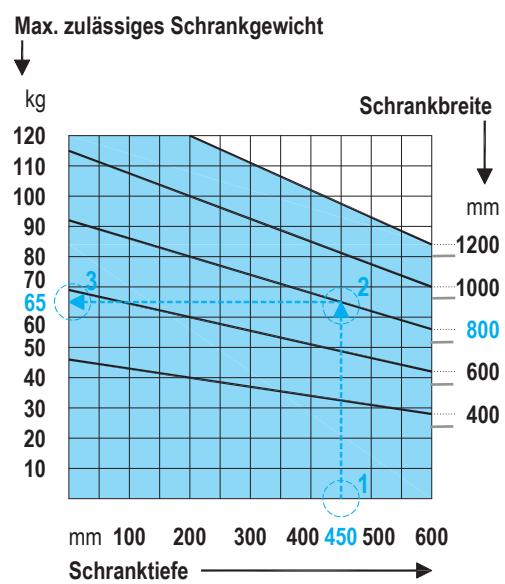
Bemessungsbeispiele

Metallständerwand W112.ch, CW 75, Beplankung 2x 12,5 mm Feuerschutzplatte Knauf Piano – nach Diagramm

Anwendungsbereich: ruhende Last, max. Konsollast 0,7 kN/m (70 kg/m) Wandlänge

Schranktiefe 450 mm, Schrankbreite 800 mm

- Bei Schranktiefe 450 mm ① senkrecht nach oben, bis zur Linie Schrankbreite 800 mm ② in diesem Schnittpunkt waagrecht nach links – Ablesung ③ :
 - Beplankungsdicke 2x 12,5 mm, Knauf Hohlraumdübel Hartmut Erforderliche Dübelanzahl (aufrunden): $65 \text{ kg} : 60 \text{ kg} = 1,08$
- Max. Schrankgewicht: 65 kg
- Max. Dübelbelastung: 60 kg
- 2 Dübel sind mindestens erforderlich



Anwendungsbereiche

Traversen sind Einbauteile in leichten Trennwänden, die Befestigungslasten direkt in die Unterkonstruktion bzw. in die flankierenden Massivbauteile übertragen. Sie ermöglichen die Befestigung grösserer Konsollasten.

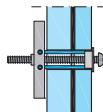
Auswahl Traverse und Unterkonstruktion in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung

Befestigung	Maximale Last kN/m	Lastart	Profil Mindestens	Mindest-Beplankungsdicke Knauf Platten mm	Diamant mm	AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F. mm	Freistehende Vorsatzschale / W115 möglich
Wandeinlage - Multiplex - Gipsfaser Siehe Seite 14	0,7	ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	0,7	ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
	1,0	ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
	1,5	ruhend	CW 50	18	15	–	Nein
	1,5	ruhend	UA 50	18	15	–	Ja
	1,5	dynamisch	UA 75	18	15	–	Ja
Blechtraverse / Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage Siehe Seite 16	0,7	Ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
	1,5	Ruhend	CW 50	18	15	–	Nein
	1,5	Ruhend	UA 50	18	15	–	Ja
	1,5	Dynamisch	UA 75	18	15	–	Ja
Blechtraverse Siehe Seite 18	0,7	Ruhend	CW 50	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	12,5	12,5	–	Nein
	1,0	Ruhend	CW 50	18	15	–	Ja
Feuchtraumtraverse C3 Siehe Seite 19	0,7	Ruhend	CW 50	–	–	12,5	Nein
	0,7	Ruhend	CW 75	–	–	12,5	Ja
	1,0	Ruhend	CW 50	–	–	2x 12,5	Nein
	1,0	Ruhend	CW 75	–	–	2x 12,5	Ja
	1,5	Ruhend	CW 75	–	–	2x 12,5	Nein

Hinweise	Als ruhende Lasten in diesem Zusammenhang gelten konstant befestigte Lasten wie z. B. starr befestigte Fernseher, Handtuchhalter, Schränke, Regale und Boiler. Wände mit dynamischen Lasten sind einer ständigen Belastungsänderung ausgesetzt, z. B. schwenkbar befestigte Fernseher, Handläufe, Wandklappsitze und Klappgriffe.
----------	--

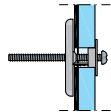
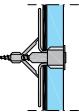
Befestigungslasten

Zur Verankerung von Konsollasten

Dübel/Schraube	Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg			
Knauf Hohlraumdübel Hartmut Schraube M5		Knauf Universalschraube FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65	Holzschraube Ø 5,0 mm	Holzschraube Ø 6,0 mm
				
Traversen				
Blechtraverse	75	45	-	-
Wandeinlage	90	50 kg/ 65 mm	-	-
Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage	90	65	55	70

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm.

Zur Verankerung von Konsollasten

Dübel/Schraube	Maximale Dübel-/Schraubenbelastbarkeit in kg	
	Kunststoffkippdübel ¹⁾	Kunststoffhohlraumdübel ¹⁾
		
Traverse		
Feuchtraumtraverse C3	40	35

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm.

¹⁾ Geeignete, zugelassene, korrosionsgeschützte Befestigungsmittel verwenden.

Bemessung

Die angegebenen zulässigen Konsollasten beziehen sich entsprechend DIN 18183 bzw. DIN 4103-1 auf eine Exzentrizität (Abstand Lastresultierende zur Wandoberfläche) von max. 300 mm. Bei grösserer Exzentrizität ist die zulässige Last entsprechend reduziert. Die Ermittlung der zulässigen Konsollasten bei abweichender Exzentrizität erfolgt mittels der Tabellen bzw. Diagramme auf der Seite 6 und Seite 7.

Bemessungsbeispiele

Ermittlungen des zulässigen Schrankgewichtes, sowie der erforderlichen Mindestanzahl Dübel/Schrauben (stets ≥ 2)

Metallständerwand W111.ch, CW 50, Beplankung 18 mm Knauf Platte – nach Tabelle

Anwendungsbereich: ruhende Last, max. Konsollast 1,0 kN/m (100 kg/m) Wandlänge

- Schranktiefe 500 mm, Schrankbreite 800 mm → Max. Schrankgewicht: 100 kg
- Befestigungstraverse, Knauf Universalschraube FN → Max. Schraubenbelastung: 45 kg

Erforderliche Schraubenanzahl (aufrunden):

$$100 \text{ kg} : 45 \text{ kg} = 2,2 \rightarrow 3 \text{ Schrauben}$$

sind mindestens erforderlich

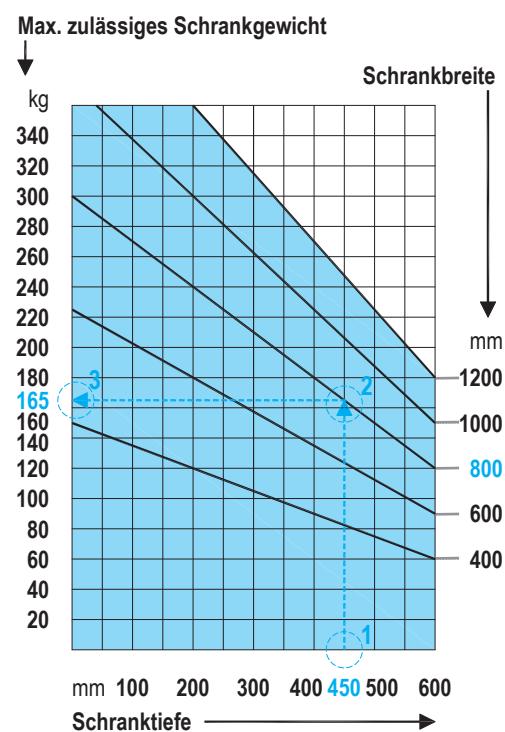
Schrank-tiefe mm	Schranktiefe mm					
	100	200	300	400	500	600
400	90	80	70	60	50	40
600	135	120	105	90	75	60
800	180	160	140	120	100	80
1000	225	200	175	150	125	100
1200	270	240	210	180	150	120

Metallständerwand W112.ch, CW 50, Beplankung 2x 12,5 mm Diamant GKFI – nach Diagramm

Anwendungsbereich: ruhende Last, max. Konsollast 1,5 kN/m (150 kg/m) Wandlänge

Schranktiefe 450 mm, Schrankbreite 800 mm

- Bei Schranktiefe 450 mm ① senkrecht nach oben, bis zur Linie Schrankbreite 800 mm ② in diesem Schnittpunkt waagerecht nach links Ablesung ③
 - Universaltraverse, Knauf Universalschraube FN → Max. Schraubenbelastung: 125 kg
- Erforderliche Schraubenanzahl (aufrunden):
- $$165 \text{ kg} : 125 \text{ kg} = 1,3 \rightarrow 2 \text{ Schrauben}$$
- sind mindestens erforderlich



Knauf Wandeinlage Multiplex/Gipsfaser



Die Wandeinlagen sind geeignet zur Aufnahme von wandhängenden, ruhenden Lasten bis 1,5 kN/m, z. B. Schränke, Boiler u. ä.

Die Wandeinlage Multiplex besteht aus einer einseitig genuteten 21 mm dicken Mehrschichtholzplatte. Die Wandeinlage Gipsfaser ist eine einseitig genutete 23 mm dicke Gipsfaserplatte.

Die Befestigung der Lasten an den Wandeinlagen erfolgt vorzugsweise mit Knauf Universalschrauben FN.

Montage und Verarbeitung

Wandeinlagen (Multiplex, Gipsfaser) seitlich resp. von vorne an den CW-Profilen mit 6 Schnellbauschrauben TN 3,9x32 mm verschrauben (3 je Seite).

Anordnung in Reihe

- CW-Profile

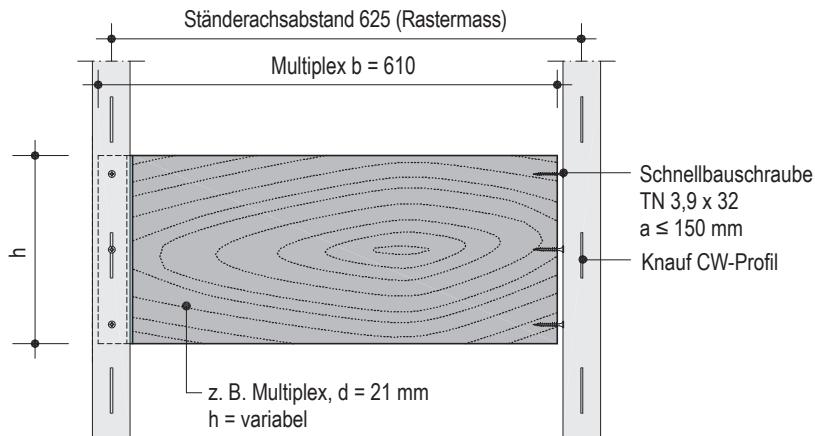
Montagerichtung →



Details

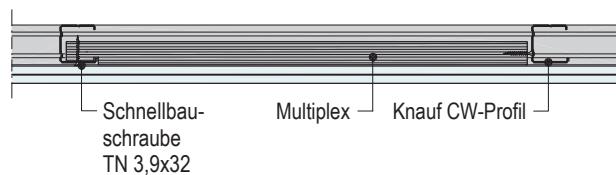
Massstab 1:10 | Masse in mm

W234.ch-A13 Ansicht - Ausführung Multiplex mit CW-Profil



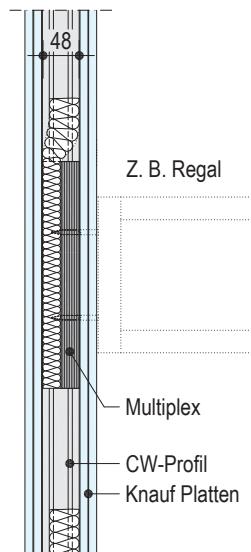
W234.ch-H13 Horizontalschnitt - Ausführung Multiplex mit CW-Profil

Z. B. W626.ch



W234.ch-V13 Vertikalschnitt - Ausführung Multiplex mit CW-Profil

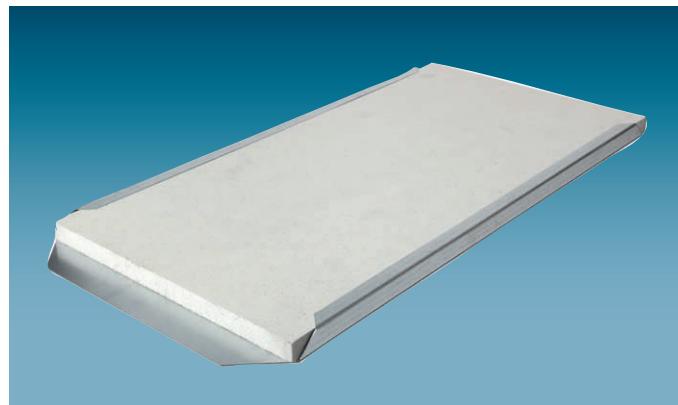
Z. B. W112.ch



Hinweis

Bei Traversen, die an CW-Profilen befestigt werden, sind keine Stegausschnitte in den CW-Profilen zulässig.

Knauf Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage



Eigenschaften und Mehrwert

- Brandschutzlösung
- Nichtbrennbar
- Befestigungstraverse aus 0,75 mm dickem Stahlblech mit Einlage aus 18 mm Gipsfaserplatte
- Für ruhende und dynamische wandhängende Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge
- Einfache Montage
- Anordnung in Reihe möglich
- Für CW- und UA-Profile geeignet

Montage und Verarbeitung

Befestigungstraverse aus verzinktem Stahlblech mit Gipsfasereinlage an den CW-/UA-Profilen befestigen. Bei CW-Profilen mittels Stanzzange vercrimpen, bei UA-Profilen mit 6 Bohrschrauben LB 3,5 x 9,5 mm verschrauben (3 je Seite).

Anordnung in Reihe

UA-Profile

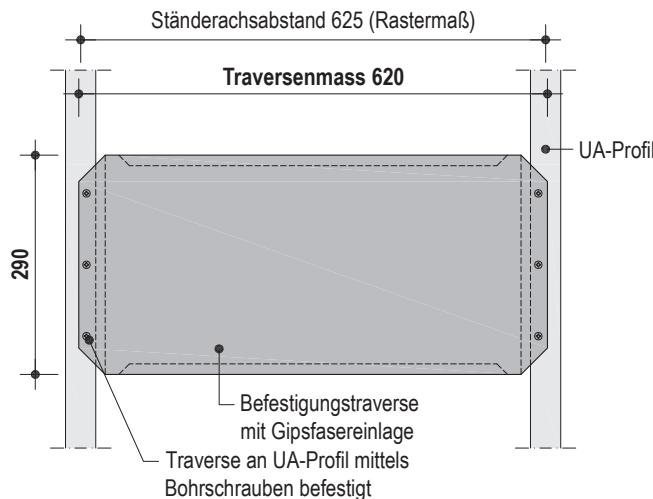


CW-Profile



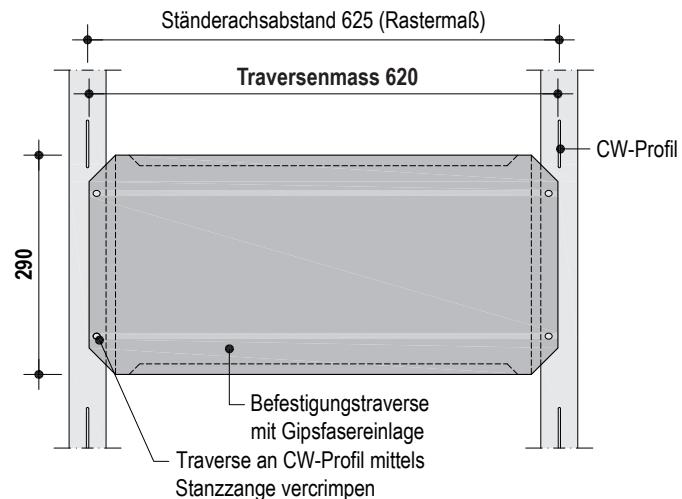
Details

W234.ch-A12 Ansicht – Ausführung mit UA-Profil



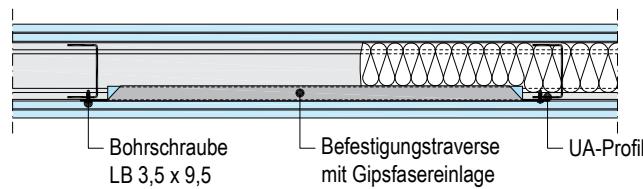
Massstab 1:10 | Masse in mm

W234.ch-A14 Ansicht – Ausführung mit CW-Profil



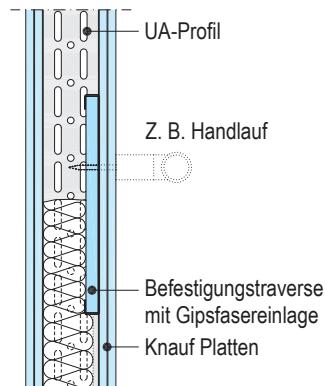
W234.ch-H12 Horizontalschnitt – Ausführung mit UA-Profil

Z. B. W112.ch



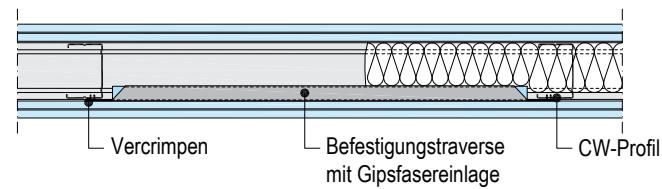
W234.ch-V12 Vertikalschnitt – Ausführung mit UA-Profil

Z. B. W112.ch



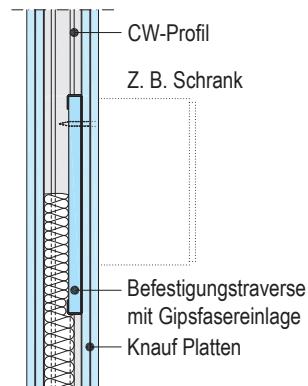
W234.ch-H14 Horizontalschnitt – Ausführung mit CW-Profil

Z. B. W112.ch



W234.ch-V14 Vertikalschnitt – Ausführung mit CW-Profil

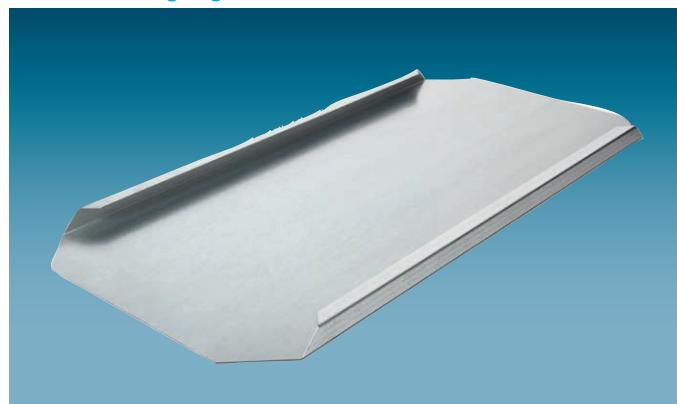
Z. B. W112.ch



Hinweis

Bei Traversen, die an CW-Profilen befestigt werden, sind im Bereich der Traverse Stegausschnitte unzulässig. Zusätzliche zulässige Stegausschnitte sollten einen Mindestabstand von 30 cm zum Traversenrand haben.

Knauf Befestigungstraverse



Eigenschaften und Mehrwert

- Basis-Lösung
- Befestigungstraverse aus 0,75 mm dickem Stahlblech
- Für ruhende wandhängende Lasten bis 1,0 kN/m Wandlänge
- Nichtbrennbar
- Einfache Montage
- Anordnung in Reihe möglich
- Für CW-Profile geeignet

Montage und Verarbeitung

Befestigungstraverse aus verzinktem Stahlblech mittels Stanzzange an CW-Ständern vercrimpen.

Zusätzliche Verschraubung der Befestigungstraverse über Verschraubung der Beplankung (mind. 2 bis 3 Befestigungspunkte). Evtl. Schraubenabstand der Beplankung verringern.

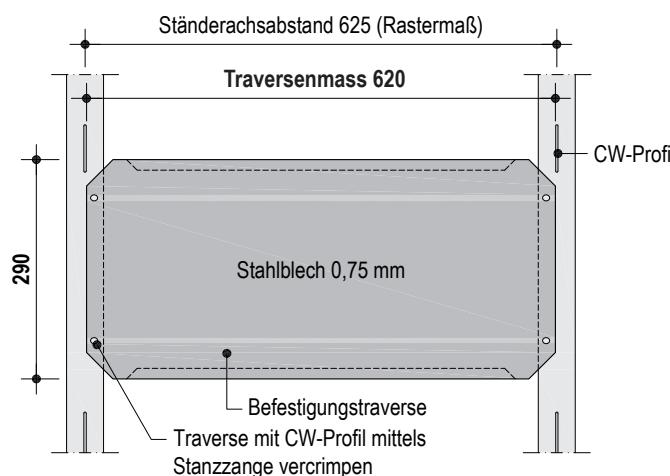
Anordnung in Reihe

CW-Profile



Details

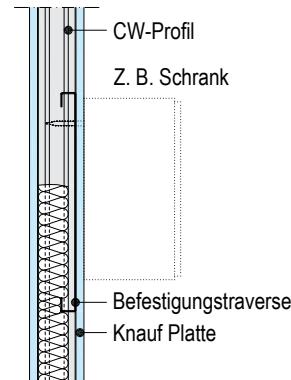
W234.ch-A11 Ansicht



Massstab 1:10 | Masse in mm

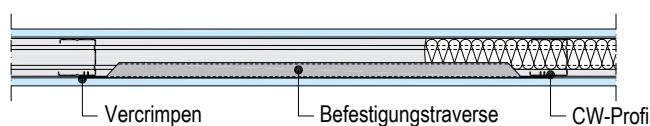
W234.ch-V11 Vertikalschnitt

Z. B. W111.ch



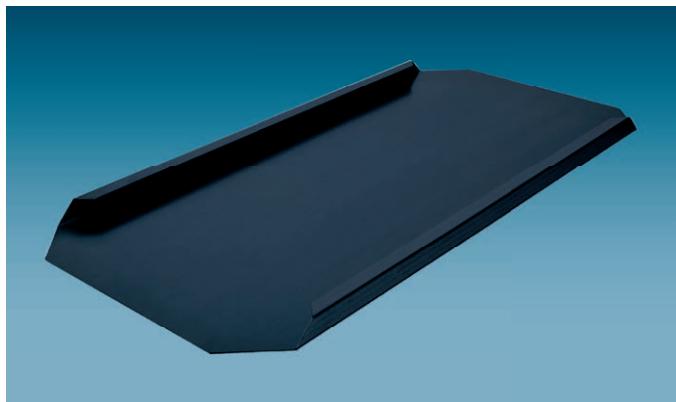
W234.ch-H11 Horizontalschnitt

Z. B. W111.ch



Hinweis

Bei Traversen, die an CW-Profilen befestigt werden, sind im Bereich der Traverse Stegausschnitte unzulässig. Zusätzliche zulässige Stegausschnitte sollten einen Mindestabstand von 30 cm zum Traversenrand haben.

Knauf Feuchtraumtraverse C3**Eigenschaften und Mehrwert**

- Lösung für Nass- und Feuchträume
- Korrosionsschutz C3
- Feuchtraumtraverse aus 1,0 mm dickem korrosionsgeschütztem Stahlblech
- Für ruhende wandhängende Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge
- Nichtbrennbar
- Einfache Montage
- Anordnung in Reihe möglich
- Für CW- und UA-Profile geeignet

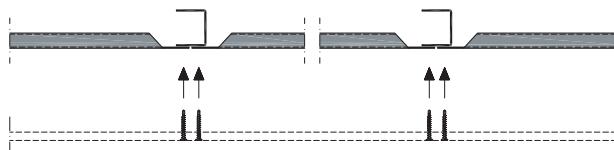
Montage und Verarbeitung

Feuchtraumtraverse C3 aus Stahlblech an den CW-/UA-Profilen befestigen. Bei CW-Profilen mittels Stanzzange vercrimpen, bei UA-Profilen mit doppelseitigem Klebeband fixieren und dann im Zuge der Beplankung mittels AQUAPANEL® Maxi Schrauben SB verschrauben.

Die Traverse wird zusätzlich über die Decklage mit 5 Schrauben kreuzweise verschraubt und im Profilbereich mit mindestens 2 Schrauben je Traversenseite.

Anordnung in Reihe

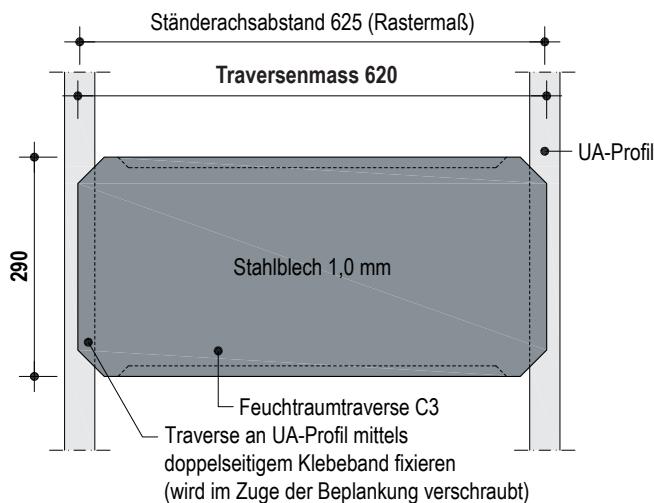
UA-Profile



CW-Profile

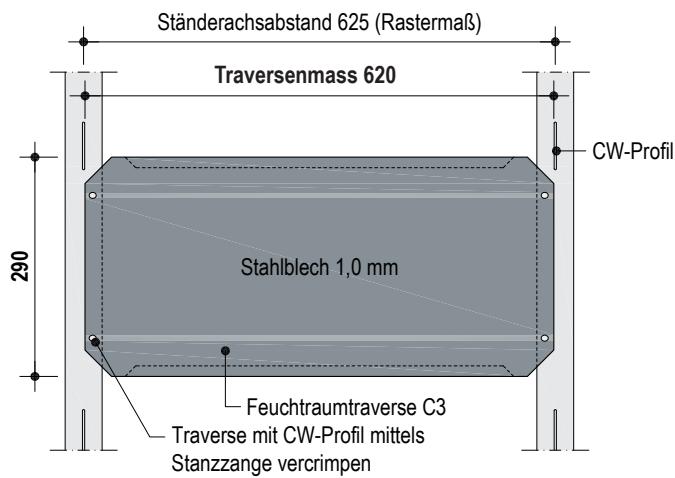


W234.ch-A16 Ansicht – Ausführung mit UA-Profil



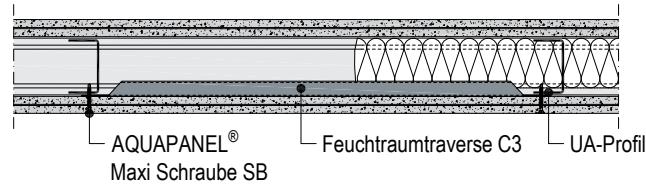
Massstab 1:10 | Masse in mm

W234.ch-A17 Ansicht – Ausführung mit CW-Profil



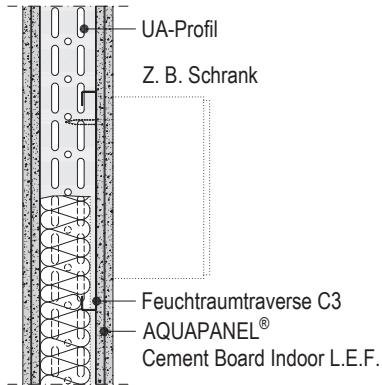
W234.ch-H16 Horizontalschnitt – Ausführung mit UA-Profil

Z. B. W382.ch



W234.ch-V16 Vertikalschnitt – Ausführung mit UA-Profil

Z. B. W382.ch



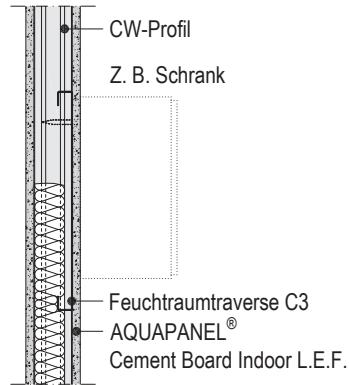
W234.ch-H17 Horizontalschnitt – Ausführung mit CW-Profil

Z. B. W381.ch



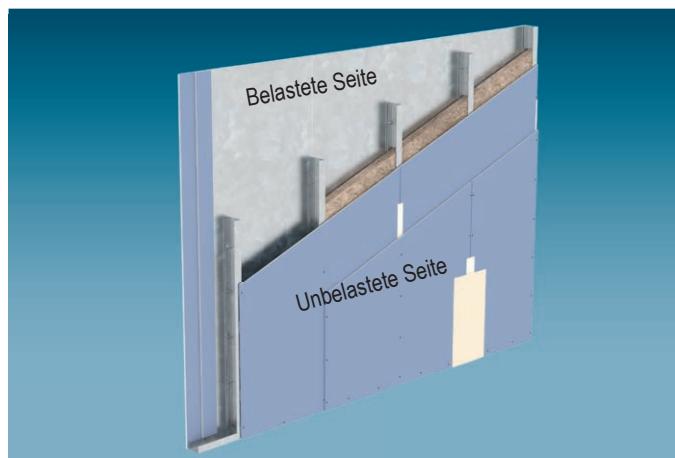
W234.ch-V17 Vertikalschnitt – Ausführung mit CW-Profil

Z. B. W381.ch



Hinweis Bei Traversen, die an CW-Profilen befestigt werden, sind im Bereich der Traverse Stegausschnitte unzulässig. Zusätzliche zulässige Stegausschnitte sollten einen Mindestabstand von 30 cm zum Traversenrand haben.

Knauf Flächentraverse – Diamant Steel GKFI



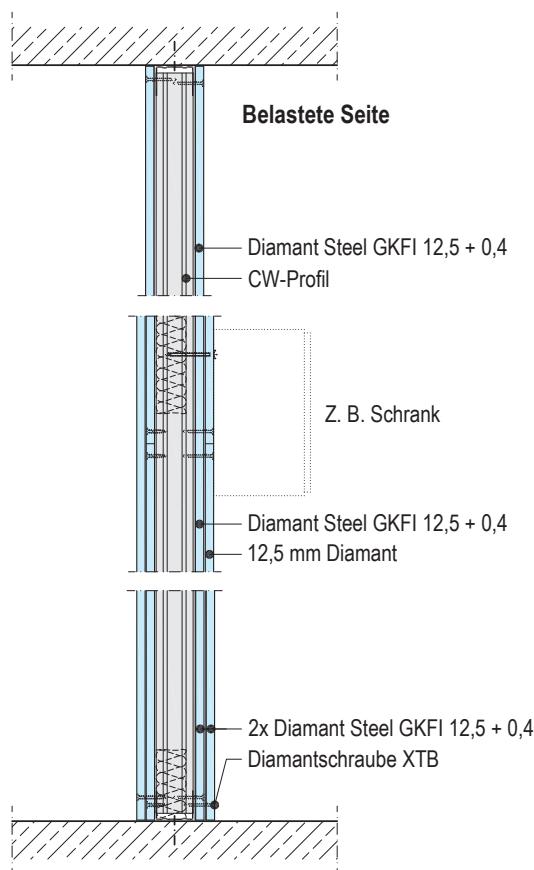
Eigenschaften und Mehrwert

- Flächentraverse
- Nichtbrennbar
- Diamant Steel GKFI: 12,5 mm Diamant mit 0,4 mm Stahlblechkaschierung
- Für ruhende wandhängende Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge
- Flexible Befestigung im gesamten Wandbereich
- Für Sanierung / Nachrüstung geeignet

Schemazeichnung

Beispiele

Massstab 1:10



Hinweise

Ausführung der Flächentraverse (Metall-Unterkonstruktion mit Beplankung Diamant Steel GKFI) gemäss Detailblatt
[Knauf Metallständerwände W11.ch](#)

Zusätzliche Stegausschnitte sind im Lasteinleitungsbereich unzulässig.

Tragständer raumhoch

Tragständer raumhoch



Raumhohe Tragständer aus verzinkten UA-Profilen (mind. UA 75), 2 mm dick, sind geeignet zur Weiterleitung der Lasten von Traversen in die Tragstruktur oder zur Befestigung von wandhängenden Lasten wie z. B. Schultafeln, bis 1,5 kN/m Wandlänge.
Die Befestigung der Lasten erfolgt direkt im Flansch des UA-Profiles.

Montage und Verarbeitung

Raumhohe Tragständer aus UA-Profilen an Rohfussboden und Decke mit Türpfostensteckwinkel oder Anschlusswinkeln für UA-Profile befestigen.

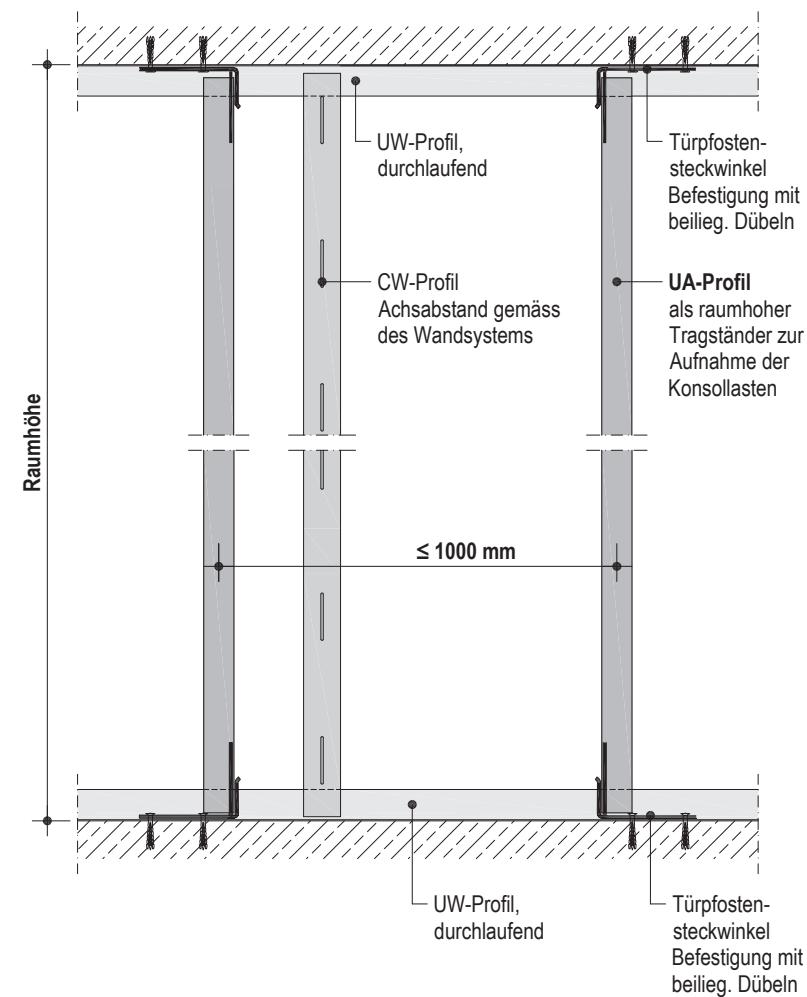
Die oberen Türpfostensteckwinkel enthalten Öffnungen für die Durchführung von Leitungen wie Rohr-in-Rohr-Systeme oder Elektrokabel.

Objektbefestigung an UA-Profilen mit Gewindestangen, U-Scheibe und Stahlmutter M10/12 oder selbstschneidenden Schrauben.

Detail

W228.ch-A10 Ansicht

Massstab 1:10



Hinweise Bei durch Konsollasten, Einzellasten oder Linienlasten beanspruchten UA-Tragständern sind Stegausschnitte nicht zulässig.

Maximale Schraubenbelastbarkeit bei Befestigungen im Tragständer raumhoch (UA-Profil):

Je UA-Profilflansch und Befestigungspunkt darf eine resultierende Auszugslast von 1,50 kN (150 kg) nicht überschritten werden.

Kragarmähnliche Anbauteile wie z. B. Stützklappgriffe in zwei nebeneinander stehende UA-Profile verschrauben.

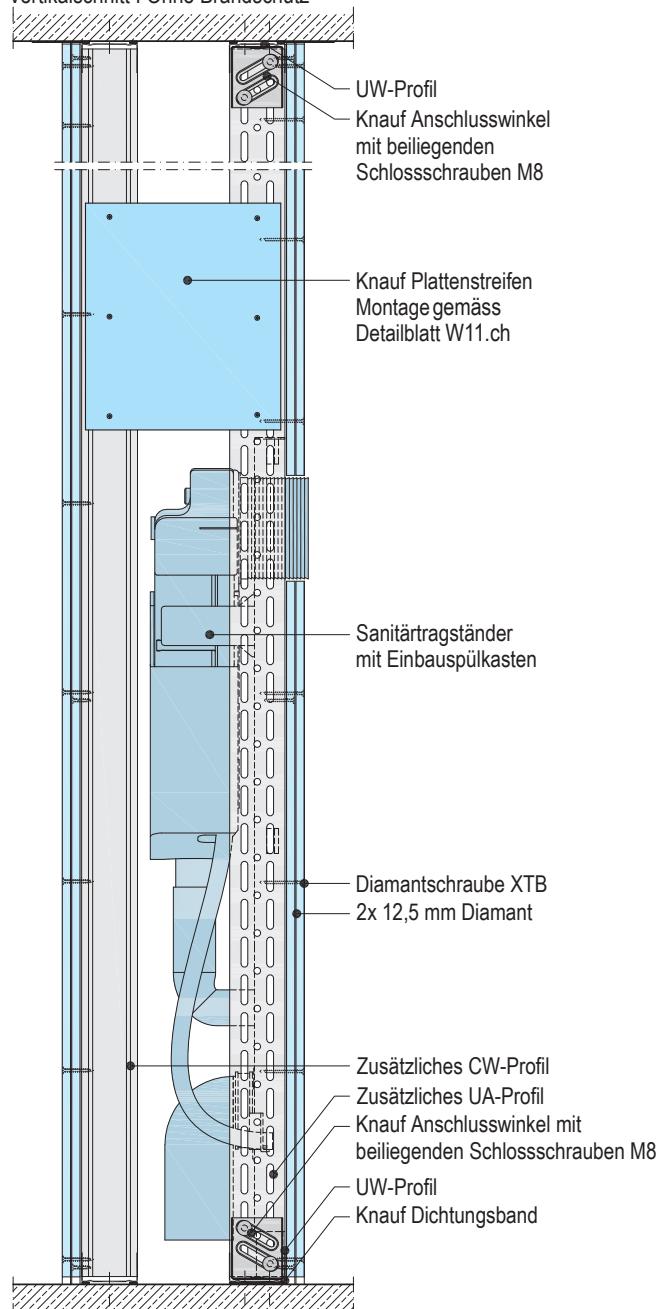
Geeignete Bohrschrauben verwenden.

Details

Massstab 1:10

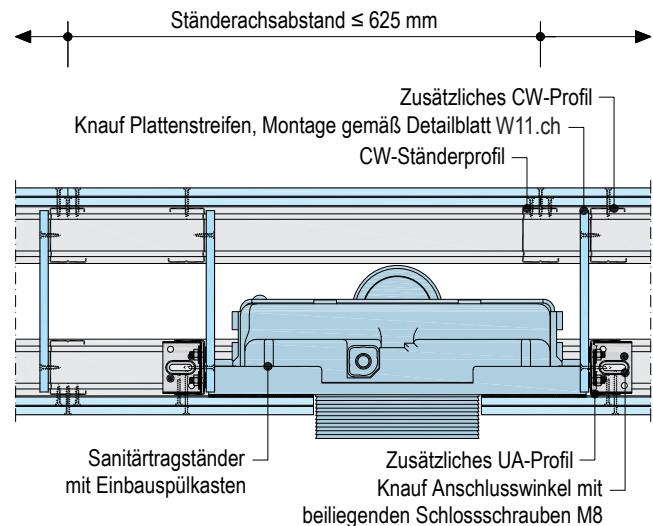
W116.ch-V1 Sanitärtragständer Schnitt A

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



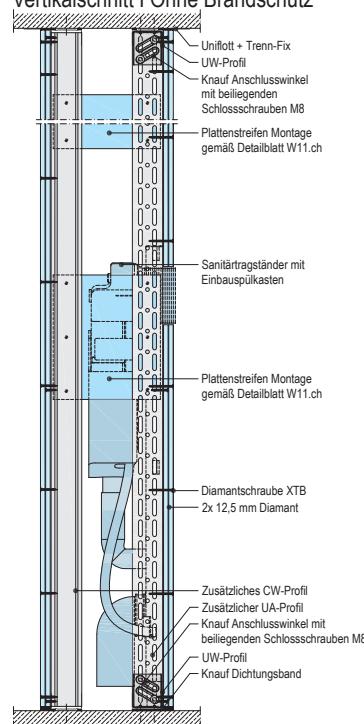
W116.ch-H1 Sanitärtragständer

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



W116.ch-V1 Sanitärtragständer Schnitt B

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



Hinweise Maximale Wandhöhe:

- UA 50 = 3,00 m (Nicht gültig bei Einbau von WC-Becken in barrierefreien Sanitärräumen)
- UA 70 und \geq UA 75: Siehe Wandhöhen Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch

Mindest-Beplankung:

- \geq 15 mm Diamant / \geq 18 mm Knauf Platten, Empfehlung 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- 2x 12,5 mm AQUAPANEL® Cement Board Indoors L.E.F.
- Herstellerangaben zu Beplankung und seitlichen UA-Profilen beachten.

Bei durch Konsollasten, Einzellasten oder Linienlasten beanspruchten UA-Tragständern sind Stegausschnitte nicht zulässig.

Zusätzliche UA-Profile seitlich an Sanitärtragständer gemäss DIN 18340 Abschn. 3.7.4. erforderlich.

Ohne zusätzliche UA-Profile nur möglich, wenn Hersteller der Sanitärtrag- bzw. WC-Tragständer dies frei gibt!

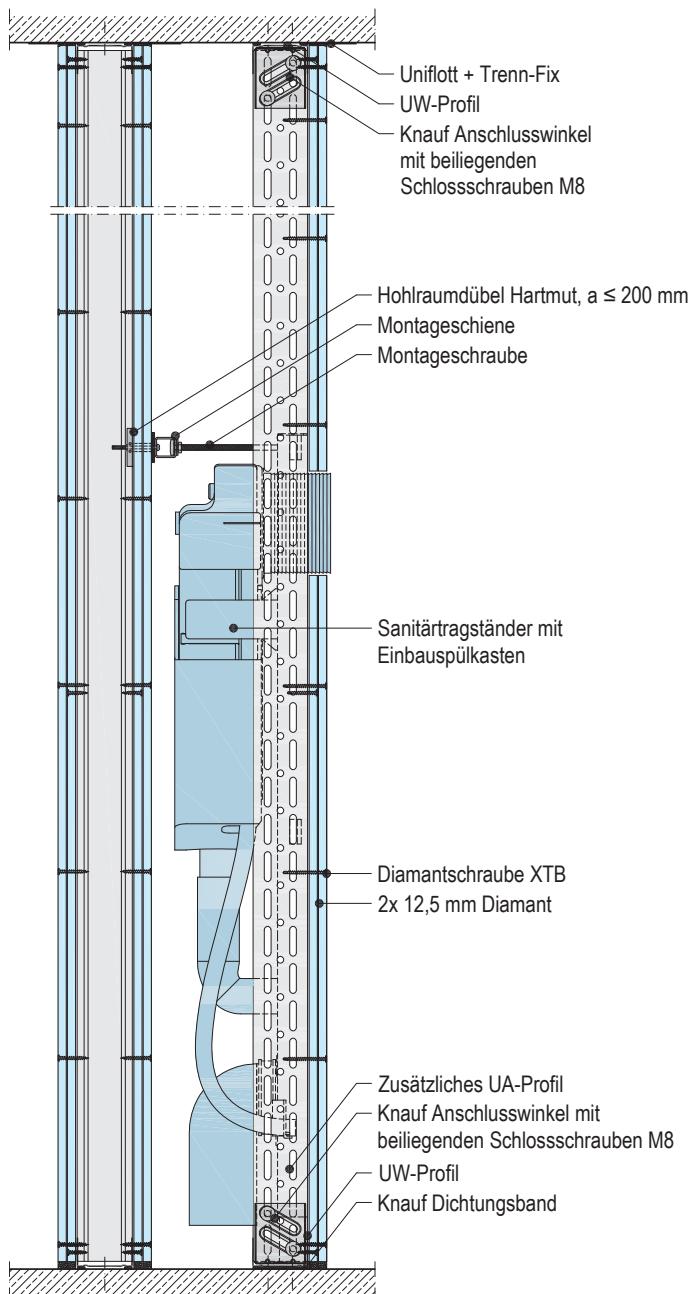
Abweichende Vorgaben des Tragständerherstellers sind zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Merkblatt SMGV MB87, „Sanitärinstallationselemente in Trockenbaukonstruktionen“ beachten

Details

W626V.ch-V1 Mit Rückverankerung

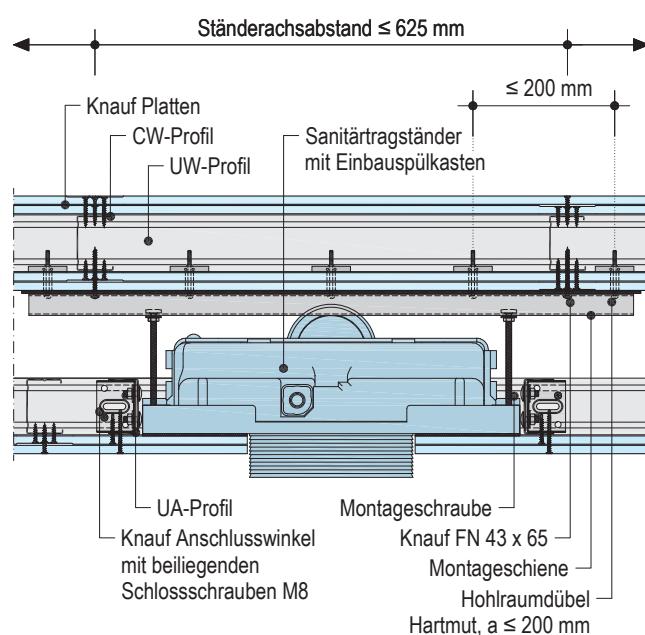
Vertikalschnitt



Massstab 1:10

W626V.ch-H1 Mit Rückverankerung

Horizontalschnitt



Hinweise

Maximale Wandhöhe:

- UA 50 = 3,00 m (Nicht gültig bei Einbau von WC-Becken in barrierefreien Sanitärräumen)
- UA 70 und ≥ UA 75: Siehe Wandhöhen Detailblatt Knauf Vorsatzschalen W61.ch

Mindest-Beplankung Vorwandinstallationen:

- ≥ 15 mm Diamant / ≥ 18 mm Knauf Platten, Empfehlung 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- 2x 12,5 mm AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.
- Herstellerangaben zu Beplankung und seitlichen UA-Profilen beachten.

Bei durch Konsollasten, Einzellasten oder Linienlasten beanspruchten UA-Tragständern sind Stegausschnitte nicht zulässig.

Zusätzliche UA-Profile seitlich an Sanitärtragständer gemäss DIN 18340 Abschn. 3.7.4. erforderlich.

Ohne zusätzliche UA-Profile nur möglich, wenn Hersteller der Sanitärtrag- bzw. WC-Tragständer dies frei gibt!

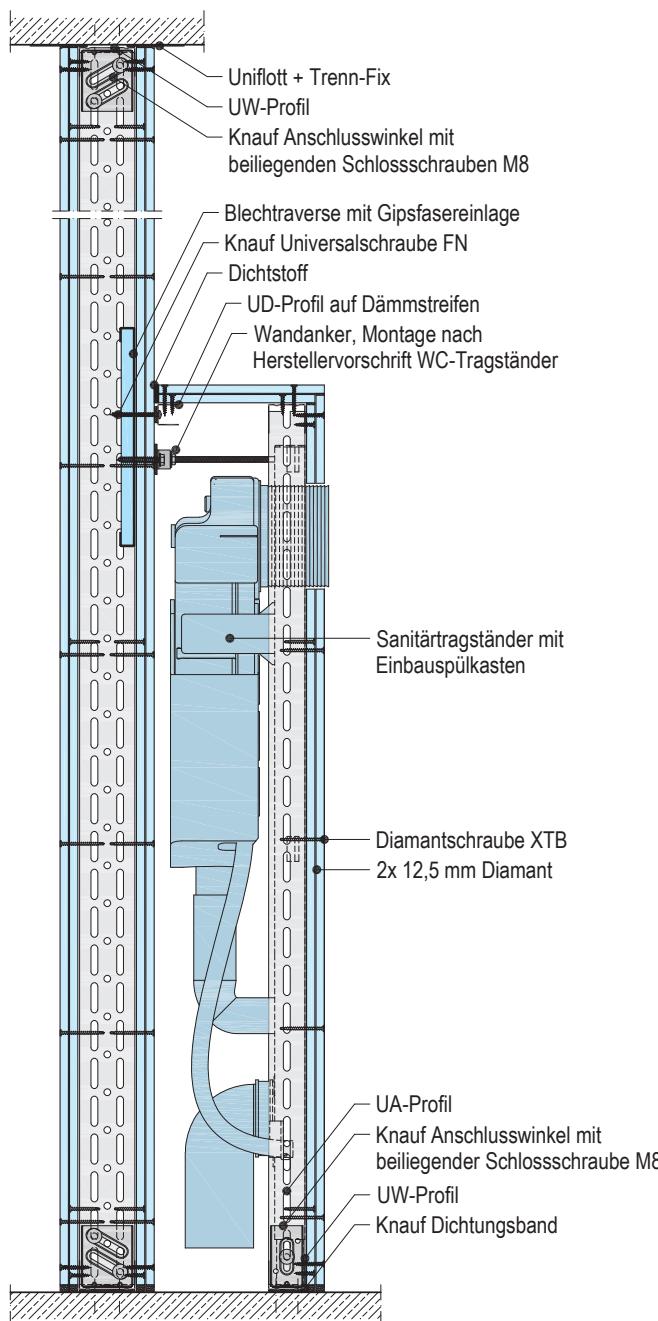
Abweichende Vorgaben des Tragständerherstellers sind zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Merkblatt SMGV MB87, „Sanitärinstallationselemente in Trockenbaukonstruktionen“ beachten

Details

W626V.ch-V2 Rückverankerung in Traverse

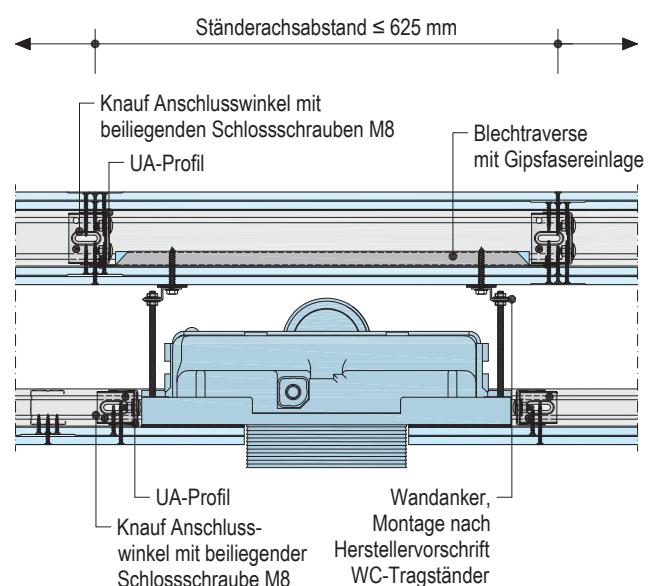
Vertikalschnitt



Massstab 1:10

W626V.ch-H2 Rückverankerung in Traverse

Horizontalschnitt



Hinweise

Maximale Wandhöhe rückwärtige W112.ch:

- UA 50 = 3,00 m (Nicht gültig bei Einbau von WC-Becken in barrierefreien Sanitärräumen)
- ≥ UA 75: Siehe Wandhöhen Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch

Mindest-Beplankung Vorwandinstallationen:

- ≥ 15 mm Diamant / ≥ 18 mm Knauf Platten, Empfehlung 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- 2x 12,5 mm AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.
- Herstellerangaben zu Beplankung und seitlichen UA-Profilen beachten.

Bei durch Konsollasten, Einzellasten oder Linienlasten beanspruchten UA-Tragständern sind Stegausschnitte nicht zulässig.

Zusätzliche UA-Profile seitlich an Sanitärtragständer gemäss DIN 18340 Abschn. 3.7.4. erforderlich.

Ohne zusätzliche UA-Profile nur möglich, wenn Hersteller der Sanitärtrag- bzw. WC-Tragständer dies frei gibt!

Abweichende Vorgaben des Tragständerherstellers sind zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

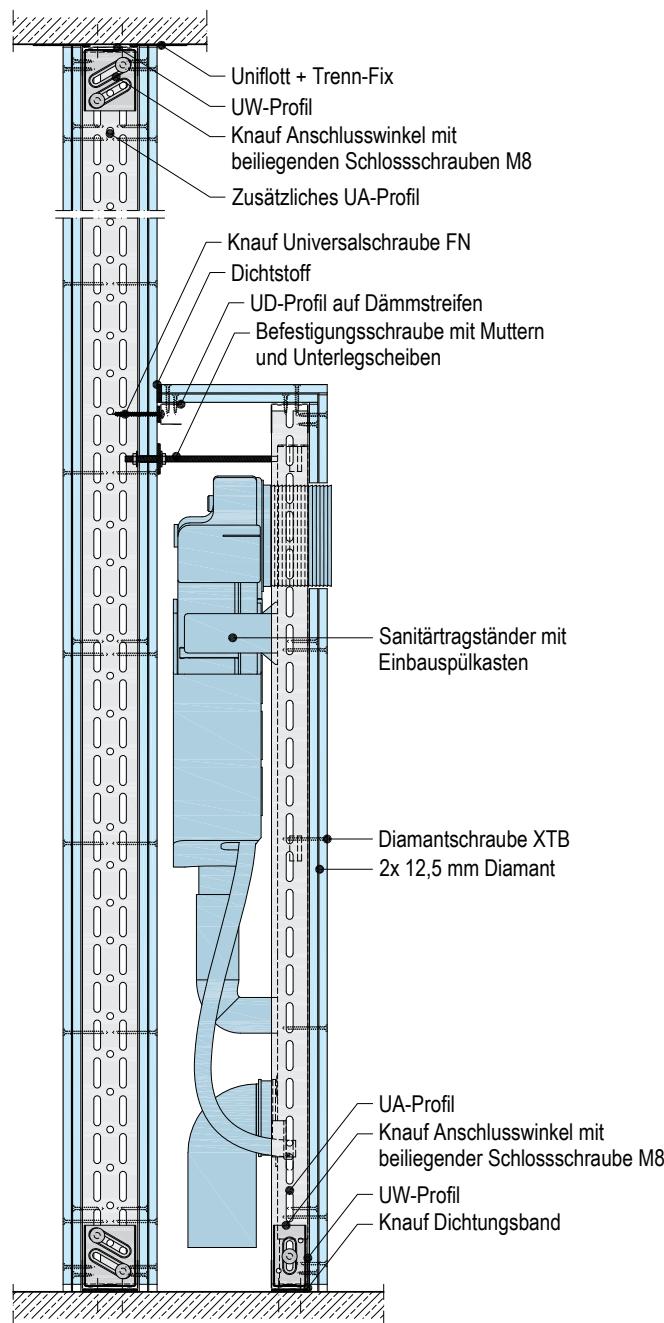
Merkblatt SMGV MB87, „Sanitärinstallationselemente in Trockenbaukonstruktionen“ beachten

Tragständer raumhoch

Details

W626V.ch-V3 Rückverankerung in UA-Profil

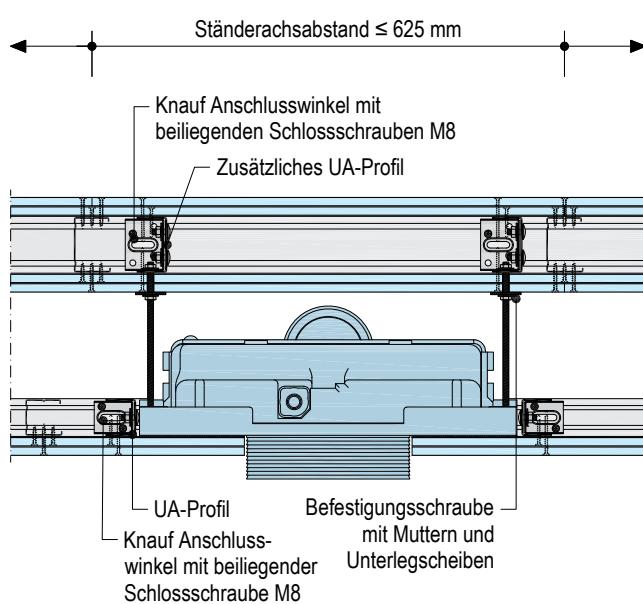
Vertikalschnitt



Massstab 1:10

W626V.ch-H3 Rückverankerung in UA-Profil

Horizontalschnitt



Maximale Wandhöhe rückwärtige W112.ch:

- UA 50 = 3,00 m (Nicht gültig bei Einbau von WC-Becken in barrierefreien Sanitärräumen)
- UA 70 und \geq UA 75: Siehe Wandhöhen Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch

Mindest-Beplankung Vorwandinstallationen:

- \geq 15 mm Diamant / \geq 18 mm Knauf Platten, Empfehlung 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- 2x 12,5 mm AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.
- Herstellerangaben zu Beplankung und seitlichen UA-Profilen beachten.

Hinweise

Bei durch Konsollasten, Einzellasten oder Linienlasten beanspruchten UA-Tragständern sind Stegausschnitte nicht zulässig.

Zusätzliche UA-Profile seitlich an Sanitärtragständer gemäss DIN 18340 Abschn. 3.7.4. erforderlich.

Ohne zusätzliche UA-Profile nur möglich, wenn Hersteller der Sanitärtrag- bzw. WC-Tragständer dies frei gibt!

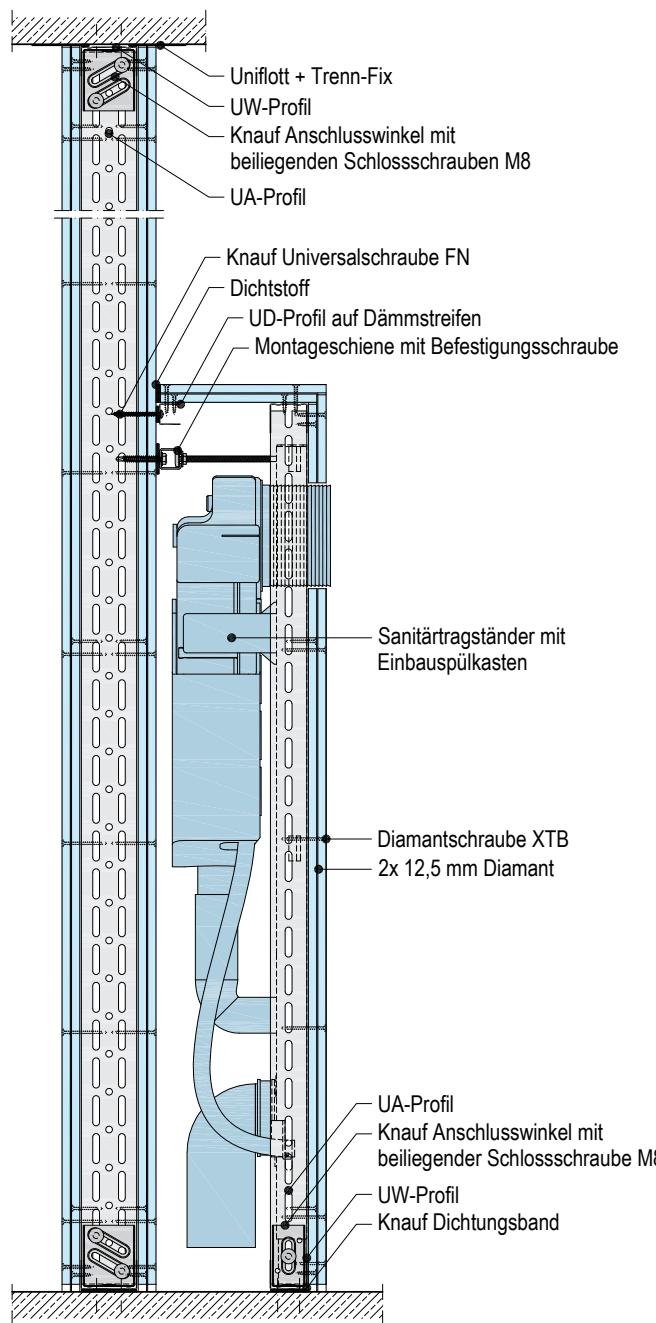
Abweichende Vorgaben des Tragständerherstellers sind zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Merkblatt SMGV MB87, „Sanitärinstallationselemente in Trockenbaukonstruktionen“ beachten

Details

W626V.ch-V4 Rückverankerung in Montageschiene

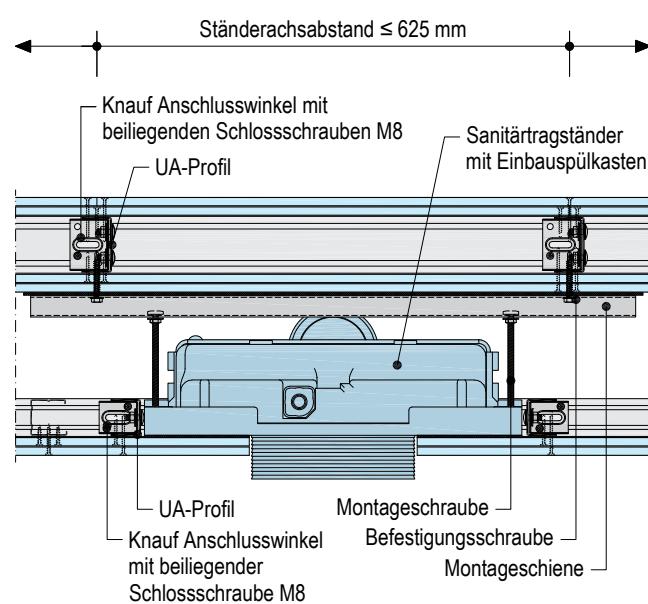
Vertikalschnitt



Massstab 1:10

W626V.ch-H4 Rückverankerung in Montageschiene

Horizontalschnitt



Hinweise Maximale Wandhöhe rückwärtige W112.ch:

- UA 50 = 3,00 m (Nicht gültig bei Einbau von WC-Becken in barrierefreien Sanitärräumen)
- UA 70 und ≥ UA 75: Siehe Wandhöhen Detailblatt Knauf Metallständerwände W11.ch

Mindest-Beplankung Vorwandinstallationen:

- ≥ 15 mm Diamant / ≥ 18 mm Knauf Platten, Empfehlung 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- 2x 12,5 mm AQUAPANEL® Cement Board Indoor L.E.F.
- Herstellerangaben zu Beplankung und seitlichen UA-Profilen beachten.

Bei durch Konsollasten, Einzellasten oder Linienlasten beanspruchten UA-Tragständern sind Stegausschnitte nicht zulässig.

Zusätzliche UA-Profile seitlich an Sanitärtragständer gemäss DIN 18340 Abschn. 3.7.4. erforderlich.

Ohne zusätzliche UA-Profile nur möglich, wenn Hersteller der Sanitärtrag- bzw. WC-Tragständer dies frei gibt!

Abweichende Vorgaben des Tragständerherstellers sind zu berücksichtigen bzw. einzuhalten

Merkblatt SMGV MB87, „Sanitärinstallationselemente in Trockenbaukonstruktionen“ beachten

Befestigung in die Beplankung / Unterkonstruktion

Befestigung von Lasten an Knauf Decken

Zusätzliche Lasten, z. B. Lampen, Vorhangschienen und ähnliches, lassen sich mit Universaldübeln, Hohlräumdübeln, Federklappdübeln oder Knauf Hartmut Hohlräumdübeln an Knauf Decken befestigen. Das Gewicht zusätzlicher Lasten ist bei der Deckenplanung zu berücksichtigen.

Hinweise	Schwerere Lasten müssen direkt an den tragenden Bauteilen (Rohdecke) oder an Hilfskonstruktionen z. B. Traversen befestigt werden. Bei freitragenden Decken ist alternativ eine gesonderte Bemessung der maximalen Raumbreiten auf Anfrage möglich.
-----------------	--

Das Gewicht der befestigten Bauteile darf folgende Grenzwerte nicht überschreiten:

Zulässiges Gewicht je Deckenfläche in kg/m ²		
Knauf Decke	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz
Abgehängte Plattendecken / Bekleidungen (D11.ch / D15.ch / D61.ch)	15	6 ¹⁾
Abgehängte Akustik-Plattendecken (D12.ch)	15	6
Freitragende Akustik-Plattendecken (D12.ch)	3	3
Freitragende Decken (D13.ch) Bei Anwendung der Raumbreiten einschließlich 3 kg/m ² Zusatzlast	3	3
15 kg/m ² Zusatzlast	15	6 ¹⁾

¹⁾ Bei Ausführung als Brandschutzdecke mit Sichtdecke (Decke unter Decke) sind 15 kg/m² als Gesamtgewicht der an der Brandschutzdecke befestigten Sichtdecke (inklusive Dämmschicht und befestigter Lasten) zulässig.

Weiterhin gelten folgende Bedingungen:

Je Befestigungspunkt dürfen an der Knauf Decke befestigte Teile folgende Gewichte nicht überschreiten:

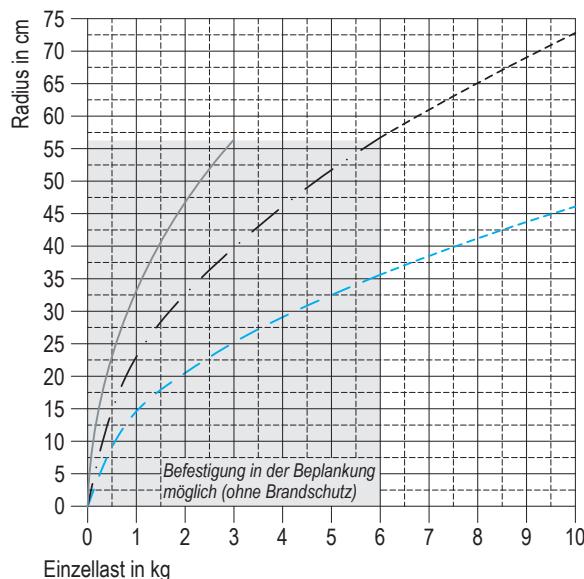
Zulässiges Gewicht je Befestigungspunkt in kg		
Knauf Decke	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz
	Befestigung in der Beplankung	Befestigung an der Unterkonstruktion
Abgehängte Plattendecken / Bekleidungen (D11.ch / D15.ch / D61.ch)	6	10
Abgehängte Akustik-Plattendecken (D12.ch)	0,5 ²⁾	10
Freitragende Akustik-Plattendecken (D12.ch)	0,5 ²⁾	3
Freitragende Decken (D13.ch) Bei Anwendung der Raumbreiten einschließlich 3 kg/m ² Zusatzlast	3	3
15 kg/m ² Zusatzlast	6	10

²⁾ Befestigung in die Beplankung nicht zulässig bei Cleaneo UFF Putzträgerplatte.

Befestigung in der Beplankung	Befestigung an der Unterkonstruktion	Hinweis
Knauf Hartmut Hohlräumdübel Schraube M5	Beispiel: CD-Profil	Die Befestigungslasten können mit mehreren Verankerungselementen eingeleitet werden

Mindestabstand der Befestigungspunkte

Um eine lokale Überlastung der Decke zu vermeiden, müssen Mindestabstände zwischen den einzelnen Befestigungslasten eingehalten werden. Der Mindestabstand zwischen zwei Befestigungspunkten setzt sich zusammen aus den beiden Einzugsradien der Einzellasten. Der Einzugsradius einer Einzellast kann in Abhängigkeit vom zulässigen Flächengewicht für Zusatzlasten nachfolgendem Diagramm entnommen werden:



Abgehängte Decken

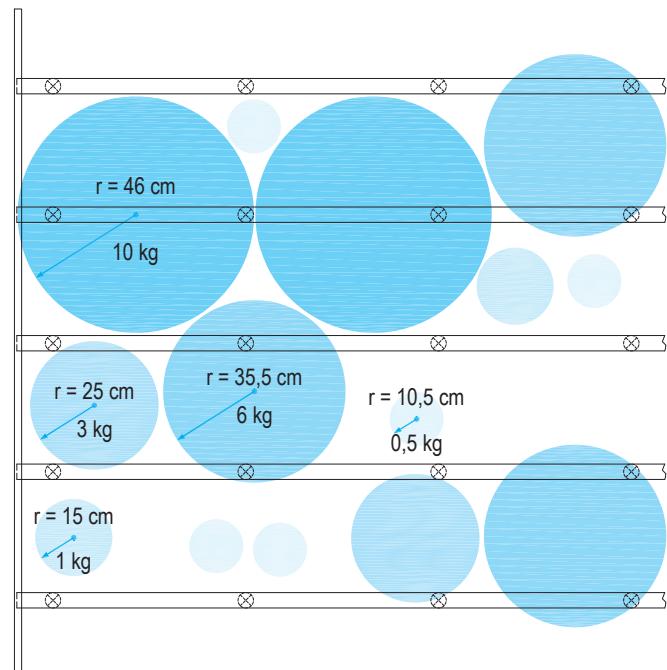
- 3 kg/m² Zusatzlasten (an der Sichtdecke unter einer Brandschutzdecke, siehe gemäss den jeweiligen aktuellen Knauf Detailblättern)
- · — 6 kg/m² Zusatzlasten (mit Brandschutz)
- - - 15 kg/m² Zusatzlasten (ohne Brandschutz)

Freitragende Decken D13.ch

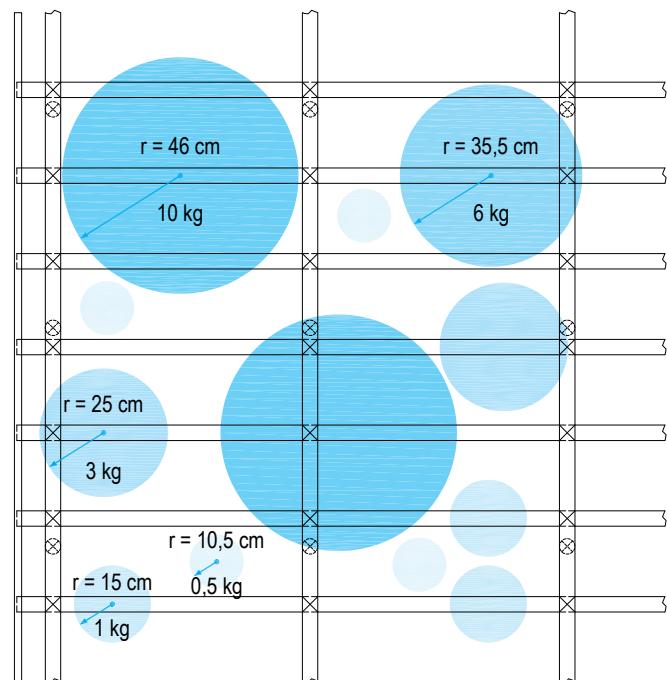
- 3 kg/m² Zusatzlasten (Anwendung der Raumbreiten bis 3 kg/m²)
- · — 6 kg/m² Zusatzlasten (Anwendung der Raumbreiten bis 15 kg/m² mit Brandschutz)
- - - 15 kg/m² Zusatzlasten (Anwendung der Raumbreiten bis 15 kg/m² ohne Brandschutz / bei Decke unter Decke)

Beispiele Befestigungsschema bei 15 kg/m²

Abgehängte Plattendecke



Abgehängte Akustik-Plattendecke



Befestigung in die Beplankung / Unterkonstruktion

Bemessungsbeispiel

Z. B. Einbauteil/Klimagerät

- Abmessung a x b: 850 x 850 mm
- Anzahl der Befestigungspunkte: 4 Stück
- Gewicht: ca. 26 kg
- Befestigung an der Unterkonstruktion (Tragprofile)

Ausgewählte Decke

- Knauf Plattendecke D112.ch
- Beplankung: 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte
- Ohne Brandschutz

Grundlagen der Bemessung

Bei abgehängten Knauf Decken-Systemen:

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

Schritt 1:

Bestimmung des Bemessungsgewichtes (Siehe jeweiliges Detailblatt).

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

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Bemes- sungs- gewicht	Trag- profil	Dämmsschicht	
	Knauf Bauplatte	Feuerschutzplatte			Brandschutztechnisch erforderlich	
			mm	kg/m ²	Max. Achsabstände b	Mindest-Dicke
D112.ch Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion						
-	●	1x 12,5	11,7	500	-	
	●	2x 12,5	21,1			
F...	●	2x 12,5	24,3	500	Ohne oder	

Schritt 2:

Berücksichtigung von Zusatzlasten

Zusatzlasten z. B. aus brandschutztechnisch erforderlichen und brandschutztechnisch nicht erforderlichen Dämmstoffen, sowie geplanten Befestigungs lasten erhöhen das Gesamtflächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke und müssen bei der Bemessung der Lastklasse berücksichtigt werden. (Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten = Gesamtflächengewicht)

Je Lasteinzugsfläche der Knauf Plattendecke darf das Gewicht der befestigten Bauteile folgende Grenzwerte nicht überschreiten: (Siehe Seite 28)

Zulässiges Gewicht je Deckenfläche in kg/m ²		
Knauf Decke	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz
D112.ch	15	6

Hinweis

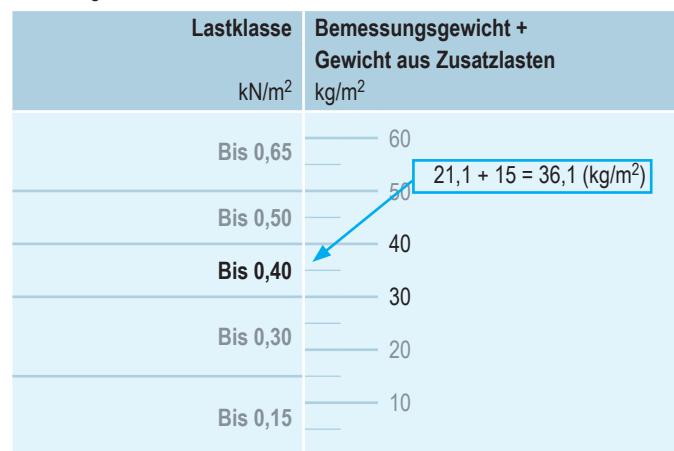
Um bei Decken ohne Brandschutz einen geringen Mindestbefestigungsabstand (Radius aus Diagramm) zu erhalten, kann schon bei der Bemessung der Unterkonstruktion eine höhere Zusatzlast (z. B. maximal 15 kg/m²) angenommen werden.

Schritt 3:

Bestimmung der Lastklasse (Siehe jeweiliges Detailblatt).

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

Ermittlung der Lastklasse



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

Schritt 4:

Bemessung der Unterkonstruktion (Siehe jeweiliges Detailblatt)

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

Achsabstände Tragprofil b	Abstände Abhänger a				
	Lastklasse in kN/m ²				
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,40	bis 0,50	bis 0,65
400	1400	1150	1050	1000	900
500	1300	1050	950	900	850
625	1200	1000	900	850	800

Bei freitragenden Knauf Decken-Systemen:

Die maximalen Raumbreiten ergeben sich aus Profilgrösse/Profilart/ Beplankung + berücksichtigter Zusatzlasten (3 kg/m² bzw. 15 kg/m²). (Siehe jeweiliges Detailblatt).

Schritt 5:

Maximales Gewicht je Befestigungspunkt beachten

Je Befestigungspunkt dürfen an der Plattendecke befestigte Teile folgende Gewichte nicht überschreiten: (Siehe Seite 28).

Zulässiges Gewicht je Befestigungspunkt in kg		
Knauf Decke	Ohne Brandschutz	
	Befestigung in der Beplankung	Befestigung an der Unterkonstruktion
D112.ch	6	10

Bemessungsbeispiel – Fortsetzung

Schritt 6:

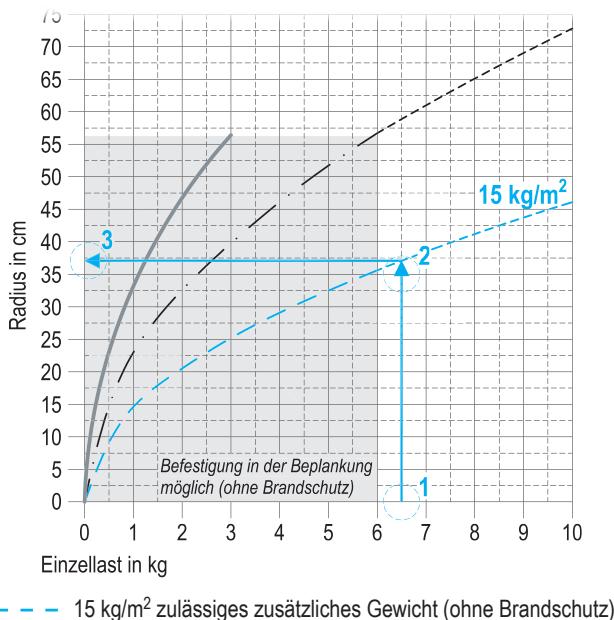
Einhaltung der Mindestabstände der Befestigungslasten

Gewicht Klimagerät = 26,0 kg

Befestigungspunkte = 4 St

26,0 kg / 4 St = 6,5 kg Einzellast je Befestigungspunkt

Um eine lokale Überlastung der Decke zu vermeiden, müssen Mindestabstände zwischen den einzelnen Befestigungslasten eingehalten werden.
(Siehe Seite 29)



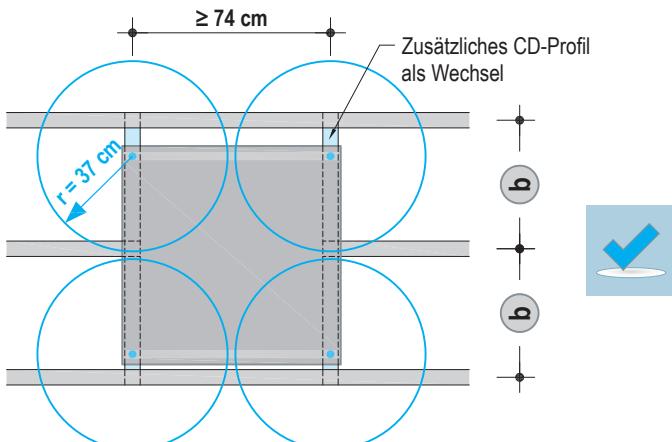
Ablesung:

Bei Einzellast 6,5 kg ① senkrecht nach oben, bis zur Kurve 15 kg/m² zulässiges zusätzliches Gewicht ② in diesem Schnittpunkt waagerecht nach links Ablesen
③

→ Radius: 37 cm

Erforderlicher Mindestabstand der Befestigungspunkte:

37 cm + 37 cm = 74 cm



Die Einzugsradien berühren sich nicht – der Mindestabstand ist eingehalten.

Nicht zulässiges Bemessungsbeispiel

Schritt 1:

Bestimmung des Bemessungsgewichtes

24,3 kg/m² (2x 12,5 mm Feuerschutzplatte Knauf Piano)

Schritt 2:

Berücksichtigung von Zusatzlasten

6 kg/m²

Schritt 3:

Bestimmung der Lastklasse

24,3 kg/m² + 6 kg/m² = 30,3 kg/m² = Lastklasse bis 0,40 kN/m²

Schritt 4:

Bemessung der Unterkonstruktion

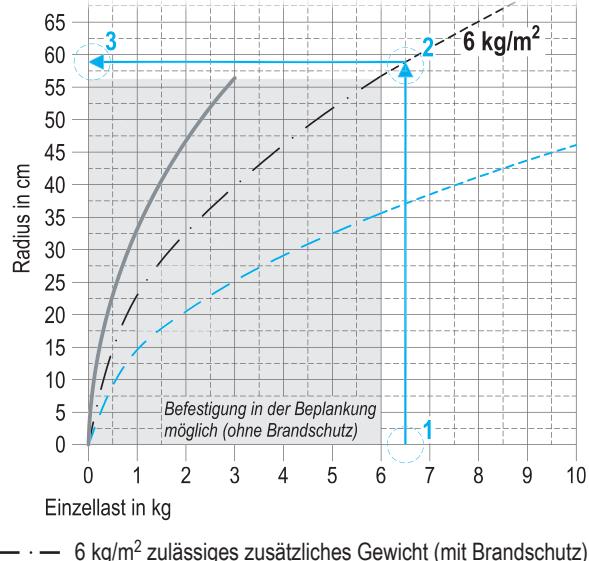
Abstände der Abhänger und Profile ablesen

Schritt 5:

Maximales Gewicht je Befestigungspunkt beachten

Schritt 6:

Einhaltung der Mindestabstände der Befestigungslasten

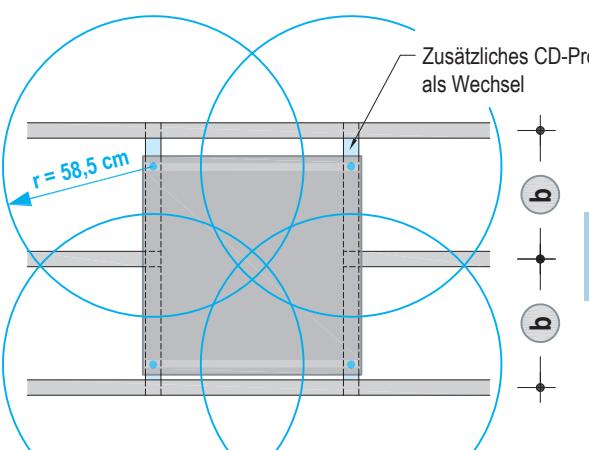


Ablesung:

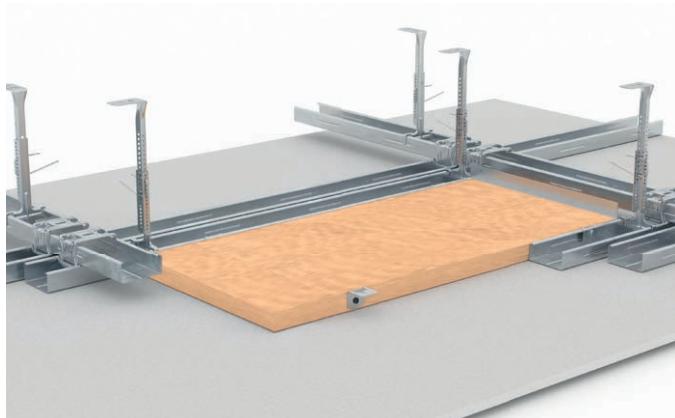
Radius: 58,5 cm

Erforderlicher Mindestabstand der Befestigungspunkte:

58,5 cm + 58,5 cm = 117 cm



Die Einzugsradien überschneiden sich – der Mindestabstand ist nicht eingehalten.

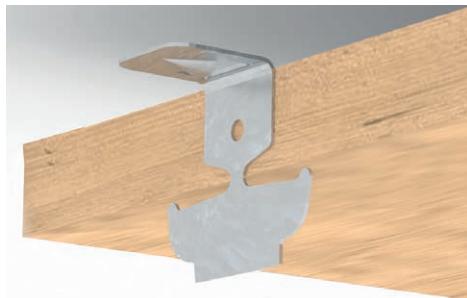


Die Knauf Deckeneinlage/Multiplex in Knauf Plattendecken ist geeignet zur Aufnahme von Punktlasten bis 0,75 kN, z. B. Kronleuchter, Musikboxen u. Ä.. Die Knauf Deckeneinlage/Multiplex besteht aus einer 21 mm dicken Mehrschichtholzplatte. Sie wird seitlich an den CD-Tragprofil befestigt. Die Befestigung der Lasten an der Traverse erfolgt vorzugsweise mit Knauf Universalschrauben FN. Der Einbau ist in Doppelten Profilrost und Niveaugleichen Profilrost Unterkonstruktion möglich.

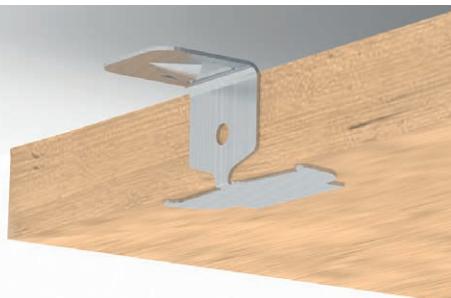
Montage und Verarbeitung

Vor dem seitlichen Verschrauben den Drehankerwinkel biegen. Der Drehankerwinkel hat dann eine Z-Form. Die ungestanzte Blechseite des Drehankerwinkels wird an die Unterseite der Traverse gedrückt und dann seitlich durch das werksseitige Loch an die Längsseite der Traverse geschraubt. 4 Drehankerwinkel mit je einer Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 ca. 100 mm weg von der Ecke der Mehrschichtplatte in die Längskante des Lampenbretts/Multiplex verschrauben. Je Längsseite ein zusätzliches CD-Profil (Länge \geq 650 mm) entsprechend der Breite des Lampenbretts/Multiplex anordnen. Die Auflagerprofile werden mit Deckenabhängern der Lastklasse 40 kg abgehängt. Bei einlagiger Beplankung keine Verschraubung der Flächenbeplankung mit dem Lampenbrett/Multiplex.

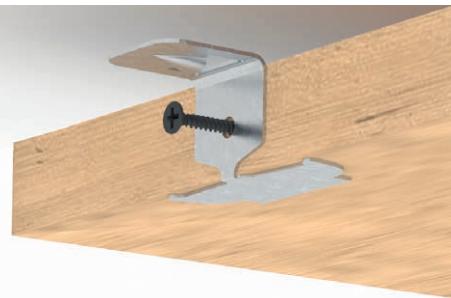
1. Drehankerwinkel ansetzen



2. Drehankerwinkel umbiegen



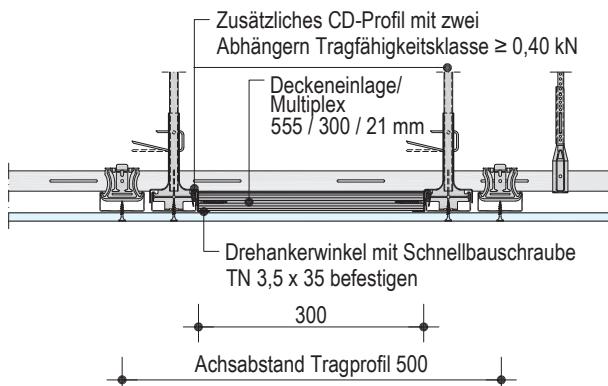
3. Drehankerwinkel verschrauben



Details

D112.ch-SO18 Vertikalschnitt – Multiplex

Z. B. mit zwei zusätzlichen CD-Profilen I Ohne Brandschutz



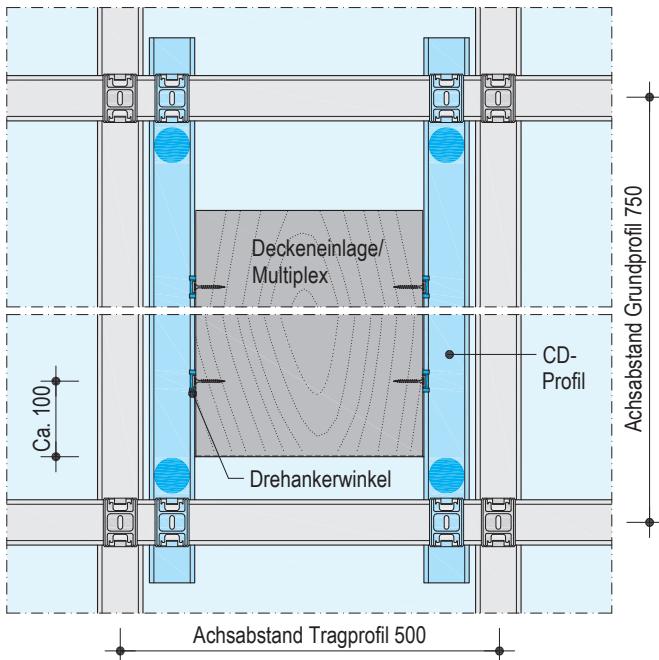
D112.ch-SO19 Vertikalschnitt – Multiplex

Z. B. mit zwei zusätzlichen CD-Profilen I Ohne Brandschutz



D112.ch-SO20 Draufsicht – Multiplex

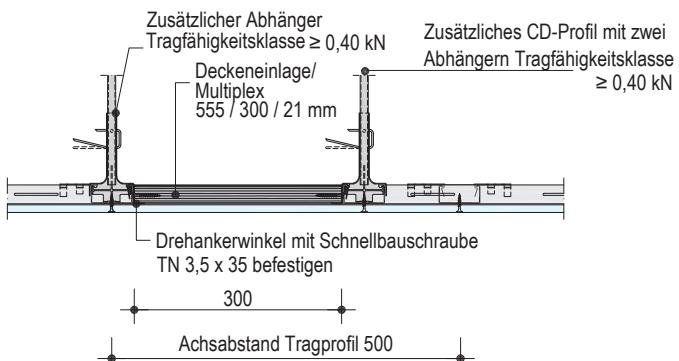
Z. B. mit zwei zusätzlichen CD-Profilen I Ohne Brandschutz



Massstab 1:10 | Masse in mm

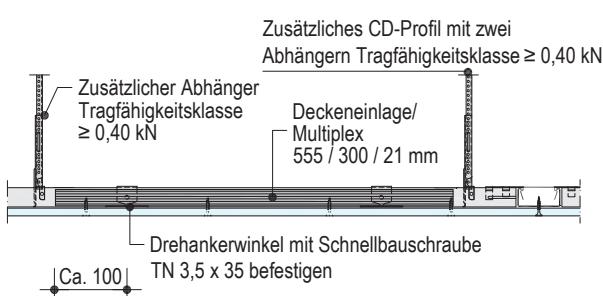
D113.ch-SO12 Vertikalschnitt – Multiplex

Z. B. mit einem zusätzlichen CD-Profil I Ohne Brandschutz



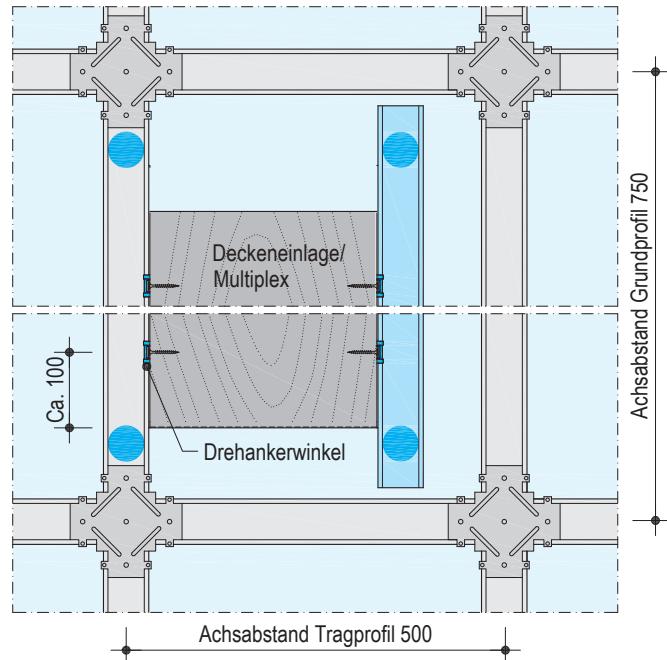
D113.ch-SO13 Vertikalschnitt – Multiplex

Z. B. mit einem zusätzlichen CD-Profil I Ohne Brandschutz



D113.ch-SO14 Draufsicht – Multiplex

Z. B. mit einem zusätzlichen CD-Profil I Ohne Brandschutz



Zusätzliche Unterkonstruktion

4 zusätzliche Abhängepunkte (z. B. Nonius-Abhängung)

NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF



WWW.KNAUF.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

FACHKOMPETENZEN

Sie suchen eine bestimmte Lösung? Für Anforderungen oder Funktionalitäten entdecken Sie die Knauf Fachkompetenzen. 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 Eigenarten 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-ch@knauf.com

Westschweiz

Bureau technique
Rue Galilée 4
1400 Yverdon-les-Bains
info-ch@knauf.com

Südschweiz

Ufficio tecnico
Via Cantonale 2a
6928 Manno
info-ch@knauf.com

www.knauf.ch

Telefon 058 775 88 00