



Knauf Vorsatzschalen

- W623.at – Knauf Vorsatzschale mit CD 60/27, direkt befestigt
- W625.at – Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil, einlagig beplankt
- W626.at – Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil, mehrlagig beplankt
- W653.at – Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil, Massivbauplatte

Inhalt

	Einleitung	
	Nutzungshinweise Allgemeine Hinweise	4
	Systemübersicht	5
	Daten für die Planung	
	W623.at Technische und bauphysikalische Daten	6
	W625.at Technische und bauphysikalische Daten	7
	W626.at Technische und bauphysikalische Daten	8
	W653.at Technische und bauphysikalische Daten	10
	Schallschutz von Massivwänden	12
	Schallschutz von Massivwänden	13
	Schallschutz von Ständerwänden mit Vorsatzschale	14
	Schalldämmung – Flankenübertragung	15
	Befestigungslasten Konsollasten	16
	Ausführungsdetails	
	W623.at Knauf Vorsatzschale mit CD 60/27, direkt befestigt	18
	W625.at Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil, einlagig beplankt	20
	W626.at Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil, mehrlagig beplankt	22
	W653.at Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil, Massivbauplatte	24
	Sonderdetails	26
	Spezielle Ausführungen	
	Innendämmung	28
	Vorwandinstallation	31
	Materialbedarf	
	Vorsatzschalen	32
	Montage und Verarbeitung	
	Unterkonstruktion Dämmschicht	33
	Beplankung	34
	Verspachtelung Beschichtungen und Bekleidungen	36

Nutzungshinweise

Hinweise zum Dokument

Knauf Detailblätter sind die Planungs- und Ausführungsgrundlage für Planer und Fachunternehmer zur Anwendung von Knauf Systemen. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Nachweisen und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (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 Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmaßnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

Verweise auf weitere Dokumente

- Schachtwände, siehe Detailblatt W62.at „Knauf Schachtwände“
- Trockenputz, siehe Detailblatt W61T.at „Knauf Trockenputz“
- Metallständerwände, siehe Detailblatt W11.at „Knauf Metallständerwände“
- Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten

Allgemeine Hinweise

Dämmschicht

In die Unterkonstruktion können Dämmstoffe für Schall- und Wärmeschutz und Installationen (Elektro, Sanitär, ...) eingebaut werden.

Anforderungen an die Dämmschicht:

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

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

Schallschutz

R_w = Bewertetes Schalldämm-Maß in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile

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

$D_{n,f,w}$ = Norm-Flankenpegeldifferenz
Definiert die Schallübertragung über flankierende Bauteile.

f_0 = Resonanzfrequenz
Die in diesem Detailblatt angegebenen Resonanzfrequenzen wurden auf Basis ÖNORM EN 12354-1:2000 Anhang D ermittelt.

Schallschutz-Werte gelten nur in Verbindung mit Knauf Profilen, bei Einhaltung der empfohlenen Verschraubung.

Ausführung als Innendämmung von Außenwänden / Wänden zu unbeheizten Räumen

Die thermische Bemessung und Detailplanung muss durch den Bauphysiker erfolgen. Weitere Hinweise siehe Seite 28.

Brandschutz

Bei Brandschutzanforderungen siehe Detailblatt W62.at „Knauf Schachtwände“.

Konstruktive Hinweise

Bewegungsfugen

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

Gebrauchstauglichkeit

Die zulässige Einbauhöhe von Vorsatzschalen ist abhängig von der Konstruktionsart, dem Einbaubereich bzw. der Nutzungskategorie. Die angegebenen Wandhöhen gelten für die nachstehend angeführten Nutzungskategorien

nach ÖNORM B 1991-1-1; Ausnahmen sind in den Tabellen festgelegt. Für andere Nutzungskategorien ist die Gebrauchstauglichkeit gesondert nachzuweisen.

Nutzungskategorien

Wohnflächen	
A1	Flächen von Räumen in Wohngebäuden und -häusern, Stations- und Krankenzimmer in Krankenhäusern (bei Verwendung von Behandlungs- und Diagnosegeräten Nutzungskategorie Kategorie C1), Zimmer in Hotels und Herbergen, Küchen, Toiletten, sowie Räume mit wohnaffiner Nutzung in bestehenden Gebäuden
A2	Flächen von nicht ausbaubaren, begehbaren Dachböden (ausbaubare Dachböden sind der Kategorie C1 zuzuordnen)
Büroflächen	
B1	Büroflächen in bestehenden Gebäuden
B2	Büroräume in Bürogebäuden
Flächen mit Personenansammlungen (außer Kategorien A, B und D)	
C1	Flächen von Räumen mit Tischen u. dgl., z. B. Unterrichtsräume in Schulen, Cafes, Restaurants, Speisesälen, Lesezimmern, Empfangsräumen
C2	Flächen von Räumen mit fester Bestuhlung (Tribünen mit festen Sitzen sind der Kategorie C2, sonst der Kategorie C5 zuzuordnen), z. B. in Kirchen, Theatern, Kinos, Konferenzräumen, Vorlesungssälen, Versammlungshallen, Wartezimmern, Bahnhofswartesälen
C3	Flächen (Decken, Treppen, Zugangsflächen sowie Balkone und Loggien) ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen
C3.1	Flächen von Räumen mit mäßiger Personenfrequenz, z. B. in Museen, Ausstellungsräumen u. dgl. sowie Zugangsflächen in Bürogebäuden
C3.2	Flächen in Räumen mit möglicher hoher Personenfrequenz, z. B. Zugangsflächen in öffentlichen Gebäuden, Schulen und Verwaltungsgebäuden, Hotels, Krankenhäusern und Bahnhofshallen
C4	Flächen mit möglichen körperlichen Aktivitäten, z. B. Tanzsäle, Turnsäle, Bühnen
Verkaufsflächen	
D1	Flächen in Einzelhandelsgeschäften
D2	Flächen in Kaufhäusern

Vorsatzschalen

Vorsatzschalen bestehen aus einer Metall-Unterkonstruktion und einer einseitigen ein- oder mehrlagigen Beplankung aus Knauf Platten. In die Unterkonstruktion können Dämmstoffe – für eine deutliche Verbesserung des Schall- und Wärmeschutzes der Bestandswand – sowie Installationen (Elektro, Sanitär, ...) oder Tragständer für Sanitärobjekte eingebaut werden.

W623.at Knauf Vorsatzschale mit CD 60/27, direkt befestigt



Das Vorsatzschalensystem **W623.at** wird mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CD 60/27, welche mit Direkt(schwing)abhängern an der Grundwand befestigt werden, ausgeführt. Somit ist eine schlanke Bauweise in Verbindung mit großen Wandhöhen realisierbar. Die Beplankung ist ein- oder zweilagig.

- Direkt befestigt
- Ständerachsabstand bis 625 mm
- Wandhöhe bis 10 m
- Bei Ausführung mit doppelter Beplankung ist Ballwurfsicherheit möglich
- Schallschutzverbesserung bei Einbau von Dämmschicht und Direkt-schwingabhängern

W625.at/W626.at Knauf Freistehende Vorsatzschale mit CW-Profil



Die Vorsatzschalensysteme **W625.at** und **W626.at** werden mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CW 50/75/100 als Einfachständer freistehend vor der Grundwand ausgeführt. Beim System W625.at ist die Beplankung einlagig, beim System W626.at zwei- oder dreilagig. Durch die freistehende Ausführung können beliebig große Wandhohlräume realisiert werden, es besteht keine Abhängigkeit zur Festigkeit der Grundwand.

- Freistehend
- Ständerachsabstand bis 625 mm
- Wandhöhe bis 7,80 m
- Bei mehrlagiger Beplankung ballwurfsicher
- Schallschutzverbesserung bei Einbau von Dämmschicht

W653.at Knauf Freistehende Vorsatzschale mit CW-Profil

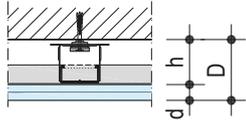
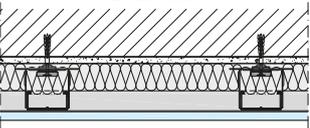
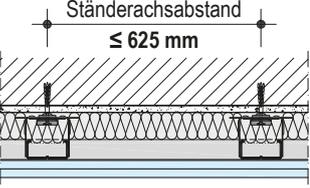


Das Vorsatzschalensystem **W653.at** wird mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CW 75/100 als Einfachständer freistehend vor der Grundwand ausgeführt. Die Beplankung mit Massivbauplatten erfolgt horizontal und einlagig.

Durch die freistehende Ausführung können beliebig große Wandhohlräume realisiert werden, es besteht keine Abhängigkeit zur Festigkeit der Grundwand. Mit der Beplankung aus Massivbauplatten sind Ständerachsabstände bis 1000 mm möglich.

- Freistehend
- Ständerachsabstand bis 1000 mm
- Wandhöhe bis 5,90 m

Technische und bauphysikalische Daten

Knauf System	Bepankung			Gewicht ca. kg/m ²	Mindest- dicke D mm	Profile Knauf CD	Schallschutz			
	Knauf Bauplatte Diamant Silentboard	Mindest- Dicke d mm	Ohne Dämm- schicht				Hohl- raum h mm	Dämm- schicht G mm	Verbesse- rungsmaß $\Delta R_{w,heavy}$ dB	Resonanz- frequenz f_0 Hz
Schemazeichnung 										
W623.at Knauf Vorsatzschale Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 direkt befestigt mit Direkt(schwing)abhänger – einlagig/zweilagig beplankt										
	•		1x 12,5	11,30	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	–	93
		•	1x 12,5	14,90	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	12	77
		•	1x 12,5	20,30	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	14	65
	•		2x 12,5	20,80	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	–	67
		•	12,5 + 12,5	33,40	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	51
		•	2x 12,5	28,00	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	15	55
		•	2x 12,5	38,80	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	47

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

Wandhöhen

Ein- oder zweilagig beplankt

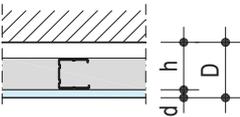
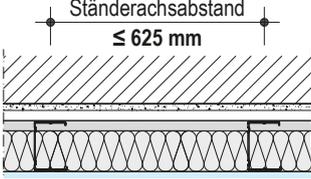
Knauf Profil	Max. Ständerachsabstände	Max. Wandhöhe
Blechdicke 0,6 mm	mm	m
CD 60/27	625	10

Direkt-/Direktschwingabhänger verwenden (siehe Seite 11)

Ballwurfsicherheit

Bei Ständerachsabstand ≤ 625 mm, Achsabstand Direktabhänger ≤ 750 mm und einer Bepankungsdicke ≥ 2x 12,5 mm ist Ballwurfsicherheit gegeben.

Technische und bauphysikalische Daten

Knauf System	Beplankung			Gewicht	Mindest- dicke	Profil Knauf CW	Schallschutz				
	Knauf Bauplatte	Diamant	Silentboard				Hohl- raum	Dämm- schicht	Verbesse- rungsmaß	Resonanz- frequenz	
Schemazeichnung			Mindest- Dicke								
			d mm	Ohne Dämm- schicht ca. kg/m ²	D mm		h mm	Ⓞ		$\Delta R_{w,heavy}$ dB	f_0 Hz
W625.at Knauf Vorsatzschale							Metallständer CW freistehend – einlagig beplankt				
	•		1x 12,5	11,80	≥ 72,5	50	≥ 60	≥ 40		76	
				12,10	≥ 97,5	75	≥ 85	≥ 60	–	63	
				12,40	≥ 122,5	100	≥ 110	≥ 80		56	
	•		1x 12,5	15,50	≥ 72,5	50	≥ 60	≥ 40		63	
				15,80	≥ 97,5	75	≥ 85	≥ 60	≥ 13	53	
				16,10	≥ 122,5	100	≥ 110	≥ 80		46	
	•		1x 12,5	20,90	≥ 72,5	50	≥ 60	≥ 40	15	53	
				21,20	≥ 97,5	75	≥ 85	≥ 60	16	45	
				21,50	≥ 122,5	100	≥ 110	≥ 80	17	39	
					≥ 232,5	100	≥ 220	≥ 80	21	28	

Kursive Verbesserungsmaße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

Wandhöhen

Einlagig beplankt

Knauf Profil	Max. Ständer- achsab- stände	Max. Wandhöhe	
		Knauf Bauplatte 1x 12,5 mm	Diamant / Silentboard 1x 12,5 mm
Blechdicke 0,6 mm	mm	m	m
CW 50	625	2,70 ¹⁾ / –	3,00 ¹⁾ / 2,15
	417	3,25 ¹⁾ / 2,50	3,05
	312,5	3,65 ¹⁾ / 3,35	3,90
CW 75	625	4,00	4,00
	417	4,00	4,00
	312,5	4,15	4,45
CW 100	625	4,15	4,50
	417	4,95	5,30
	312,5	5,55	5,90

1) Nur Nutzungskategorien A + B1

Technische und bauphysikalische Daten

Knauf System	Bepankung			Gewicht	Mindest- dicke	Profile Knauf CW	Schallschutz				
	Knauf Bauplatte	Diamant	Silentboard				Hohl- raum	Dämm- schicht	Verbesse- rungsmaß	Resonanz- frequenz	
Schemazeichnung			Mindest- Dicke								
			d mm	Ohne Dämm- schicht ca. kg/m ²	D mm		h mm				
W626.at Knauf Vorsatzschale							Metallständer CW freistehend – mehrlagig beplankt				
	•		2x 12,5	22,40	≥ 85	50	≥ 60	≥ 40	–	54	
				21,70	≥ 110	75	≥ 85	≥ 60		45	
				22,00	≥ 135	100	≥ 110	≥ 80		40	
	•	•	12,5 + 12,5	34,00	≥ 85	50	≥ 60	≥ 40	16	41	
				34,30	≥ 110	75	≥ 85	≥ 60	–	35	
				34,60	≥ 135	100	≥ 110	≥ 80	–	31	
	•	•	12,5 + 18	39,70	≥ 90,5	50	≥ 60	≥ 40	16	39	
				40,00	≥ 115,5	75	≥ 85	≥ 60	17	32	
				40,30	≥ 140,5	100	≥ 110	≥ 80	18	29	
	•	•	2x 12,5	28,60	≥ 85	50	≥ 60	≥ 40	–	45	
				28,90	≥ 110	75	≥ 85	≥ 60		38	
				29,20	≥ 135	100	≥ 110	≥ 80		33	
	•	•	2x 12,5	39,40	≥ 85	50	≥ 60	≥ 40	16	39	
				39,70	≥ 110	75	≥ 85	≥ 60	17	32	
				40,00	≥ 135	100	≥ 110	≥ 80	18	29	
			40,00	≥ 245	100	≥ 220	≥ 80	24	20		
	•	•	2x 12,5 + 18	59,25	≥ 263	100	≥ 220	≥ 80	25	17	

Kursive Verbesserungsmaße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

■ Bei Mischbepankungen stets Diamant als Decklage

Wandhöhen
Mehrlagig beplankt

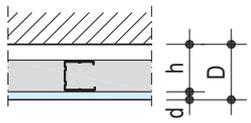
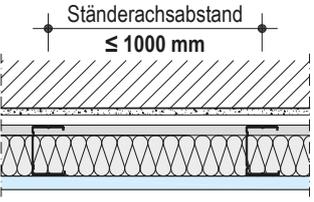
Knauf Profil Blechdicke 0,6 mm	Max. Ständerachs- abstände mm	Max. Wandhöhe				
		Knauf Bauplatte 2x 12,5 mm m	Diamant / Silentboard 2x 12,5 mm m	12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant m	12,5 mm Silentboard + 18 mm Diamant m	2x 12,5 mm Silentboard + 18 mm Diamant m
CW 50	625	2,95 ¹⁾ / –	3,35 ¹⁾ / 2,65	3,35 ¹⁾ / 2,65	3,60 ¹⁾ / 3,15	4,00
	417	3,60 ¹⁾ / 3,20	4,00	4,00	4,00	4,00
	312,5	4,00	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	4,55	4,95	4,95	5,25	6,05
CW 100	625	4,50	4,95	4,95	5,15	5,85
	417	5,40	5,90	5,90	6,15	6,95
	312,5	6,15	6,65	6,65	6,95	7,80

1) Nur Nutzungskategorien A + B1

Ballwurfsicherheit

Bei Ständerachsabstand ≤ 625 mm und einer Beplankungsdicke $\geq 2x 12,5$ mm ist Ballwurfsicherheit gegeben.

Technische und bauphysikalische Daten

Knauf System	Bekleidung	Gewicht	Mindestdicke	Profile Knauf CW
Schemazeichnung 	Mindest-Dicke Massivbauplatte d mm	Ohne Dämmschicht ca. kg/m ²	D mm	
W653.at Knauf Vorsatzschale	Metallständer CW freistehend – einlagig beplankt			
	• 1x 20	19,70	≥ 105	75
		19,90	≥ 130	100
	• 1x 25	23,90	≥ 110	75
		24,10	≥ 135	100

Wandhöhen

Einlagig beplankt

Knauf Profil	Max. Ständerabstände mm	Max. Wandhöhe	
		Massivbauplatte 1x 20 mm m	1x 25 mm m
CW 75	1000	3,05 ¹⁾ / 2,20	2,30
	625	4,00	4,00
	417	4,00	4,00
	312,5	4,15	4,30
CW 100	1000	4,00	4,00
	625	4,10	4,15
	417	5,00	5,15
	312,5	5,70	5,90

1) Nur Nutzungskategorien A + B1

Direktbefestigung System W623.at

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
Direktabhänger Für CD 60/27, 125 mm		Verankerung an Bestandswand mit 1x geeignetem Befestigungsmittel mittig (Verankerungslänge beachten) z. B. Knauf Drehstiftdübel bei Mauerwerk Max. Achsabstand 1500 mm
Direktswingabhänger Für CD 60/27, 125 mm		

Abstand CD-Profil zur Bestandswand System W623.at

System	Direktabhänger	Direktswingabhänger
W623.at	5 – 100	15 – 110

Mindestabstand CW-Profil zur Bestandswand Systeme W625.at/W626.at/W653.at

System	Profil CW 50	CW 75	CW 100
W625.at	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W626.at	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W653.at	–	≥ 10	≥ 10

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Dicke der Vorsatzschale

Schritte	Maße in mm
1 Abstand Ständer zur Wand	5
2 Flanschbreite der Ständer Profil CD	+ 27
3 Zwischensumme Hohlraumtiefe	= 32
4 Dicke der Beplankung 2x 12,5 mm	+ 25
5 Summe	= 57

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Dicke der Vorsatzschale

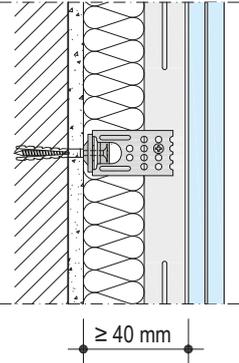
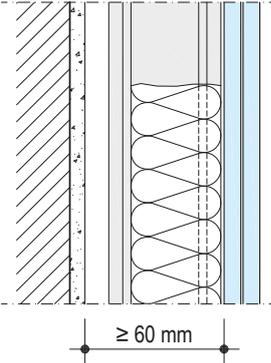
Schritte	Maße in mm
1 Abstand Ständer zur Wand	10
2 Stegbreite der Ständer Profil CW	+ 75
3 Zwischensumme Hohlraumtiefe	= 85
4 Dicke der Beplankung 2x 12,5 mm	+ 25
5 Summe	= 110

Verfahren zur Bestimmung des Verbesserungsmaßes ΔR_w sowie des Schalldämm-Maßes R_w der Gesamtkonstruktion der Vorsatzschale sowie des Schalldämm-Maßes der Gesamtkonstruktion

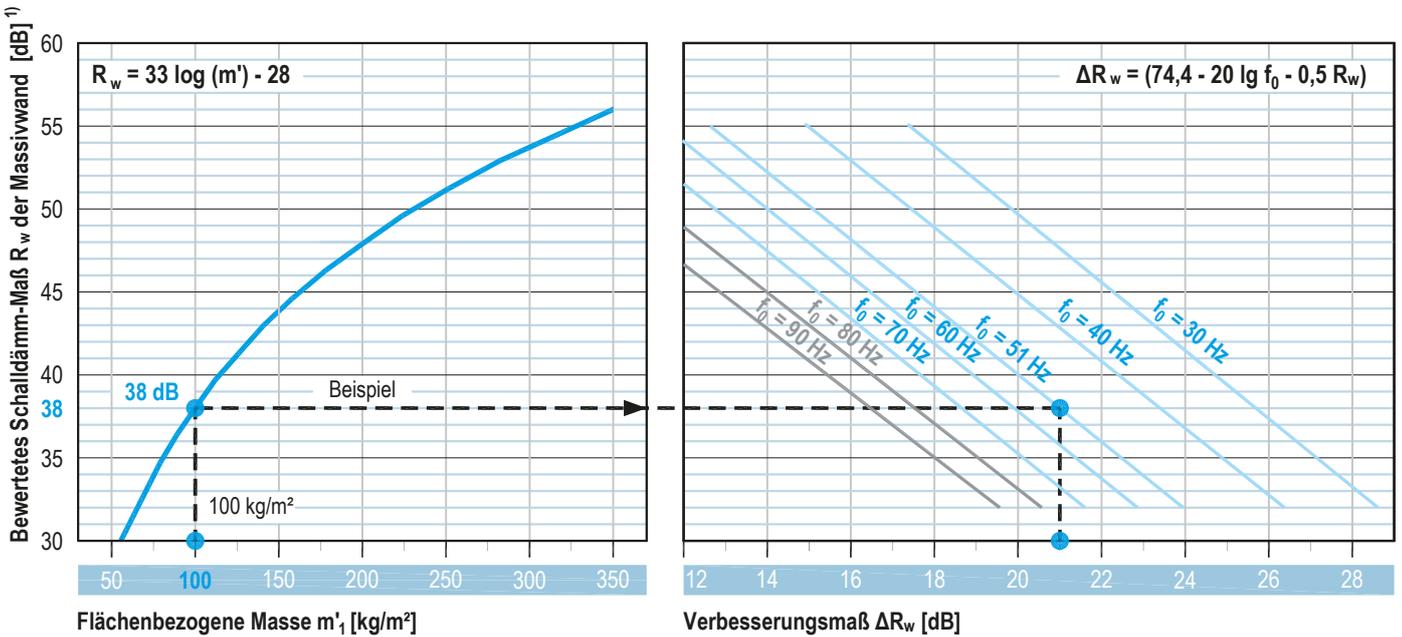
Das Verbesserungsmaß ΔR_w der Vorsatzschalen kann auf 3 Wegen ermittelt werden:

- Berechnung nach ÖNORM B 8115-4 bzw. ÖNORM EN 12354-1
- Nachweis durch Prüfung; Auf den Seite 6, 7 und 8 sind Prüfergebnisse für ausgewählte Konstruktionen aufgeführt. Diese können für die Planung unter Zugrundelegung einer massiven Grundwand mit einer flächenbezogenen Masse von 300 bis 400 kg/m² angesetzt werden.
- Eine einfache Ermittlung von ΔR_w und daraus ableitend für die Einheit „Grundwand + Vorsatzschale“ kann mit ausreichender Genauigkeit mittels des Knauf Diagrammverfahrens erfolgen.

Im Folgenden wird die Anwendung des Knauf Diagrammverfahrens beispielhaft dargestellt.

W623.at Knauf Vorsatzschale mit CD 60/27	W626.at Knauf Vorsatzschale mit CW-Profil
<p>Vertikalschnitt</p>  <p>■ Metallunterkonstruktion direkt befestigt mit Direktschwingabhängern und CD-Profilen</p>	<p>Vertikalschnitt</p>  <p>■ Metallunterkonstruktion freistehend aus CW-Profilen</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Beplankung mit 12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant ■ Hohlraumtiefe ≥ 40 mm ■ Füllung des Hohlraumes mit ≥ 30 mm offenporigem Dämmstoff mit längenspezifischem Strömungswiderstand von $r \geq 5$ kPa · s/m² (z. B. Knauf Insulation Trennwand-Dämmrolle TI 140) ■ $f_0 = 51$ Hz Resonanzfrequenz (Wert siehe Tabelle Seite 6) ■ Eigengewicht Massivwand = 100 kg/m² 	

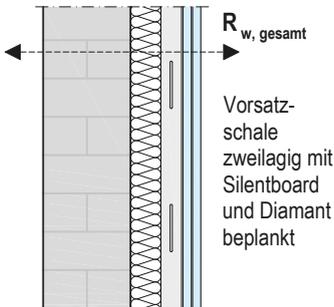
Verbesserung des bewerteten Schalldämm-Maßes R_w mit Knauf Vorsatzschalen vor leichten Grundwänden



1) Massivwand ohne Vorsatzschale, durchschnittliche Werte für Mauerwerk, Beton usw. gilt nicht für Ziegel mit schalltechnisch ungünstiger Lochung

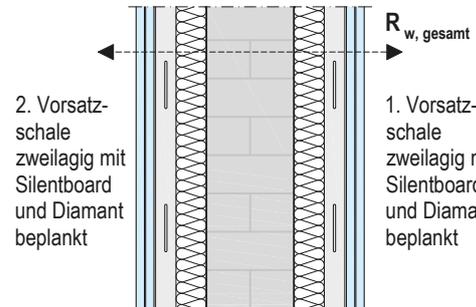
Bestimmung des bewerteten Schalldämm-Maßes $R_{w, \text{gesamt}}$ der Massivwand mit Knauf Vorsatzschale

■ Vorsatzschale einseitig



■ Vorsatzschale zweiseitig

Bei zweiseitig angebrachten Vorsatzschalen wird für die Vorsatzschale mit dem niedrigeren Verbesserungsmaß ΔR_w der halbe Wert angenommen.



Bestimmung des resultierenden Schalldämm-Maßes $R_{w, \text{gesamt}}$

Massivwand	R_w	= 38 dB
+ Vorsatzschale	ΔR_w	= 21 dB
= Massivwand mit Vorsatzschale	$R_{w, \text{gesamt}}$	= 59 dB

Bestimmung des resultierenden Schalldämm-Maßes $R_{w, \text{gesamt}}$

Massivwand	R_w	= 38 dB
+ 1. Vorsatzschale	ΔR_w	= 21 dB
+ 2. Vorsatzschale	$\Delta R_w / 2$	= 10 dB
= Massivwand mit zwei Vorsatzschalen	$R_{w, \text{gesamt}}$	= 69 dB

Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT, w}$

Mit den oben aufgeführten Angaben zu den Verbesserungsmaßen ΔR_w können Art und Position der Vorsatzschalen unter Berücksichtigung der Nebenwege auf das angestrebte Schutzniveau optimiert werden. Dem mit ÖNORM EN 12354-1 vertrauten Planer stehen damit konkrete Angaben über Vorsatzschalen zur Verfügung.

Schallschutz von Ständerwänden mit Vorsatzschale

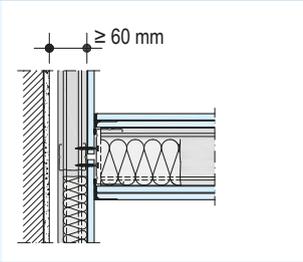
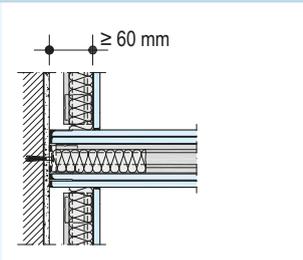
Bestands-/Grundwand (B) = W112.at mit $R_w = 49,7$ dB

- 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte
- Profil CW 75; a = 625 mm
- Dämmschicht 60 mm Trennwand-Dämmrolle TI 140
- 2x 12,5 mm GKB
- Befestigung der Beplankung
 - 1. Lage TN 3,5x25; a = 750 mm
 - 2. Lage TN 3,5x35; a = 250 mm

Aufrüstung mit Vorsatzschale mit Beplankung Silentboard (horizontal verlegt)						
A	B					
		Vorsatzschale W623.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Direktschwingabhänger mit Profil CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Akustik-Dämmplatte TP 440 ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 	-	47,5	172,5	64,4 (15)
		Vorsatzschale W625.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 50 mm Trennwand-Dämmrolle TI 140 ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 	-	67,5	192,5	67,9 (18)
		Vorsatzschale W625.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50 a = 625 mm ■ 50 mm Trennwand-Dämmrolle TI 140 ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 	Aufdopplung <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ XTN 3,9x55; a = 200 mm ■ Flanschmittige oder stegferne Verschraubung 	67,5 + 12,5	205	71,5 (22)
		Vorsatzschale W626.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 50 mm Trennwand-Dämmrolle TI 140 ■ 1. Lage XTN 3,9x23; a = 600 mm ■ 2. Lage XTN 3,9x38; a = 200 mm 	-	80	205	72,7 (23)
		Vorsatzschale W625.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 50 mm Trennwand-Dämmrolle TI 140 ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 	Vorsatzschale W623.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Direktschwingabhänger mit Profil CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Akustik-Dämmplatte TP 440 ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 	47,5 + 67,5	240	75,4 (26)
		Vorsatzschale W626.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 50 mm Trennwand-Dämmrolle TI 140 ■ 1. Lage XTN 3,9x23; a = 600 mm ■ 2. Lage XTN 3,9x38; a = 200 mm 	Vorsatzschale W623.at <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Direktschwingabhänger mit Profil CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Akustik-Dämmplatte TP 440 ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 	47,5 + 80	252,5	79,5 (30)

Hinweis Sollten abweichende Wandaufbauten mit den hier beschriebenen Maßnahmen aufgerüstet werden, dürfen die aufgeführten Schalldämm-Verbesserungsmaße nicht angesetzt werden. Jedoch kann der Absolutwert des Schalldämm-Maßes der betrachteten Konstruktion bei einer aufzurüstenden Wand mit einem Schalldämm-Maß $R_w \geq 49,7$ dB zur Bewertung angesetzt werden.

Norm-Flankenpegeldifferenz von biegesteifen Wänden mit biegeweicher Vorsatzschale

Ausführungsbeispiele	Flächenbezogene Masse der biegesteifen Wand kg/m ²	Bewertete Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ dB
Freistehende durchlaufende Vorsatzschale mit Fugenschnitt 	≥ 100	63
Freistehende unterbrochene Vorsatzschale 	≥ 100	≥ 70

Blau hinterlegte Werte beziehen sich auf Knauf Bewertungen

Befestigungslasten

Bis 15 kg – X-Haken

Max. Hakenbelastbarkeit		
Bis 5 kg	Bis 10 kg	Bis 15 kg

Bis 65 kg – Hohlraumdübel

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

Beplankungsdicke mm	Maximale Dübelbelastbarkeit					
	Knauf Kunststoffhohlraumdübel Ø 8 mm oder 10 mm		Metallhohlraumdübel Schraube M5 oder M6		Knauf Hohlraumdübel Hartmut Schraube M5	
	Knauf Platten	Diamant	Knauf Platten	Diamant	Knauf Platten	Diamant
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
12,5	25	30	30	35	35	40
15 / 18	30	35	35	40	40	45
2x 12,5	40	45	50	55	55	60
≥ 2x 12,5	45	50	55	60	60	65

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

Konsollasten

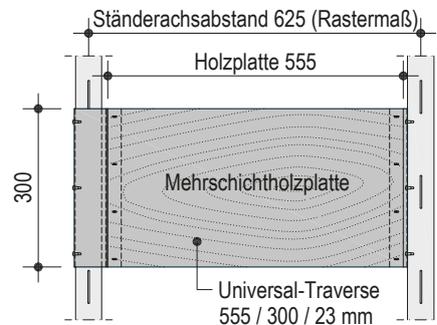
- Knauf Vorsatzschalen dürfen an beliebiger Stelle durch Konsollasten (z. B. Fernsehgeräte, Hängeschränke) nach Angaben der Seite 17 belastet werden.
- Berücksichtigung von Hebelarm (Schrankhöhe ≥ 300 mm) und Exzentrizität (≤ 300 mm bei Schranktiefe ≤ 600 mm).
- Die Befestigung der Konsollasten muss mit mindestens 2 Hohlraumdübeln aus Kunststoff bzw. Metall erfolgen, z. B. Knauf Hohlraumdübel Hartmut.
- Mindestdübelzahl mittels Schrankgewicht und Belastbarkeit des gewählten Dübeltyps in Abhängigkeit von der Beplankungsdicke (siehe Berechnungsbeispiele Seite 17) ermitteln.
- Befestigungsabstand der Dübel ≥ 200 mm

Bis 1,5 kN/m – Traversen/Tragständer

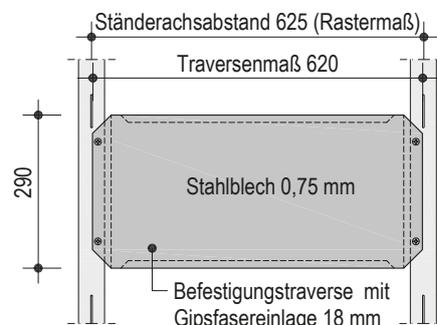
Konsollasten über 0,4 kN/m bzw. 0,7 kN/m bis 1,5 kN/m Wandlänge sind über Tragständer²⁾/Traversen in die Unterkonstruktion einzuleiten. Im Bereich der Tragständer und Traversen UA-/CW-Profile durch ca. 30 cm hohe Gipsplattenlaschen an der bestehenden Wand befestigen (siehe Seite 31).

Ansicht Universaltraverse

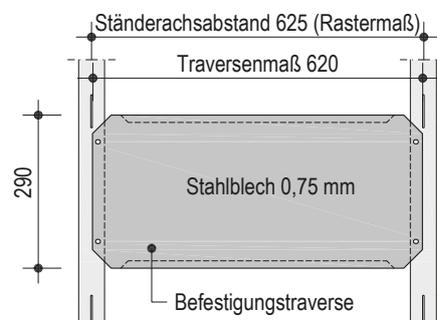
Schemazeichnungen | Maße in mm



Ansicht Befestigungstraverse mit Gipsfasereinlage



Ansicht Befestigungstraverse Lasten bis 1,0 kN/m Wandlänge



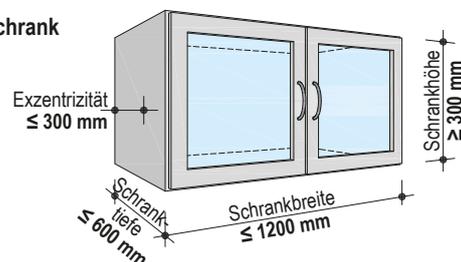
Siehe Technische Information Tro142.at Knauf Traversen

2) Z. B. Sanitär-Tragständer der Fa. Glock GmbH (www.glockgmbh.de) bzw. Geberit Huter GmbH (www.huter.at)

Art und Anwendung der Befestigungsmittel

- X-Haken
 - Leichte Gegenstände, z. B. Bilder
 - Nur Abscherbelastung bis 15 kg
- Hohlraumdübel
 - Höhere Befestigungslasten, z. B. Haltegriffe
 - Konsollasten, z. B. Küchenschränke
 - Kombinierte Zug- und Abscherbelastung bis 65 kg

Hängeschrank



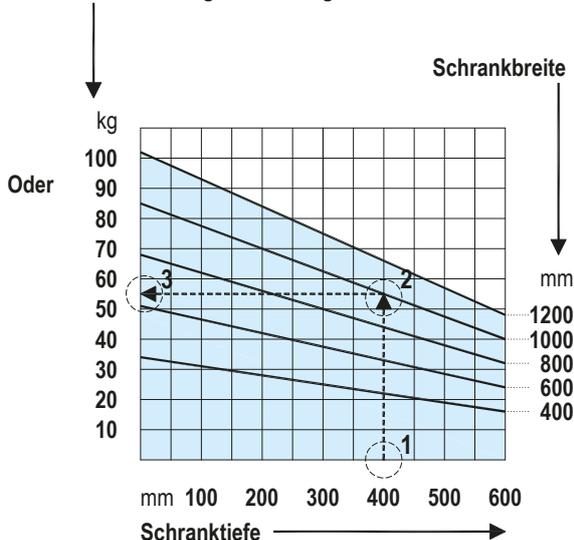
Bis 0,4 kN/m (40 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke ≥ 12,5 mm Knauf Platten und Diamant

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

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



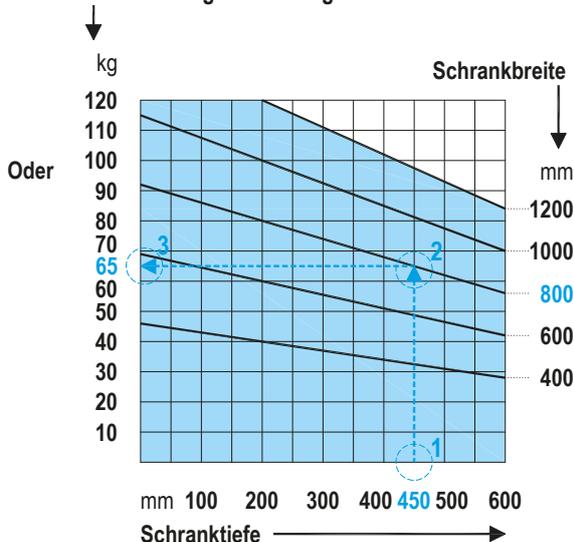
Bis 0,7 kN/m (70 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke ≥ 15 mm Diamant / ≥ 18 mm Knauf Platten Knauf Empfehlung: Profile ≥ CW 75 verwenden

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

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



Berechnungsbeispiele – Ermittlungen des zulässigen Schrankgewichtes, sowie der erforderlichen Mindestanzahl Dübel (stets ≥ 2)

Nach Tabelle

- 0,4 kN/m
 - Schranktiefe 400 mm, Schrankbreite 1000 mm → Maximales Schrankgewicht: **55 kg** (siehe Tabelle oben)
 - Beplankungsdicke 12,5 mm, Kunststoffhohlraumdübel → Maximale Dübelbelastung: **25 kg** (siehe Tabelle Seite 16)
- Erforderliche Dübelanzahl: **55 kg : 25 kg = 2,2** → **3 Dübel** sind mindestens erforderlich

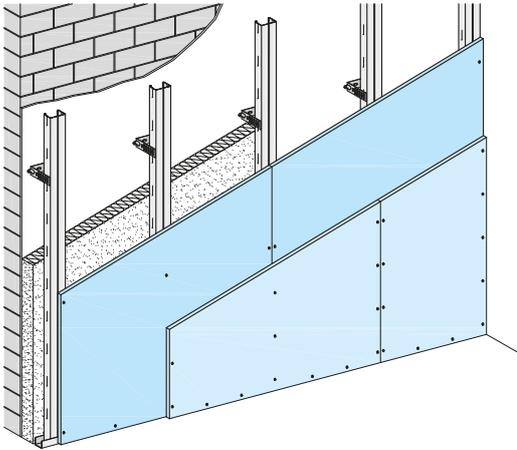
Nach Diagramm

- 0,7 kN/m
 - 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** : → Maximales Schrankgewicht: **65 kg** (siehe Diagramm oben)
 - Beplankungsdicke 2x 12,5 mm, Knauf Hohlraumdübel Hartmut → Maximale Dübelbelastung: **55 kg** (siehe Tabelle Seite 16)
- Erforderliche Dübelanzahl: **65 kg : 55 kg = 1,18** → **2 Dübel** sind mindestens erforderlich

Details

W623.at-P1

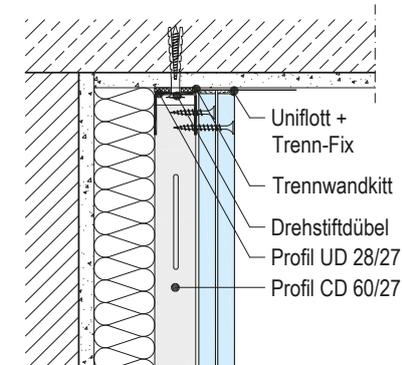
Vorsatzschale mit CD 60/27 – direkt befestigt, vertikal beplankt



Maßstab 1:5

W623.at-VO1 Deckenanschluss

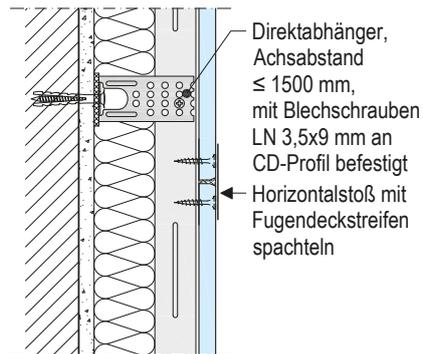
Vertikalschnitt



W623.at-VM1 Wandmitte / Plattenstoß

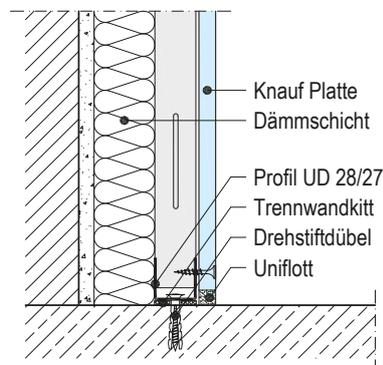
Vertikalschnitt

■ Mit Direktabhängen



W623.at-VU1 Bodenanschluss

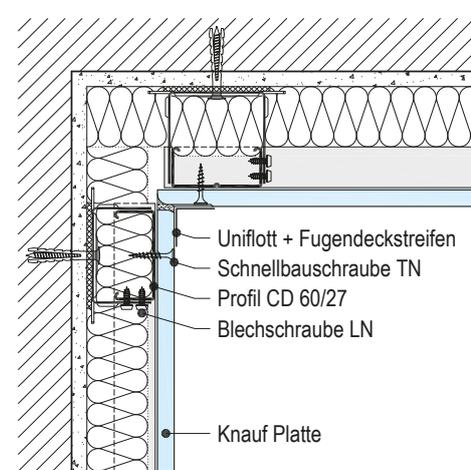
Vertikalschnitt



Details

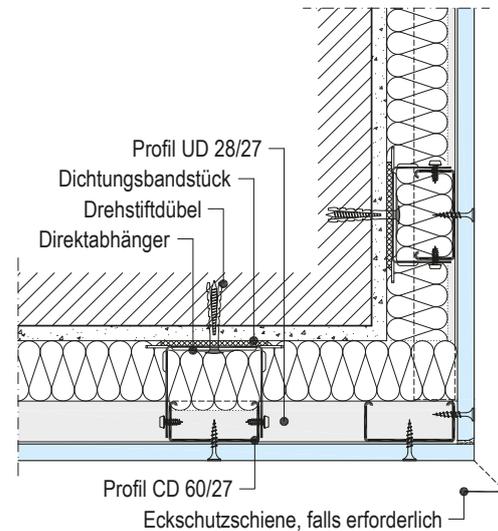
W623.at-A1 Innenecke

Horizontalschnitt



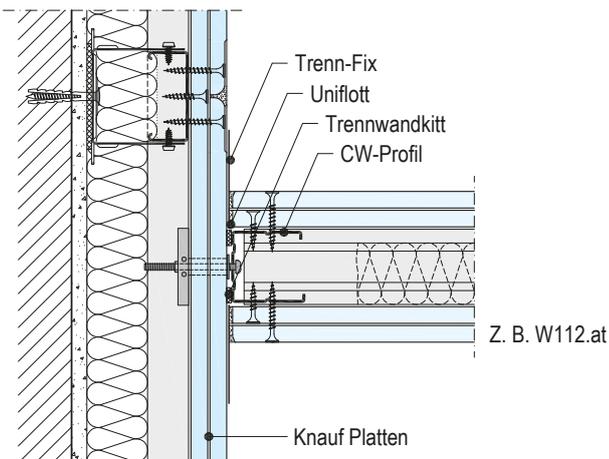
W623.at-E1 Außenecke

Horizontalschnitt



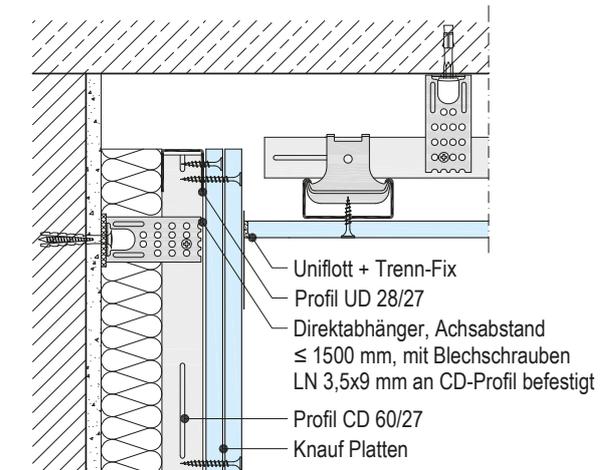
W623.at-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



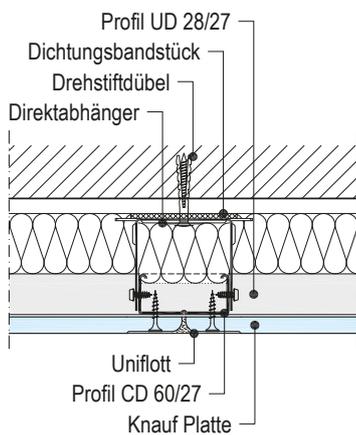
W623.at-V1 Abschluss mit UD-Profil

Vertikalschnitt



W623.at-H1 Plattenstoß

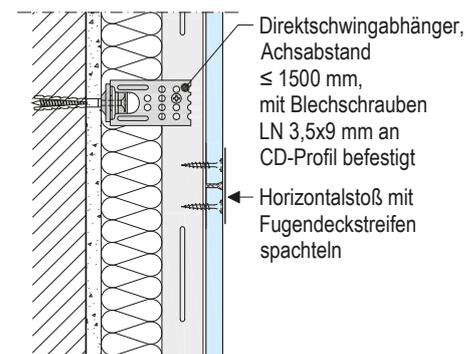
Horizontalschnitt



W623.at-VM2 Wandmitte / Plattenstoß

Vertikalschnitt

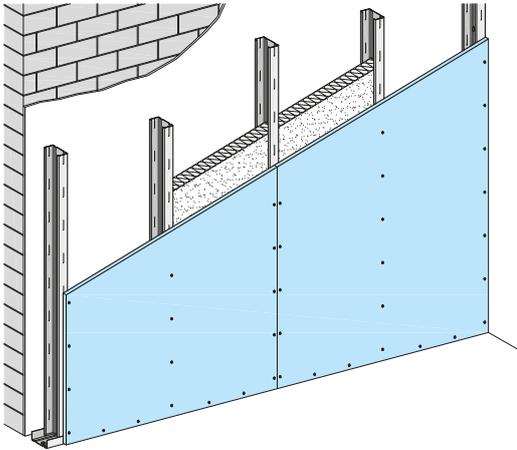
■ Mit Direktschwingabhänger



Details

W625.at-P1

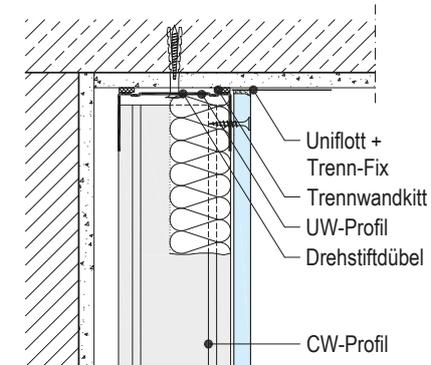
Vorsatzschale mit CW – freistehend, vertikal beplankt



Maßstab 1:5

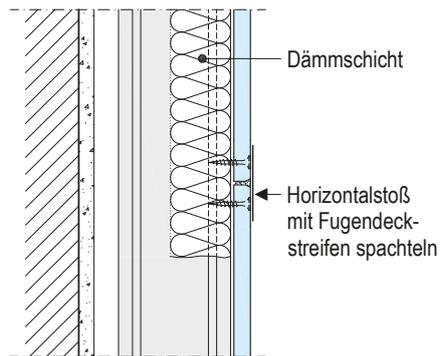
W625.at-VO1 Deckenanschluss

Vertikalschnitt



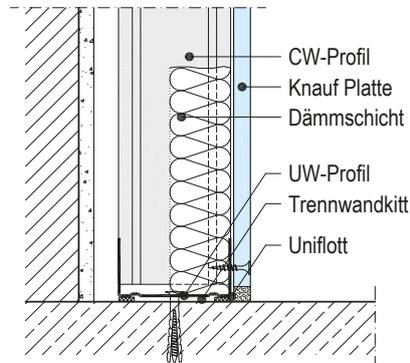
W625.at-VM1 Wandmitte / Plattenstoß

Vertikalschnitt



W625.at-VU1 Bodenanschluss

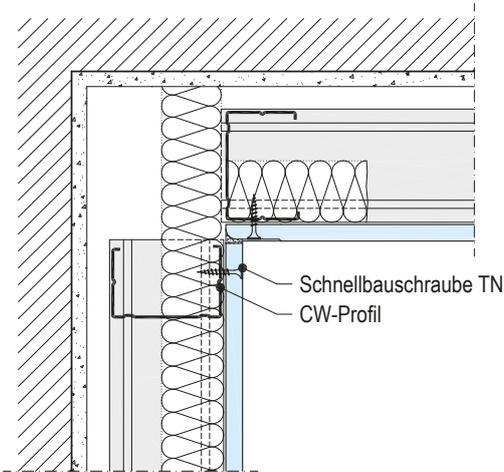
Vertikalschnitt



Details

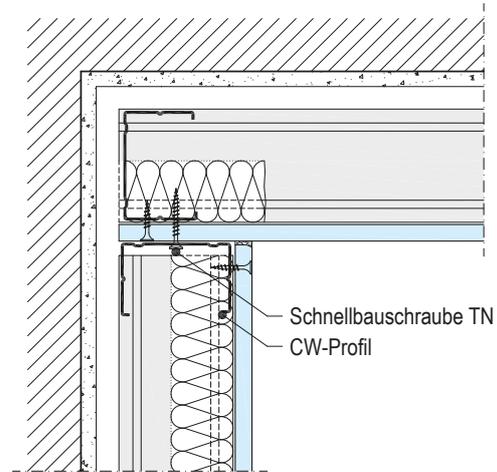
W625.at-A1 Innenecke

Horizontalschnitt



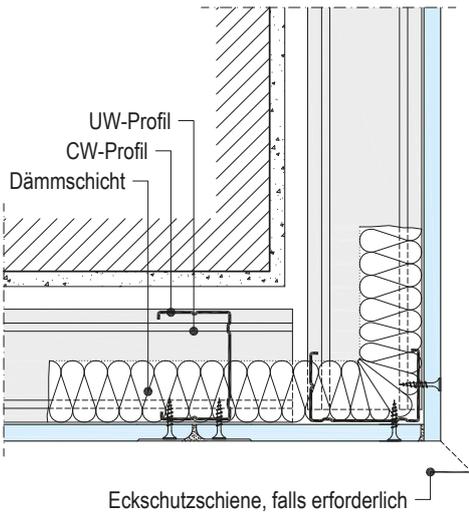
W625.at-A2 Innenecke

Horizontalschnitt



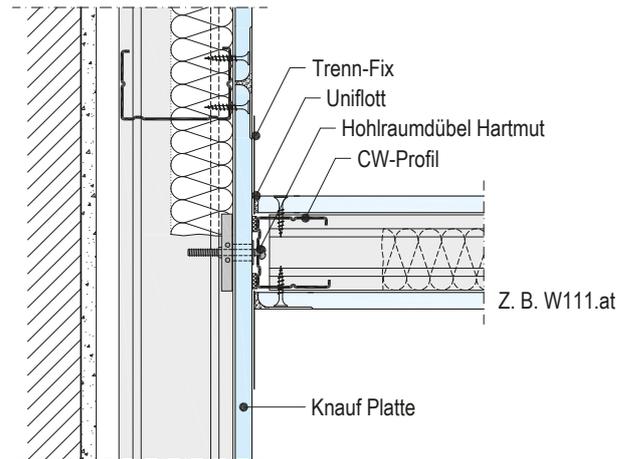
W625.at-E1 Außenecke

Horizontalschnitt



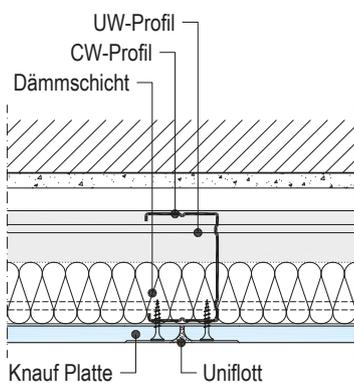
W625.at-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



W625.at-H1 Plattenstoß

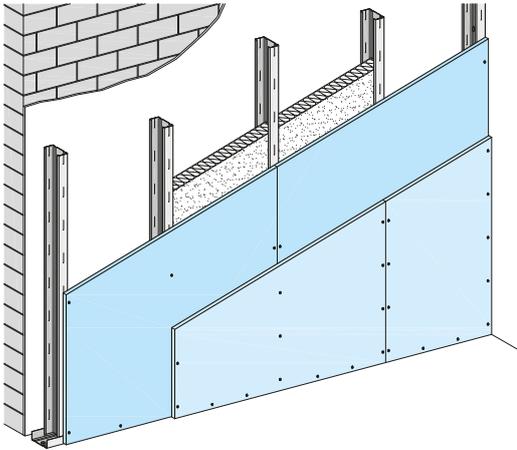
Horizontalschnitt



Details

W626.at-P1

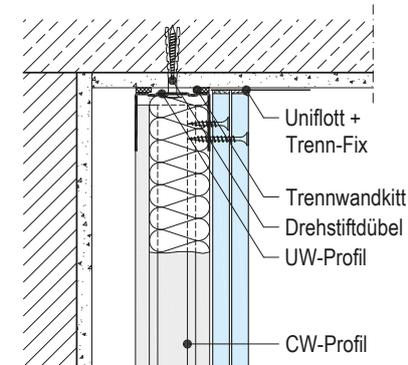
Vorsatzschale mit CW – freistehend, vertikal beplankt



Maßstab 1:5

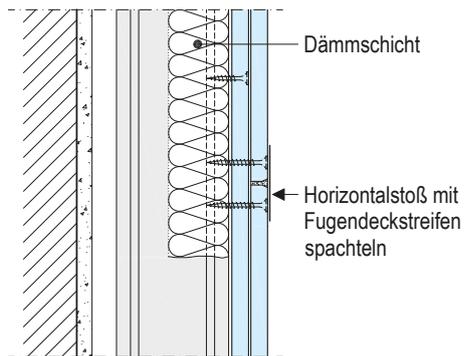
W626.at-VO1 Deckenanschluss

Vertikalschnitt



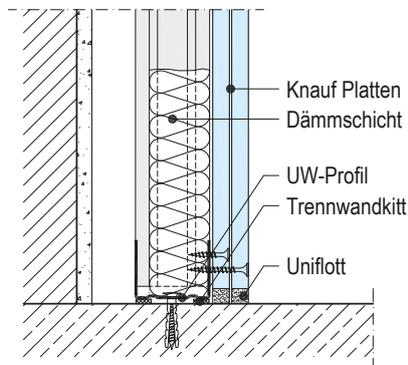
W626.at-VM1 Wandmitte / Plattenstoß

Vertikalschnitt



W626.at-VU1 Bodenanschluss

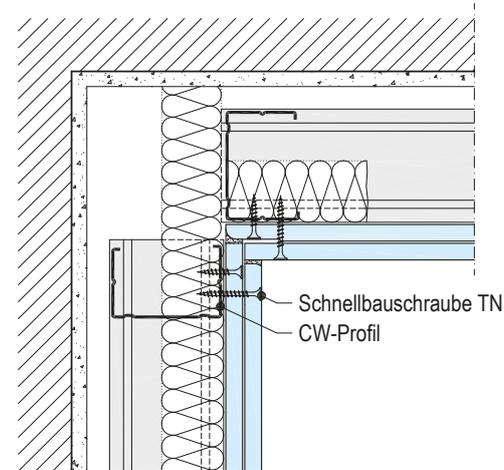
Vertikalschnitt



Details

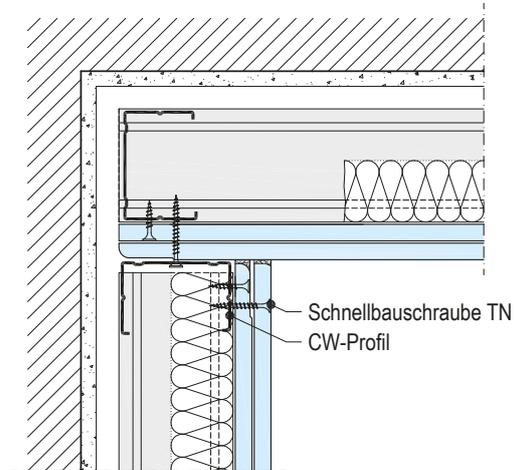
W626.at-A1 Innenecke

Horizontalschnitt



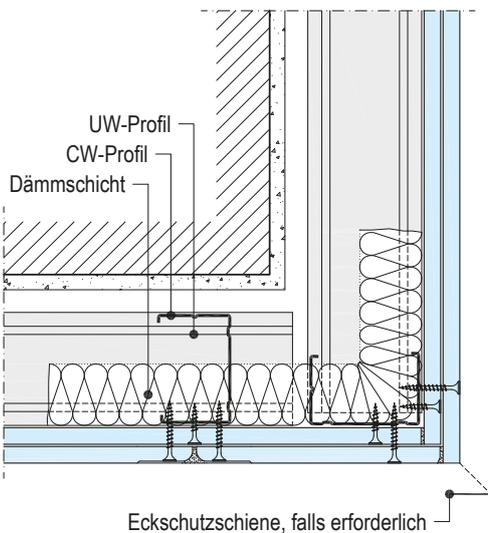
W626.at-A2 Innenecke

Horizontalschnitt



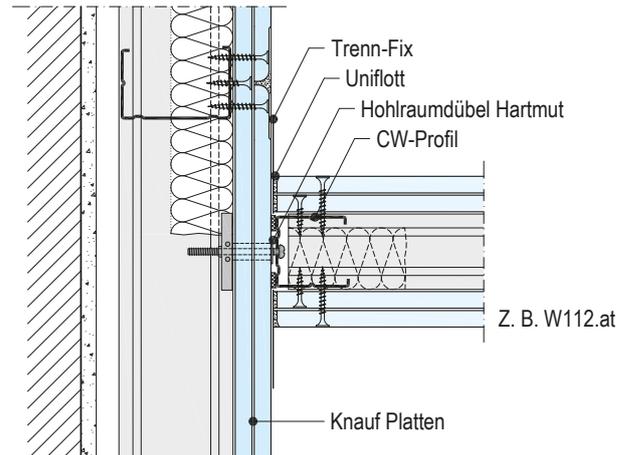
W626.at-E1 Außenecke

Horizontalschnitt



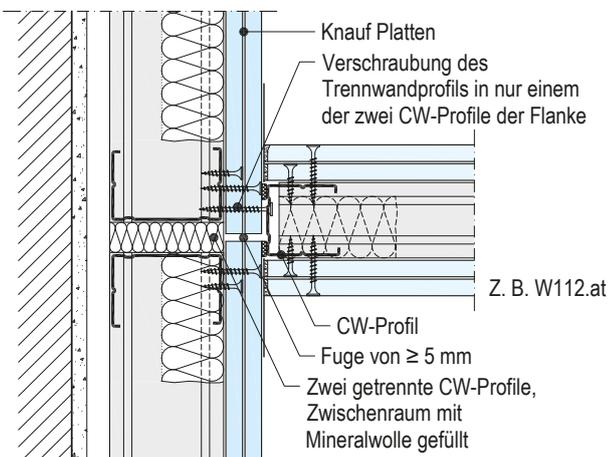
W626.at-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



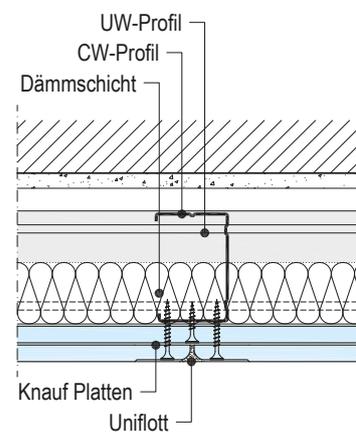
W626.at-B2 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



W626.at-H1 Plattenstoß

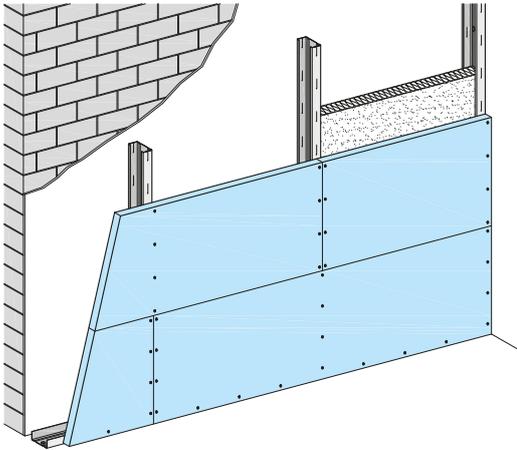
Horizontalschnitt



Details

W653.at-P1

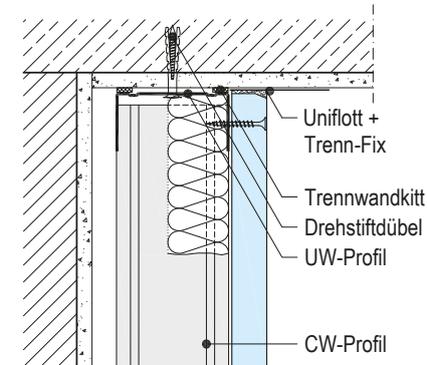
Vorsatzschale mit CW – freistehend, horizontal beplankt



Maßstab 1:5

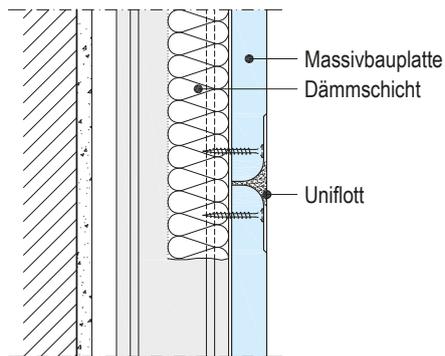
W653.at-VO1 Deckenanschluss

Vertikalschnitt



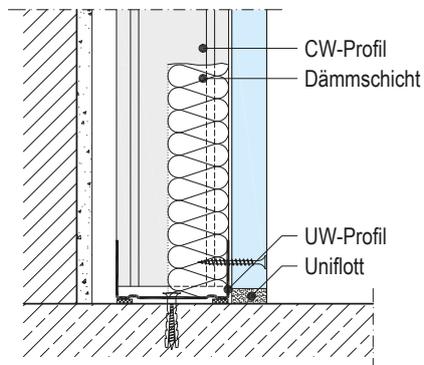
W653.at-VM1 Wandmitte / Plattenstoß

Vertikalschnitt



W653.at-VU1 Bodenanschluss

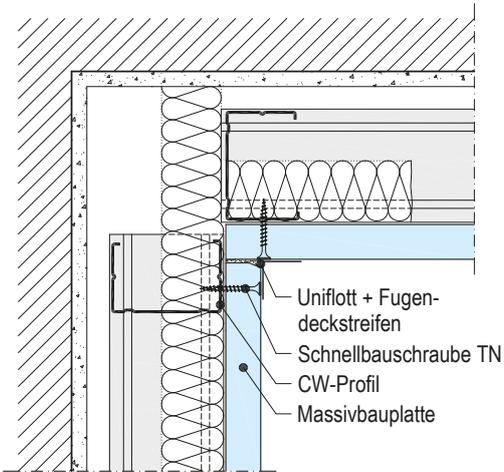
Vertikalschnitt



Details

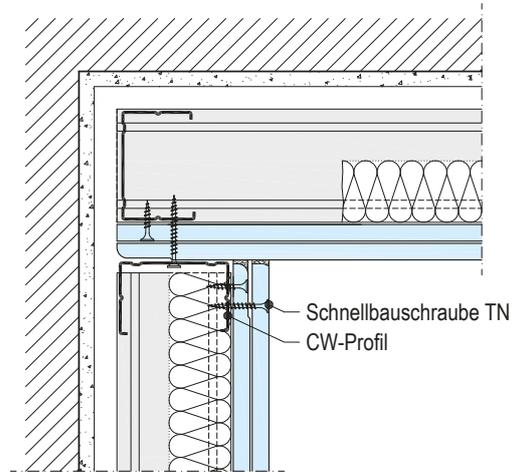
W653.at-A1 Innenecke

Horizontalschnitt



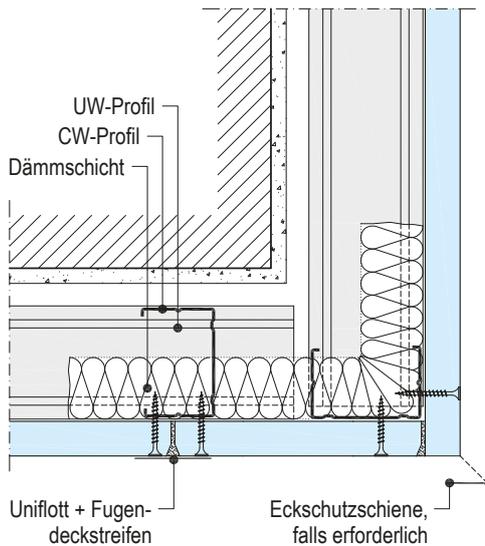
W653.at-A2 Innenecke

Horizontalschnitt



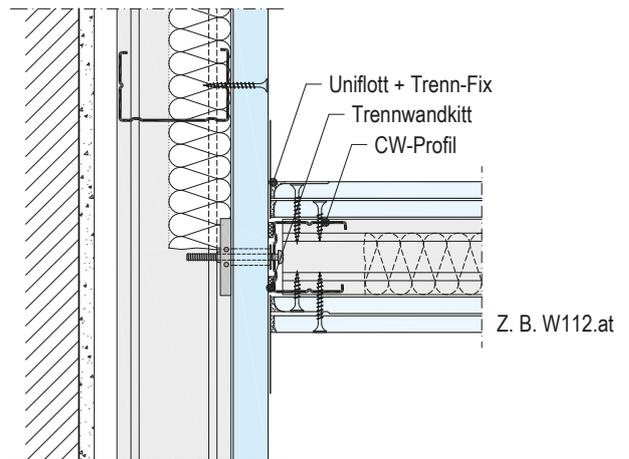
W653.at-D1 Außenecke

Horizontalschnitt



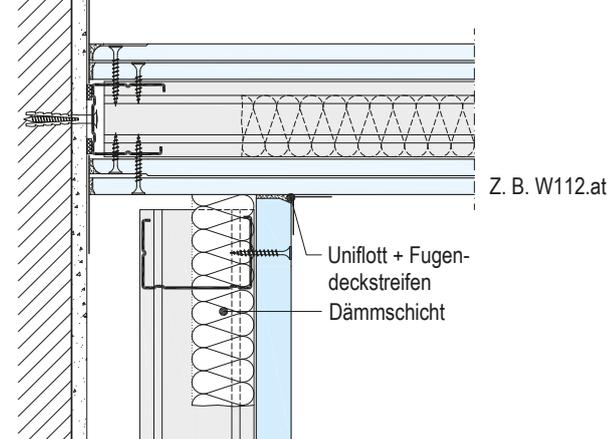
W653.at-B1 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt



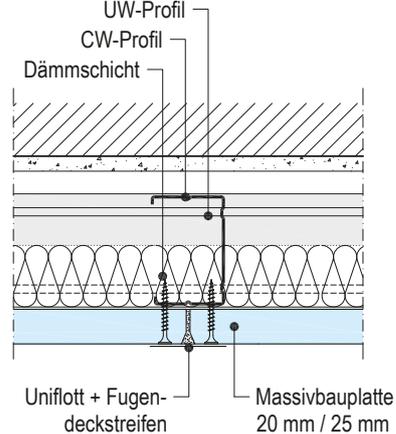
W653.at-E1 Anschluss an Metallständerwand

Horizontalschnitt



W653.at-H1 Plattenstoß

Horizontalschnitt

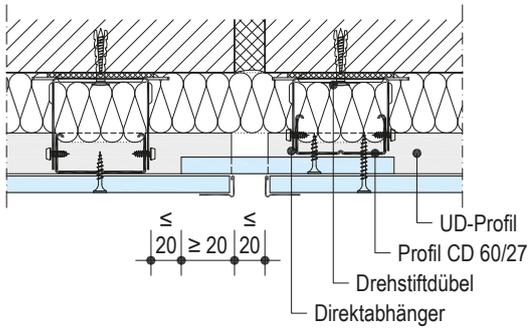


Bewegungsfugen

Maßstab 1:5 | Maße in mm

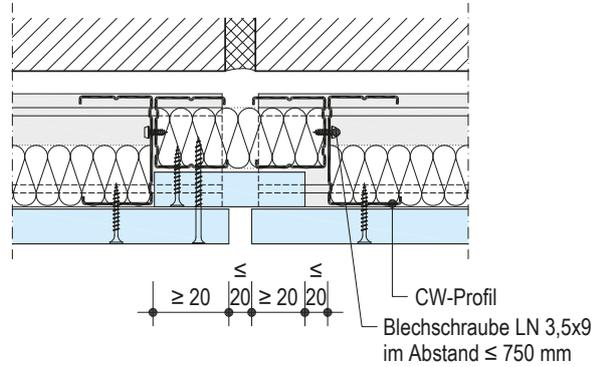
W623.at-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



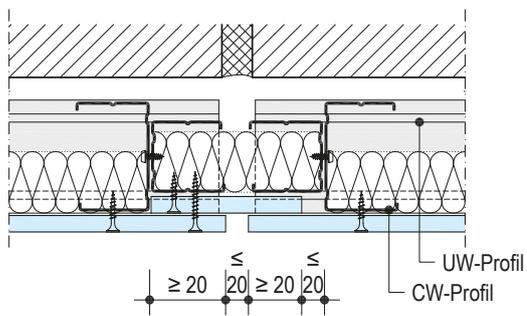
W653.at-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



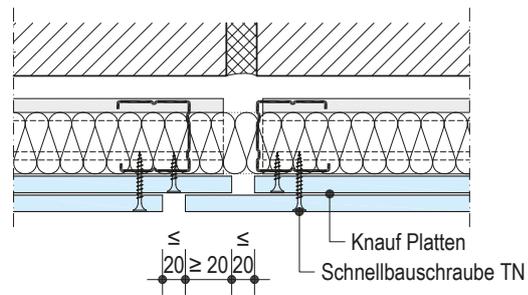
W625.at-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



W626.at-BFU1 Bewegungsfuge

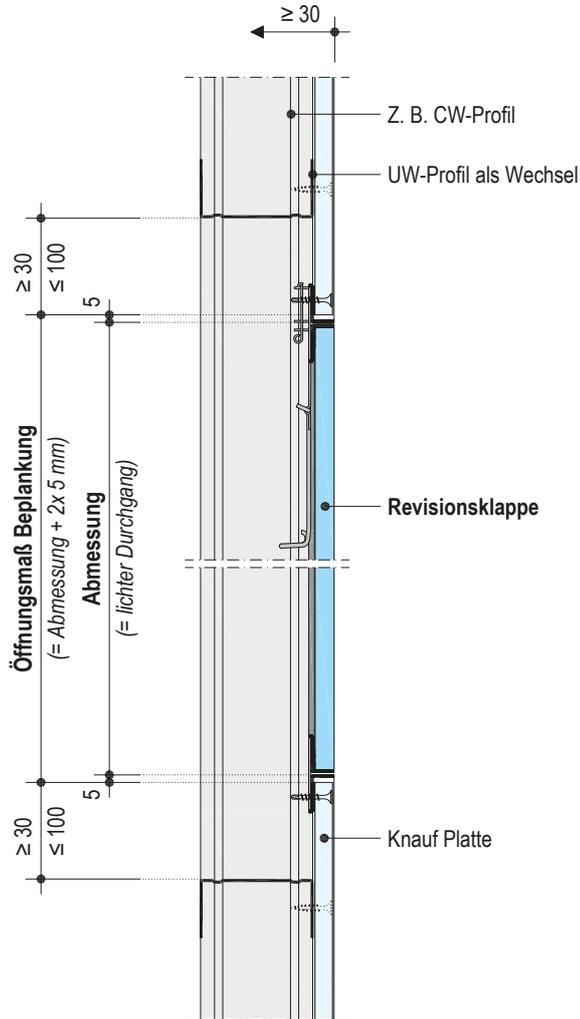
Horizontalschnitt



Knauf Revisionsklappe REVO

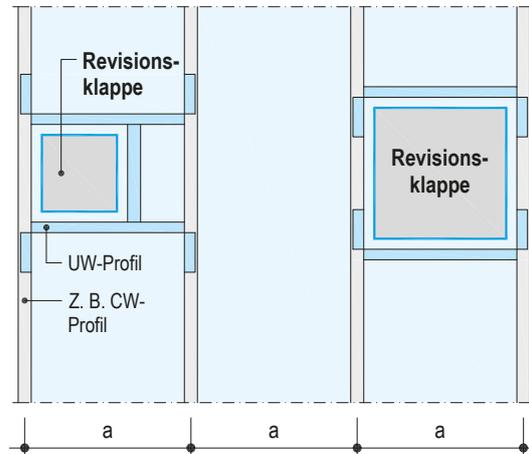
Schemazeichnungen | Maße in mm

Vertikalschnitt

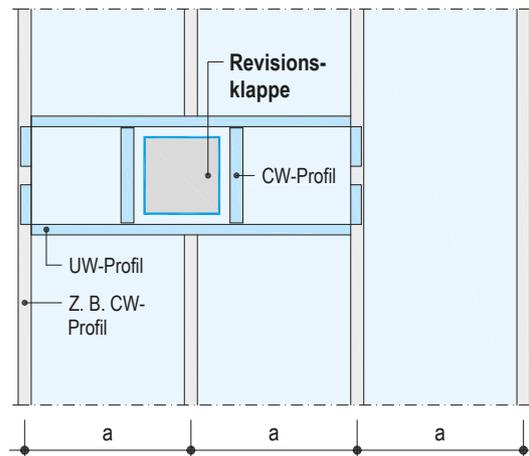


Ansichten

■ Ständerachsabstand -a- durchlaufend



■ Ständerachsabstand -a- unterbrochen



Zusätzliche Unterkonstruktion

Je nach Ausführung und Einbausituation der Revisionsklappen sind Wechsel aus Profilen erforderlich.

Nachträgliche Montage möglich

Bei nachträglichem Einbau der Revisionsklappe wird die Beplankung herausgesägt. Öffnung mit umlaufenden Profilstücken (UW oder CW) hinterlegen und verschrauben (Schraubabstand ≤ 150 mm).

Hinweis

Beplankungsdicken, Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe Technische Blätter Knauf REVO.

Beiliegende Montageanleitung der Revisionsklappe beachten.

Hinweis

Die thermische Bemessung und Detailplanung muss durch den Bauphysiker erfolgen.

Bei Luftdichtheit über Plattenlage: Anschlüsse und Stirnkanten mit Knauf Fugendeckstreifen ausführen sowie alle Plattenstöße luftdicht verspachteln.

Produkte von Knauf Insulation: Dämmstoff, Dampfbremse LDS FlexPlus / LDS 100, LDS Kleberaube, LDS Haftklebeband Solitwin

Voraussetzungen für die Anwendung einer Innendämmung

Bestandswände

- Die Außenwand muss trocken sein (intakte horizontale und vertikale Sperrschichten).
- Der Schlagregenschutz der Wand (z. B. Putz) muss funktionstüchtig sein, andernfalls ist der Feuchtehaushalt der Wand rechnerisch zu untersuchen.
- Bei Bestandswänden gegebenenfalls diffusionshemmende Schichten (z. B. Ölfarben) entfernen bzw. perforieren.
- Bei vorhandenem Feuchteschaden/Schimmelbefall muss eine Trocknung der Bestandswand und Sanierung vor dem Aufbringen der Innendämmung durchgeführt werden.

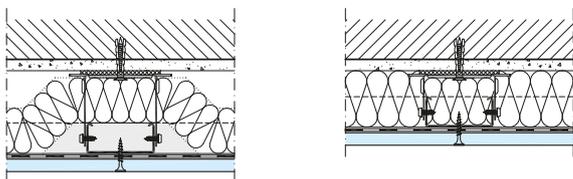
Dämmschicht

Allgemein

Dämmschicht zwischen Vorsatzschale und Außenwand bzw. Wand gegen unbeheizte Räume anordnen, dicht stoßen und gegen Herabrutschen sichern.

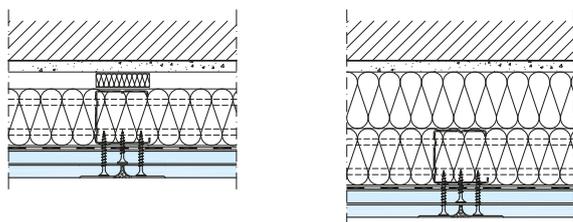
CD-Profil mit Direktabhängiger (W623.at)

- Direktabhängiger mit Dichtungsband



CW-Profil freistehend (W625.at/W626.at/W653.at)

- CW-Profil mit Randdämmstreifen 12 mm
- Zwischenraum vollständig ausdämmen



- Metallprofile freistehend ohne Kontakt zum Außenbauteil anordnen bzw. Metallprofile direkt befestigt mit Dämmstreifen
- Zwischenraum zwischen Metallprofilen und Außenwand vollständig ausdämmen

Luftdichtheit

Allgemein

Eine dauerhafte Luftdichtheit ist nicht nur für die Minimierung von Wärmeverlusten von Bedeutung, sondern vor allem Voraussetzung zur nachhaltigen Vermeidung von Bauschäden.

Zur Herstellung der erforderlichen Luftdichtheit sind eine Reihe von konstruktiven Regeln und Details zu beachten.

Insbesondere ist bei Innendämm-Maßnahmen ein Hinterströmen der Dämmebene zu vermeiden, da durch Luftundichtheiten (Konvektion) erheblich größere Tauwassermengen als durch Diffusion entstehen.

Dies wird durch dauerhaft dichte Anschlüsse der Luftdichtheitsebene an die angrenzenden Bauteile wirksam verhindert.

Vorsatzschalen

Im Falle von Vorsatzschalen wird die Luftdichtheit üblicherweise durch die Dampfbremsefolie oder alternativ durch die luftdicht verspachtelte Gipsplattenlage hergestellt.

Die Anschlussbereiche der Luftdichtheitsebene werden ebenfalls luftdicht ausgeführt (Folie dauerhaft dicht anschließen bzw. Gipsplattenanschlüsse luftdicht mit Knauf Fugendeckstreifen verspachteln).

Durchdringungen

Durchdringungen ebenfalls luftdicht abkleben. Steckdosen und Installationsleitungen luftdicht ausführen oder vorzugsweise in einer Installationsebene vor der Luftdichtheitsebene anordnen.

Diffusionshemmende Schichten

Zum Schutz vor Tauwasserausfall im Bauteil ist bei Innendämm-Maßnahmen gegebenenfalls die zusätzliche Anordnung diffusionshemmender Schichten mit entsprechendem Dampfdiffusionswiderstand erforderlich.

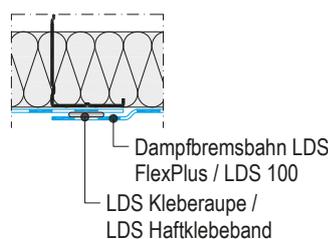
Hierzu sind bei Vorsatzschalen in erster Linie Folien (sog. Dampfbremsen), wie z. B. Knauf Insulation LDS FlexPlus und LDS 100, die gleichzeitig die Funktion der Luftdichtheitsebene übernehmen, geeignet.

Die Notwendigkeit einer diffusionshemmenden Schicht muss im Rahmen der Planung für den Einzelfall rechnerisch geprüft und nachgewiesen werden.

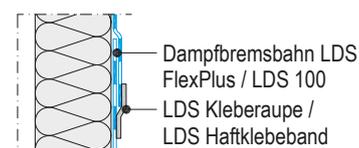
Dampfbremsen raumseitig vor der Dämmung und möglichst lückenlos verlegen. Die genaue fachgerechte Ausbildung ist anhand der örtlichen Gegebenheiten durch den Planer festzulegen. Die Dampfbremse muss dauerhaft dicht an die angrenzenden Bauteile angeschlossen werden.

Dampfbremse ohne Spannung verlegen. Vertikale Stöße der Dampfbremse immer auf Ständer anordnen. Alle Stöße verkleben. Dauerhaft luftdichte Verklebung der Folienstöße nach Herstellerangabe Knauf Insulation Luftdichtheitssystem LDS.

Horizontalschnitt



Vertikalschnitt

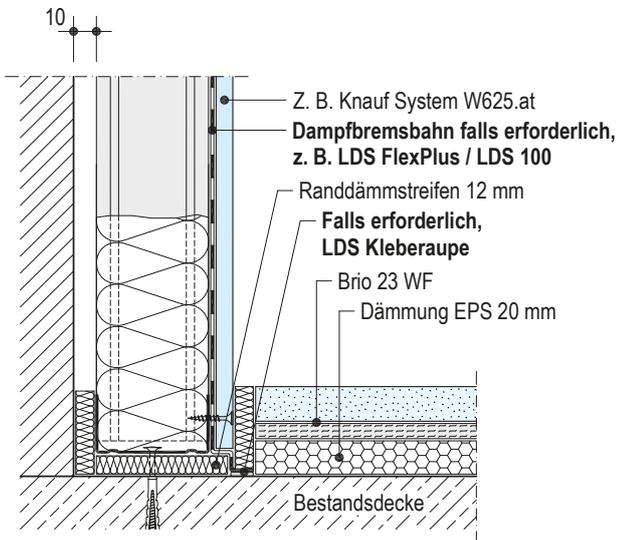


Schemazeichnungen

Details

W625.at-VU11 Bodenanschluss

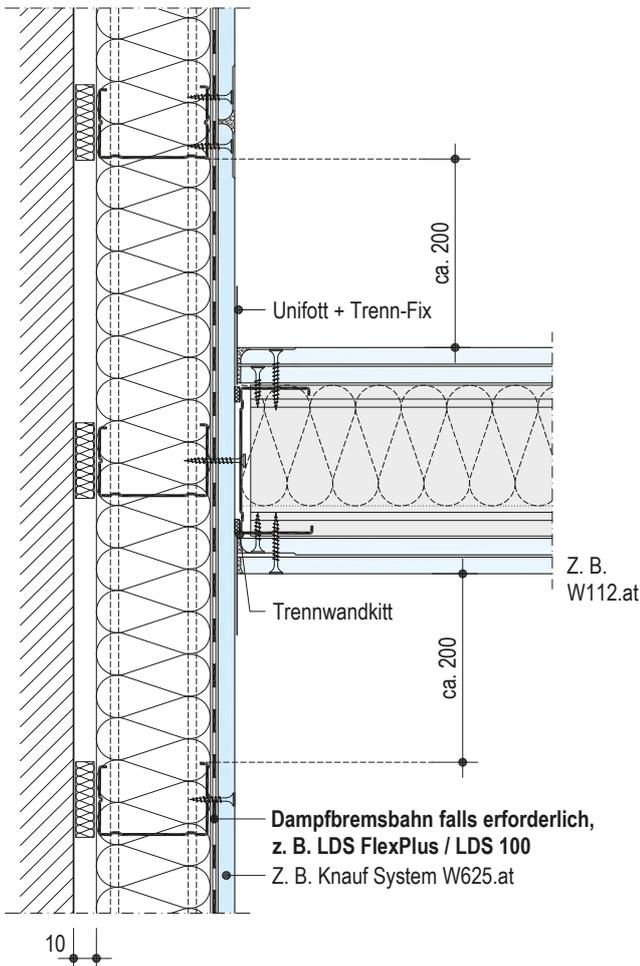
Vertikalschnitt



- Thermische Trennung zwischen Innendämmung und Estrich sowie zwischen Innendämmung und Betondecke mittels Dämmstreifen

W625.at-B11 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt

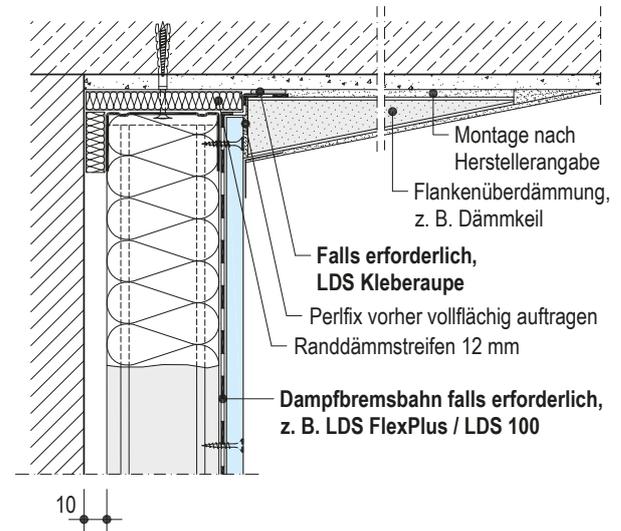


- Durchgehende Dämmebene im Anschlussbereich einer flankierenden Innenwand
- Bei Schallschutzanforderung raumseitige Platten der Vorsatzschalen trennen

Maßstab 1:5 | Maße in mm

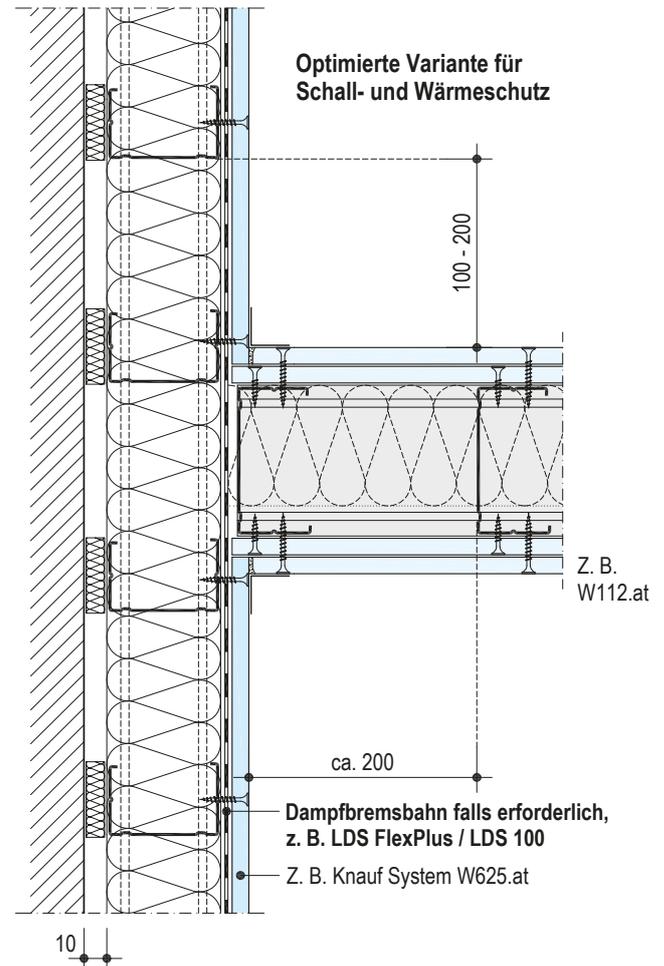
W625.at-VO2 Deckenanschluss - Vorsatzschale

Vertikalschnitt



W625.at-C11 Anschluss Metallständerwand

Horizontalschnitt

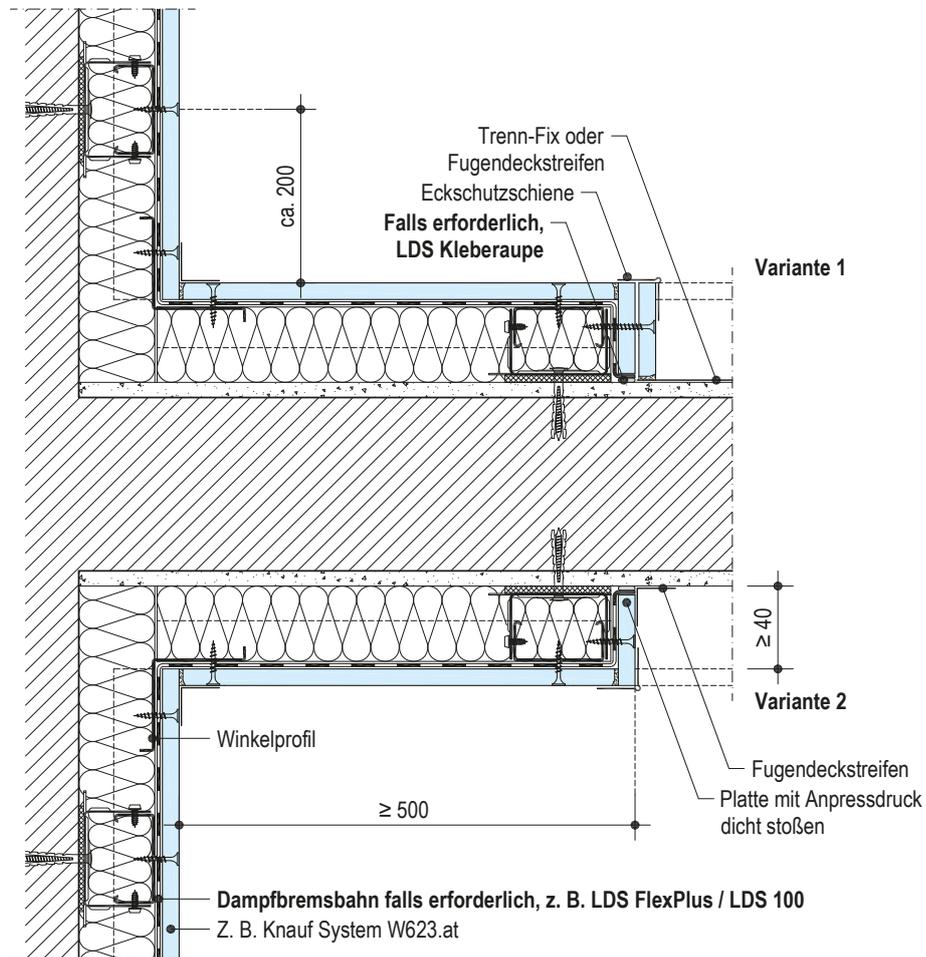


Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

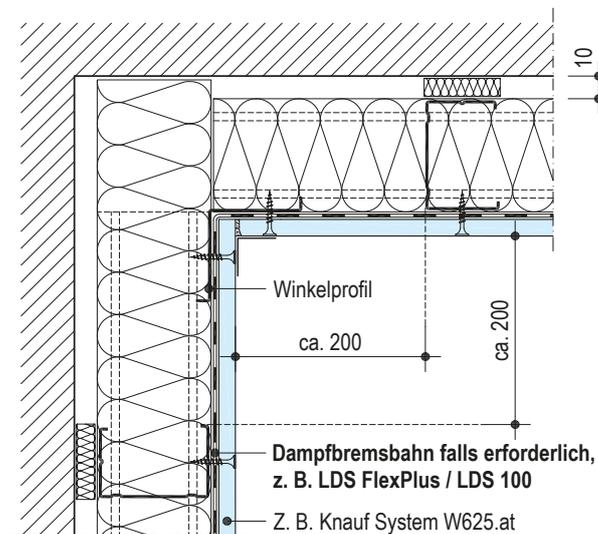
W623.at-C11 Einbindende Massivwand

Horizontalschnitt



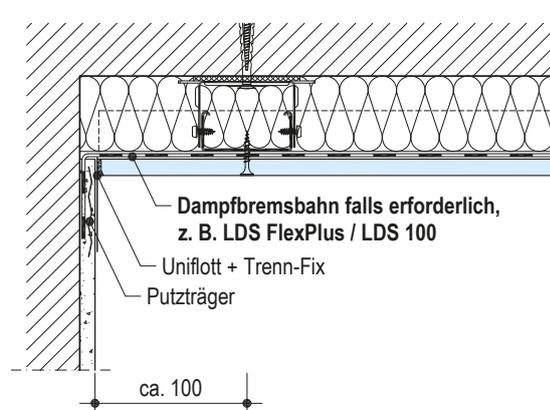
W625.at-A11 Innenecke

Horizontalschnitt



W623.at-A11 Innenecke

Horizontalschnitt

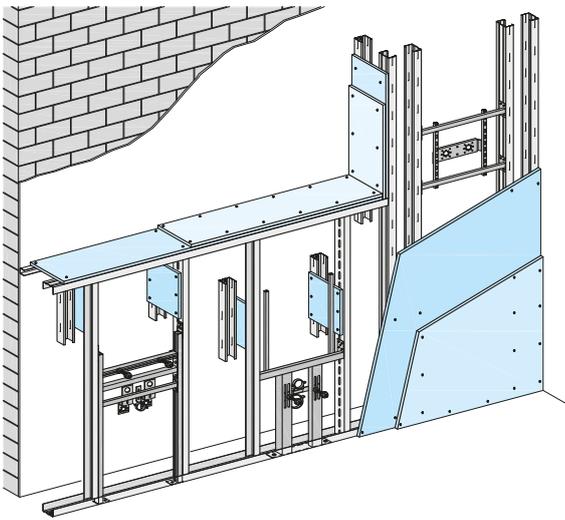


- Dämmebene möglichst durchgängig anordnen
- Kontakt Gipsplatte mit Außenbauteil vermeiden

Vorsatzschalen

Vorsatzschale mit Vorwandinstallation

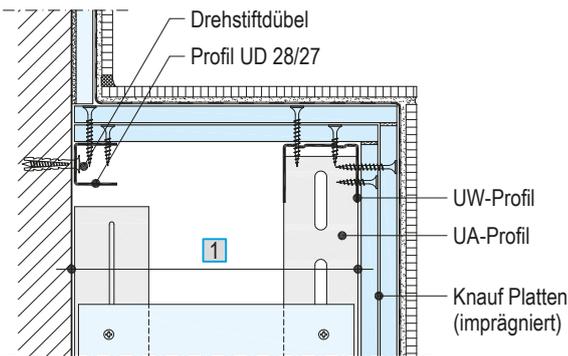
Ohne bauphysikalische Anforderung



W626.at-SO1 Vorsatzschale halbhoch

Maßstab 1:5

Vertikalschnitt, z. B. für WC-Tragständer

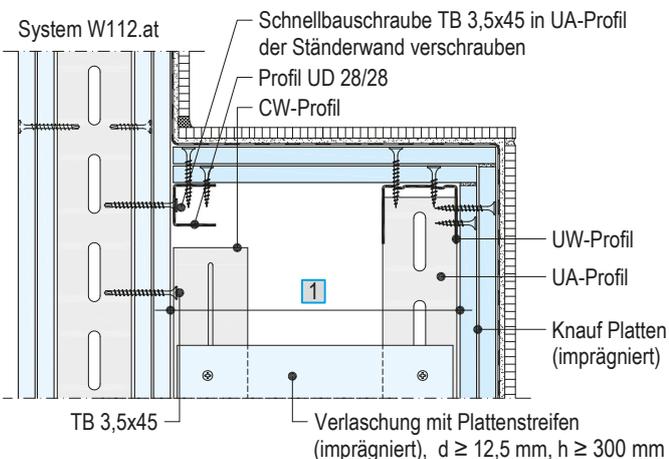


1 Der erforderliche Wandhohlraum richtet sich nach den Maßen der Installation.

W626.at-SO3 Vorsatzschale halbhoch

Maßstab 1:5

Vertikalschnitt, z. B. für Waschtisch-Tragständer



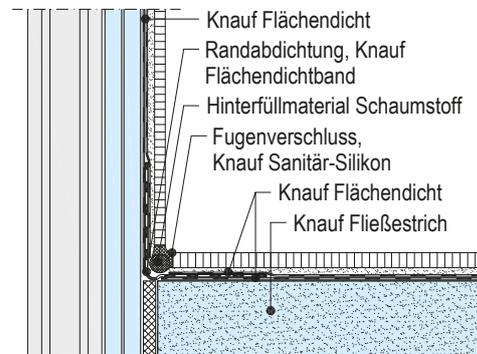
1 Der erforderliche Wandhohlraum richtet sich nach den Maßen der Installation.

Anschlüsse

Wandanschluss in Feuchträumen

Maßstab 1:5

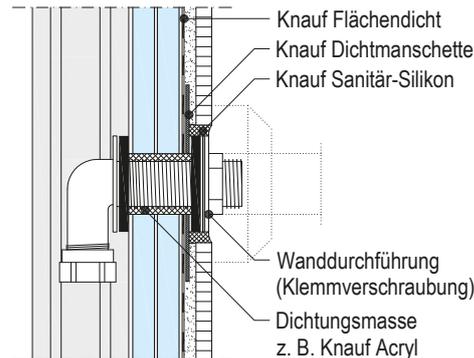
Vertikalschnitt



Rohrdurchführung

Schemazeichnung

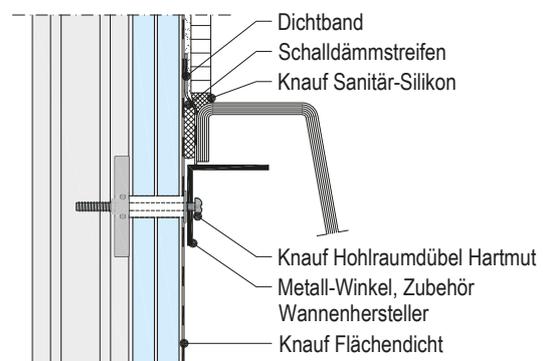
Vertikalschnitt



Wannenbefestigung

Schemazeichnung

Vertikalschnitt



Hinweis

Im Bereich von Tragständern für Waschtisch, Urinal, Bidet, WC und Traversen Knauf UA-/CW-Profile durch ca. 30 cm hohe Gipsplattenaschen mit an der bestehenden Wand befestigten Knauf UW-/CW-Profilen verbinden.

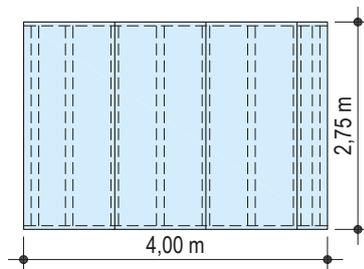
Materialbedarf je m² Vorsatzschale ohne Verlust- und Verschnittzuschlag

Bezeichnung	Einheit	Menge als Durchschnittswert				
		W623.at		W625.at	W626.at	W653.at
		1	2	3	4	5
Unterkonstruktion						
Geeignetes Verankerungselement z. B. Knauf Anker-/Deckennagel bei Stahlbeton						
Befestigung der Knauf Profile (flankierende Bauteile)	St	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6
Befestigung Knauf Direktabhänger / Knauf Direktschwingabhänger	St	0,7	0,7	–	–	–
Knauf Profil UD 28/27	m	0,7	0,7	–	–	–
Knauf Profil CD 60/27	m	2,0	2,0	–	–	–
Knauf Verbinder für CD 60/27	St	N. B.	N. B.	–	–	–
Knauf Direktabhänger für CD 60/27	St	0,7	0,7	–	–	–
Knauf Dichtungsband-Stücke 70/3,2 mm, 75 mm lang	m	0,1	0,1	–	–	–
Alternativ Knauf Direktschwingabhänger für CD 60/27	St	0,7	0,7	–	–	–
Knauf Blechschraube LN 3,5x9 (Befestigung Abhänger)	St	1,5	1,5	–	–	–
Knauf UW-Profil, z. B. UW 75	m	–	–	0,7	0,7	0,7
Knauf CW-Profil, z. B. CW 75	m	–	–	2,0	2,0	1,3
Knauf Trennwandkitt	St	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Alternativ Knauf Dichtungsband	m	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6
Dämmschicht						
Dämmschicht, z. B. Knauf Insulation	m ²	1	1	1	1	1
Knauf Randdämmstreifen Mineralwolle	m	–	–	N. B.	N. B.	N. B.
Knauf Platten						
1. Lage	m ²	1	1	1	1	1
2. Lage	m ²	–	1	–	1	–
Verschraubung (Befestigung der Platten – Knauf Befestigungsmittel siehe Seite 35)						
1. Lage	St	14	7	14	7	13
2. Lage	St	–	14	–	14	–
Verspachtelung						
Knauf Spachtelmaterial; z. B. Uniflott	kg	0,25	0,4	0,25	0,4	0,9
Knauf Fugendeckstreifen (Stirnkanten)	m	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.
Trenn-Fix, 65 mm breit, selbstklebend	m	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.
Knauf Eck-/Kantenschutz; z. B. Kantenschutzprofil 23/13	m	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.

Die Mengen beziehen sich auf eine Wandfläche von:
H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00 m²

Legende:

N. B. = nach Bedarf / Fremdmaterial = kursiv gedruckt



Systembeispiele für die Materialermittlung

Vorsatzschalen-System	W623.at		W625.at	W626.at	W653.at
	1	2	3	4	5
Platten	Knauf Platten	Knauf Platten	Knauf Platten	Knauf Platten	Massivbauplatte
Plattendicke	12,5 mm	2x 12,5 mm	12,5 mm	2x 12,5 mm	20 / 25 mm
Achsabstand Profil	625 mm	625 mm	625 mm	625 mm	1000 mm

Unterkonstruktion

Allgemein

Profile für Anschluss an flankierende Bauteile rückseitig mit Trennwandkitt (2 Wülste) oder Dichtungsband versehen. Bei Schallschutzanforderungen sorgfältig mit Trennwandkitt abdichten; poröse Dichtungstreifen wie z. B. Dichtungsband sind in der Regel hierfür nicht geeignet.

Randprofile an Boden und Decke befestigen. Wandanschlussprofile mit den flankierenden Wänden verbinden.

Randprofile mit geeigneten Befestigungsmitteln an den flankierenden Bauteilen befestigen. Befestigungsmittel für flankierende massive Bauteile: Knauf Drehstiftdübel, Knauf Ankernagel, Knauf Deckennagel bzw. Knauf Universalschraube FN bei Holzuntergründen / andere Untergründe: speziell für den Baustoff geeignete Verankerungselemente.

W623.at direkt befestigt

Maximaler Befestigungsabstand UD-Profil 1000 mm.

Auf Länge gerichtete CD-Profile in die UD-Profile einstellen und im Achsabstand 625 mm ausrichten. Befestigung der CD-Profile an der bestehenden Wand mit Direktabhängern/Direktschwingabhängern und geeigneten Befestigungsmitteln im Abstand von 1500 mm / 750 mm bei Ballwurfsicherheit. Befestigung am CD-Profil mit LN 3,5x9 mm. Bei Anforderungen an den Schallschutz Knauf Direktschwingabhängiger verwenden.

W625.at/W626.at/W653.at freistehend

Max. zulässige Abstände Befestigungsmittel

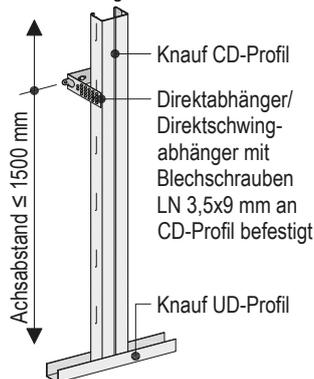
Tragende Befestigung Randprofil (UW) an Rohboden und Decke				
Wandhöhe	Knauf Deckennagel (bei Stahlbeton)	Knauf Drehstiftdübel	Knauf Universalschrauben FN (bei Holzuntergründen Einschraubtiefe > 24 mm, Unterdecken)	
m	1x mm	1x mm	2x mm	1x mm
≤ 3,00	1000	1000	1000	500
> 3,00 – ≤ 6,50	1000	500	500	250
> 6,50 – ≤ 7,80 ¹⁾	500	–	Tragfähigkeit des Befestigungsuntergrundes überprüfen – geeignetes Befestigungsmittel (für 2 kN/m) wählen	

1) Maximale Wandhöhe beachten

Auf Länge gerichtete Ständerprofile CW in die UW-Profile einstellen, im erforderlichen Achsabstand ausrichten.

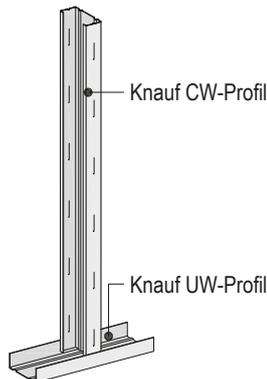
W623.at

Direkt befestigt



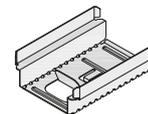
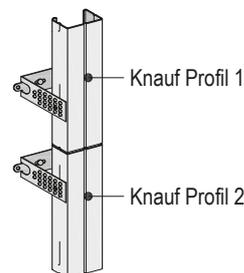
W625.at/W626.at/W653.at

Freistehend



Vertikale Profilverlängerungen CD-Profil

2 CD-Profile stumpf gestoßen, mit zusätzlichem CD-Längsverbinde verbinden.



- Je Profilende/-anfang zwei Direktabhängiger/Direktschwingabhängiger an der bestehenden Wand befestigen
- Profilstöße in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte)

Vertikale Profilverlängerungen CW-Profil

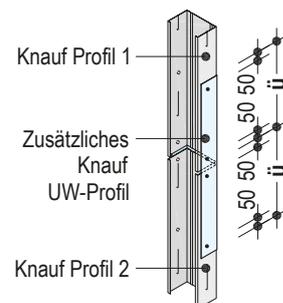
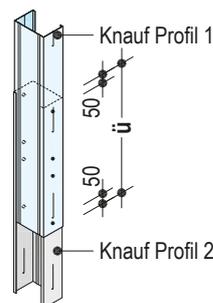
Maße in mm

Variante 1

2 CW-Profile als Kasten geschachtelt.

Variante 2

2 CW-Profile stumpf gestoßen, mit zusätzlichem UW-Profil verbunden.



Profilverlängerungen Knauf Profile

Knauf Profile	Überlappung ü
CW 50	≥ 500 mm
CW 75	≥ 750 mm
CW 100	≥ 1000 mm

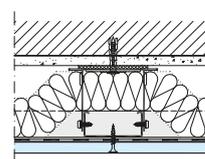
- Profilstöße in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte)
- Im Überlappungsbereich die Profile vernieten, verschrauben oder wenn möglich crimpern

Dämmschicht

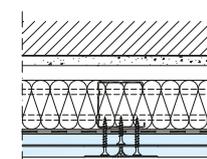
Allgemein

Je nach Anforderung aus Schall-/Wärmeschutz Dämmstoff zwischen Vorsatzschale und Bestandswand anordnen. Dämmstoff dicht stoßen und gegen Herabrutschen sichern.

CD-Profil mit Direktabhängiger (W623.at)



CW-Profil freistehend (W625.at/W626.at/W653.at)



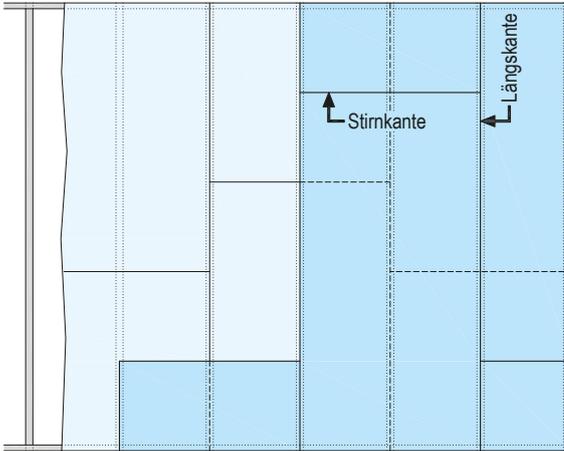
Hinweis Bei Einsatz als Innendämmung Angaben Seite 28 beachten.

Verlegeschemen

Schemazeichnungen

W623.at/W625.at/W626.at Plattenlagen vertikal

- Diamant / Knauf Bauplatte (Plattenbreite 1250 mm)
- Ständerachsabstand 625 mm

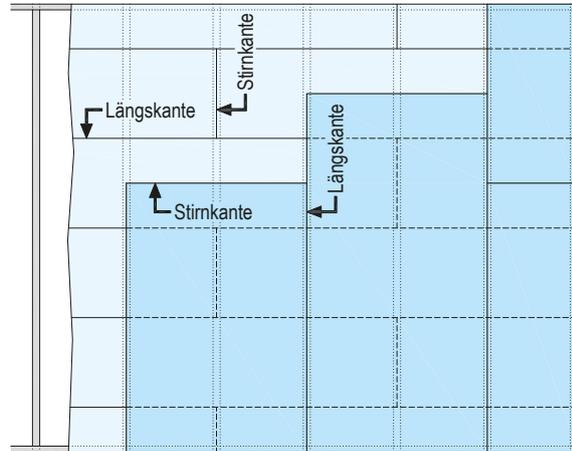


Untere/obere Lage:

- Längskantenstöße zwischen den Beplankungslagen um 625 mm (Ständerachsabstand) versetzen.
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße ≥ 400 mm versetzen.
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße auch zwischen den Plattenlagen versetzen.

W623.at/W626.at Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal

- Silentboard (Plattenbreite 625 mm) mit Decklage Diamant (Plattenbreite 1250 mm)
- Ständerachsabstand 625 mm



Untere Lage:

- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen und auf Ständern anordnen.

Versatz zwischen unterer und oberer Lage

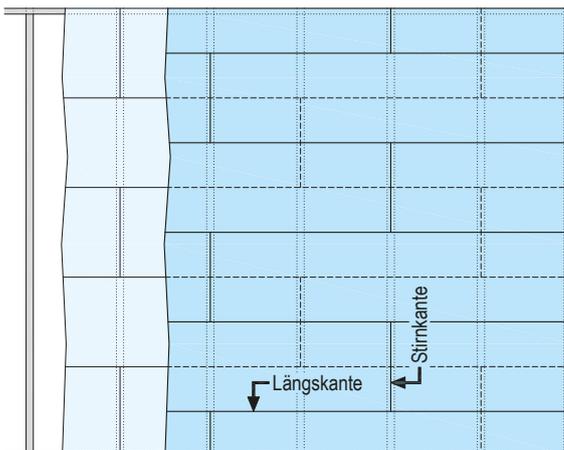
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße der oberen Lage um ca. 312,5 mm gegenüber den Längskantenstößen der unteren Lage versetzen.

Obere Lage:

- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße ca. 625 mm in einer Beplankungslage versetzen.

W623.at/W625.at/W626.at Plattenlagen horizontal

- Silentboard (Plattenbreite 625 mm)
- Ständerachsabstand 625 mm

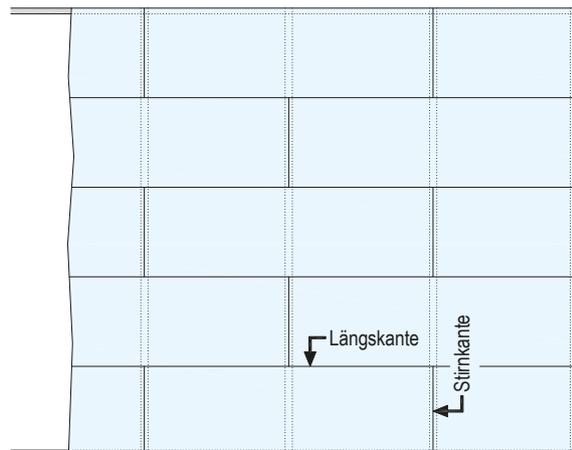


Untere/obere Lage:

- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Beplankungslagen um halbe Plattenbreite versetzen.

W653.at Plattenlagen horizontal

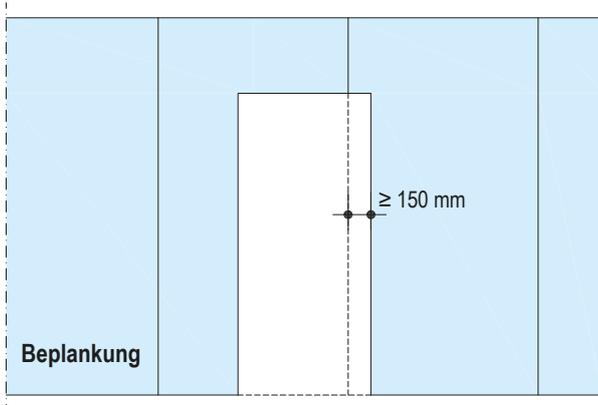
- Massivbauplatte (Plattenbreite 625 mm)
- Ständerachsabstand 1000 mm



- Empfehlung: Plattenlänge 2000 mm bei 1000 mm Ständerachsabstand, ansonsten 2500 mm.
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen und auf Ständern anordnen.

Türöffnung

Längsfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türsturzmitte versetzen.



Hinweis

Türständerprofile - Metall-Unterkonstruktion CW/UA Profile
siehe Detailblatt W11.at Knauf Metallständerwände

Befestigung der Beplankung

Befestigung der Beplankung an Unterkonstruktion mit Knauf Schnellbauschrauben

Beplankung	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm)	
	Schnellbauschrauben TN	Diamantschrauben XTN
Dicke in mm		
12,5	TN 3,5x25	XTN 3,9x23
20	TN 3,5x35	–
25	TN 3,5x35	–
2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38
12,5 + 18	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x55
2x 12,5 + 18	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x55 + XTN 3,9x55

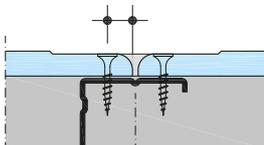
- Bei Beplankung Diamant oder Silentboard immer Diamantschrauben verwenden.

Maximale Abstände Befestigungsmittel – Beplankung Knauf Platten

Beplankung	1. Lage		2. Lage		3. Lage	
	Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625
1-lagig	250	200	–	–	–	–
2-lagig	750	600	250	200	–	–
3-lagig	750	600	600	300	250	200

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

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



Ausschreibungstexte für Knauf Systeme und Produkte sind auf der CD-ROM „Der Österreichische Industriestandard“ zu finden.
www.knauf.at

Verspachtelung

Verspachtelung von Gipsplatten mit Kartonoberfläche in geforderter Ausführungsstufe 1 bis 4 gemäß ÖNORM B 3415 bzw. Merkblatt Nr. 2 „Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächengütern“ des BVG (IGG).

Geeignete Fugenspachtelmaterialien

- Uniflott oder Fugenspachtel Royal: Handverspachtelung *ohne* Fugendeckstreifen in den Längskantenfugen
- Uniflott imprägniert: Handverspachtelung imprägnierter Platten *ohne* Fugendeckstreifen in den Längskantenfugen, wasserabweisend, farblich grün angepasst
- Fugenfüller Leicht oder Gelbband: Handverspachtelung *mit* Knauf Fugendeckstreifen

Finish-Spachtel zur Erzielung der geforderten Oberflächenqualität

- Ausführungsstufe 3 und 4:
Grünband, Gelbband, Fugenspachtel Royal, Readyfix F1, Fill & Finish Light oder Pro Spray Light

Verspachtelung der Gipsplattenfugen

- Bei mehrlagiger Beplankung Fugen der unteren Lagen mit Spachtelmaterial füllen, Fugen der äußeren Lage verspachteln. Das Füllen der Fugen verdeckter Beplankungslagen bei mehrlagiger Beplankung ist notwendig für die Gewährleistung der schallschutztechnischen sowie statischen Eigenschaften.
- *Empfehlung:* Stirn- und Schnittkantenfugen sowie Mischfugen (z. B. HRAK + Schnittkante) der sichtbaren Beplankungslagen auch bei Verwendung von Uniflott oder Fugenspachtel Royal mit Knauf Fugendeckstreifen spachteln.
- Sichtbare Schraubenköpfe verspachteln.
- Sichtbare Oberfläche nach Trocknen der Spachtelmasse, soweit erforderlich, leicht schleifen.

Verspachtelung der Anschlussfugen

- Anschlüsse an flankierende Trockenbaukonstruktionen abhängig von den Gegebenheiten und den Anforderungen an die Rissicherheit mit Trenn-Fix oder Knauf Fugendeckstreifen ausführen.
- ÖNORM B 3415 bzw. Merkblatt Nr. 3 „Gipsplattenkonstruktionen – Fugen und Anschlüsse“ des BVG (IGG) beachten.
- Anschlüsse an Massiv- oder Holzbauteile mit Trenn-Fix ausführen.

Verarbeitungstemperatur/Klima

- Für das Verspachteln sind möglichst konstante bauklimatische Bedingungen sicherzustellen. Es gelten die Bestimmungen der ÖNORM B 3415 bzw. die Angaben in den Knauf Produkt- und Systemdatenblättern.
- Das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen der Knauf Platten (z. B. infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen, Estrich- und Putzarbeiten) mehr auftreten können.

Beschichtungen und Bekleidungen

Für das direkte Aufbringen einer grob strukturierten Tapete muss die Oberfläche mindestens Ausführungsstufe 2 aufweisen.

Für das Aufbringen einer strukturierten Farbbeschichtung muss die Oberfläche mindestens Ausführungsstufe 3 aufweisen.

Vorbereitung

Vor der weiteren Beschichtung oder Bekleidung (Tapezierung) muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein und sind Gipsplattenoberflächen immer zu grundieren. Hinweise für die Oberflächenbehandlung gemäß ÖNORM B 3415 beachten.

Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/Beschichtungen/Bekleidungen abstimmen.

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

Bei Tapetenbekleidungen wird das Aufbringen einer Tapeten-Wechselgrundierung empfohlen, um im Renovierungsfall das Ablösen der Tapete zu erleichtern. Bei Bekleidung von Spritzwasserbereichen mit Fliesen ist eine abdichtende Grundierung mit Knauf Flächendicht erforderlich.

Geeignete Beschichtungen und Bekleidungen

Folgende Bekleidungen/Beschichtungen können auf Knauf Platten aufgebracht werden:

- Tapeten
 - Papier-, Vlies-, Textil- und Kunststofftapeten:
Es dürfen nur Klebstoffe aus Methylcellulose gemäß Merkblatt Nr. 16, „Technische Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten innen“, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, verwendet werden.
- Keramische Beläge
 - Bei Vorsatzschalen Mindestbeplankungsdicke 18 mm (Diamant: 15 mm), z. B. 2x12,5 mm bei Ständerachsabstand 625 mm
 - Bei geringerer Beplankungsdicke Ständerachsabstand auf max. 417 mm reduzieren.
- Putze und Spachtelmassen
 - Oberputze (z. B. Noblo, Raumklima Spritzputz, Rotkalk Filz)
 - Spachtel vollflächig (z. B. Readyfix 900, Grünband, Pro Spray Light). Die Beschichtung mit Putzen darf nur in Verbindung mit Verspachtelung mit Knauf Fugendeckstreifen ausgeführt werden.
- Anstriche
 - Dispersionsfarben (z. B. Knauf Readyfix Malerweiss)
 - Anstrichstoffe mit Mehrfarbeneffekt
 - Dispersions-Silikatfarben mit geeigneter Grundierung.

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

Nicht geeignete Beschichtungen und Bekleidungen

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

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

Tel.: 050 567 567

Fax: 050 567 50 567

service@knauf.at

www.knauf.at

Knauf Gesellschaft m.b.H., Knaufstraße 1, A-8940 Weißenbach/Liezen, Büro: Strobachgasse 6, A-1050 Wien

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