

Trockenbau-Systeme

W11.at

12/2023

## Knauf Metallständerwände

W111.at – Knauf Metallständerwand – Einfachständerwerk, einlagig beplankt

W112.at – Knauf Metallständerwand – Einfachständerwerk, zweilagig beplankt

W113.at – Knauf Metallständerwand – Einfachständerwerk, dreilagig beplankt

W115.at – Knauf Metallständerwand – Doppelständerwerk entkoppelt, zweilagig beplankt

W115W.at – Knauf Wohnungstrennwand – Doppelständerwerk + 5. Plattenlage

W115+.at – Knauf Metallständerwand Plus – Doppelständerwerk versetzt + 5. Plattenlage

W116.at – Knauf Installationswand – Doppelständerwerk verlascht



- W111.at Einfachständerwand EI 60 mit Profil CW 70 und 15 mm Diamant
- W111.at Einfachständerwand EI 90 mit 25 mm Massivbauplatte
- W115.at/W115W.at/W116.at Doppelständerwände EI 90 für Wandhöhen bis 6,0 m
- W115+.at Metallständerwand Plus El 90 für Wandhöhen bis 7,0 m



# Inhalt

Nutzungshinweise	
Hinweise	
Hinweise zum Dokument	4
Verweise auf weitere Dokumente und Tools	4
Symbole im Detailblatt	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen	4
Allgemeine Hinweise zum Knauf System	4
Hinweise zum Brandschutz	4
Hinweise zum Schallschutz	4
Konstruktive Hinweise	4
Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit	5
Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit	
Nutzungskategorien nach ÖNORM B 1991-1-1	5
Einleitung	
Systemübersicht	6
Daten für die Planung	
W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt	8
Systemvarianten	
Wandhöhen	9
W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt	10
Systemvarianten	
Wandhöhen	11
W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt	12
Systemvarianten	12
Wandhöhen	13
W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt	14
Systemvarianten	14
Wandhöhen	15
W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage	16
Systemvarianten	16
Wandhöhen	17
W115+.at Doppelständerwerk versetzt – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage	18
Systemvarianten	
Wandhöhen	19
W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt	20
Systemvarianten	
Wandhöhen	21
Befestigungslasten I Konsollasten	22
Ausführung Diamant Steel GKFI für erhöhte Lasten	24
Ausführungsdetails	
W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt	
W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt	28
W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt	30
W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt	32
W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage	34
W115+.at Doppelständerwerk versetzt – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage	
W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt	38



Sonderdetails	40
Ecken, Wandverjüngung, Freistehendes Wandende	40
Wandanschlüsse	41
T-Verbindungen	42
Bewegungsfugen	43
Deckenanschlüsse	44
Bodenanschlüsse, Deckenanschluss	47
Spezielle Ausführungen	
Tür- und Wandöffnungen	48
Türöffnungen	
Maximale Öffnungen in Metallständerwänden	49
Brandschutz – Anschlüsse an Decken	51
Anschlüsse von "leichten" Trennwänden an brandschutztechnisch klassifizierten Unterdecken	51
Gebogene Wände	52
W111.at / W112.at – Ohne Deckenanschluss	54
Metallständerwände – Ohne Deckenanschluss	54
Aufrüstung bestehender Wände – Brandschutz	55
Metallständerwände mit GKB – Aufrüstung mit Fireboard	55
Aufrüstung bestehender Wände – Schallschutz	
Schallschutzverbesserung von Ständerwänden im Bestand mit zusätzlicher Direktbeplankung	
Schallschutzverbesserung von Ständerwänden im Bestand mit Vorsatzschale/Aufdopplung	
Wandverjüngungen	
Schallschutz – Wandverjüngungen	58
Montage und Verarbeitung	
Unterkonstruktion	
Allgemein	
Profilverlängerungen	
Stegausschnitte / H-Stanzungen	
Dämmschicht	
Beplankung	
Verlegeschemen	
Befestigung der Beplankung	
Einbau von Elektrodosen	
Einbau von Elektrodosen bei Brandschutzanforderungen	
Einbau von Elektrodosen bei Schallschutzanforderungen	
Verspachtelung	
Beschichtungen und Bekleidungen	70
Informationen	
Knauf Metallständerwände	72

3



## Hinweise

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 (z. B. Prüf- und Klassifizierungsberichte) 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 und Tools

#### Detailblätter

- Brandwände siehe Detailblatt W13.at Knauf Brandwände
- Vorsatzschalen siehe Detailblatt W61.at Knauf Vorsatzschalen
- Schachtwände siehe Detailblatt W62.at Knauf Schachtwände

#### Tachnischa Rlättar

■ Technische Blätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten

#### **Technische Informationen**

Befestigung von Lasten siehe Technische Information
 VT03.at Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen

#### Technische Broschüren Brandschutz mit Knauf

- BS1.at Knauf Trockenbau-Systeme und Systemprodukte
- BS2.at Knauf Holzbau-Systeme und Systemprodukte
- BS3.at Knauf Fireboard-Systeme für den hochwertigen Brandschutz

## Systemfinder und Materialbedarf

Knauf Planner Suite als BIM Plug-in oder in der Web-Version (Systemfinder) siehe https://www.knauf.at/systemfinder

## Ausschreibungstexte

 Knauf Ausschreibungstexte siehe https://www.knauf.at/ausschreibungstexte

#### Normen

■ Planung und Ausführung von Trockenbauarbeiten siehe ÖNORM B 3415.

## Symbole im Detailblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

#### Dämmschichten

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

#### Legendensymbole

1 Legenden-Nummer, wird jeweils bei Verwendung erklärt

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Achtung

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

## Allgemeine Hinweise zum Knauf System

#### Einsatzbereich

Die Angaben in diesem Detailblatt gelten nur für Metallständerwände im Innenbereich.

## **Hinweise zum Brandschutz**

Metallständerwände werden entsprechend ihrer Klassifikation als Bauteile verwendet, an die Anforderungen an den Feuerwiderstand bestehen. Der Feuerwiderstand von Trennwänden wird nach ÖNORM EN 1364-1 geprüft und nach ÖNORM EN 13501-2 klassifiziert.

Die in den Knauf Systemtabellen angeführten konstruktionsbezogenen Feuerwiderstandsklassen basieren auf Klassifizierungsberichten nach EN 13501-2 und den Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen von Metallständerwänden mit einfachem Ständerwerk aus Stahl nach EN 15254-3.

Bei Abweichungen von den im direkten und erweiterten Anwendungsbereich gegebenen Regeln oder Änderung der Konstruktion mit vernachlässigbarem Einfluss auf den Feuerwiderstand kann die Verwendbarkeit als Bauteil, an welchen Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden, durch objektbezogene Beurteilung oder gutachtliche Stellungnahme nachgewiesen werden. Es wird empfohlen, rechtzeitig das Einvernehmen mit der zuständigen Behörde oder mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen herzustellen.

#### Anschlussbauteile

Aussteifende und unterstützende Anschlussbauteile müssen mindestens den gleichen Feuerwiderstand aufweisen.

## **Hinweise zum Schallschutz**

Das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  von Knauf Metallständerwänden wurde nach EN ISO 140-3 und EN ISO 717-1 unter Laborbedingungen bestimmt. Die angegebenen Werte sind Maximalwerte der jeweiligen Konstruktionsvariante zur rechnerischen Ermittlung der bewerteten Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT,w}$  zwischen Räumen in Gebäuden. Ein Nachweis für die Erfüllung der Anforderungen an den Luftschallschutz in Gebäuden kann durch eine Baustellenmessung gemäß ÖNORM B 8115-6 erfolgen.

Die angeführten Schallschutzwerte gelten nur in Verbindung mit Knauf Profilen bei Einhaltung der empfohlenen Verschraubung und Verwendung von Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 mit längenbezogenem Strömungswiderstand  $r \ge 5$  kPa • s/m², z. B. Knauf Insulation Trennwand-Dämmrolle TI 140.

Eine Abweichung vom Ständerachsabstand 625 mm kann einen Einfluss auf das Schalldämm-Maß haben.

R<sub>w</sub> = Bewertetes Schalldämm-Maß in dB ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile

## **Konstruktive Hinweise**

## Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus in die Konstruktion der Ständerwände übernehmen. Bei durchlaufenden Wänden sind im Abstand von max. 15 m Bewegungsfugen erforderlich.

W115W.at



## Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

## Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Wandkonstruktionen wurde entsprechend ÖNORM B 3415 mittels Prüfungen bzw. mittels eines durch Prüfungen verifizierten Berechnungsalgorithmus nachgewiesen. Dieser kaltstatische Nachweis berücksichtigt die in diesem Detailblatt angegebenen Konsollasten (0,4 kN/m bzw. 0,7 kN/m), die den Nutzungskategorien zugeordneten Linienlasten (0,5 kN/m bzw. 1,0 kN/m in Brüstungshöhe) durch Anpressdruck von Personen sowie eine Flächenersatzlast/Windlast von 0,285 kN/m² und bildet die Grundlage für die Festlegung der zulässigen Wandhöhen.

Beschränkung der maximalen Durchbiegung für Wände bis 4,0 m Wandhöhe ist mit h/200, für Wände über 4,0 m Wandhöhe mit h/350 festgelegt. In Einzelfällen (z. B. bei verformungsempfindlichen Wandbelägen) kann auch der Ansatz eines verschärften Kriteriums der Durchbiegung von ≤ h/500 oder ggfs. auch einer absoluten Durchbiegungsbegrenzung erforderlich oder zumindest empfehlenswert sein.

Die zulässige Einbauhöhe von Ständerwänden ist abhängig von der Konstruktionsart und dem Einbaubereich bzw. der Nutzungskategorie. Die angeführten Wandhöhen gelten für die in der nebenstehenden Tabelle angeführten Nutzungskategorien nach ÖNORM B 1991-1-1 (Eurocode); Ausnahmen sind in den Tabellen festgelegt.

Für andere Nutzungskategorien ist die Gebrauchstauglichkeit gesondert nachzuweisen.

## Nutzungskategorien nach ÖNORM B 1991-1-1

#### Wohnflächen

- A1 Räume in Wohngebäuden und -häusern, Stations- und Krankenzimmer in Krankenhäusern (bei Verwendung von Behandlungsund Diagnosegeräten 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 der Kategorie C1 zuordnen)

#### Büroflächen

- B1 Büroflächen in bestehenden Gebäuden
- B2 Büroflächen in Bürogebäuden

## Flächen mit Personenansammlungen

(außer Kategorien A, B und D)

- C1 Flächen mit Tischen u. dgl., z. B. in Cafés, Restaurants, Speisesälen, Lesezimmern, Empfangsräumen und Unterrichtsräumen von Schulen
- C2 Flächen mit fester Bestuhlung (Flächen ohne Bestuhlung, die 25 m² überschreiten, Kategorie C3.2 zuordnen; Tribünen mit festen Sitzen der Kategorie C2, sonst der Kategorie C5 zuordnen), z. B. in Kirchen, Theatern, Kinos, Konferenzräumen, Vorlesungssälen, Versammlungshallen, Wartezimmern, Bahnhofswartesälen
- **C3.1** Flächen mit mäßiger Personenfrequenz ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen, z. B. in Museen, Ausstellungsräumen und dgl. sowie Zugangsflächen in Bürogebäuden
- Flächen mit möglicher hoher Personenfrequenz ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen, 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

5



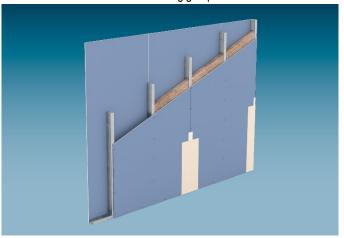
## Systemübersicht



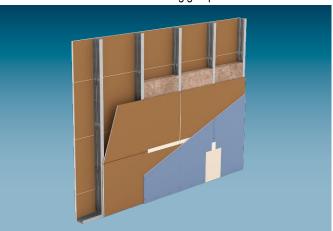
#### Metallständerwände

Knauf Metallständerwände bestehen aus einer Metall-Unterkonstruktion als Einfach- oder Doppelständerwerk und einer beidseitigen ein- oder mehrlagigen Beplankung aus Knauf Platten. Das Ständerwerk wird umlaufend mit den angrenzenden Bauteilen verbunden. Im Wandhohlraum können Dämmstoffe bei bauphysikalischen Anforderungen sowie Elektro- und Sanitärinstallationen eingebaut werden.

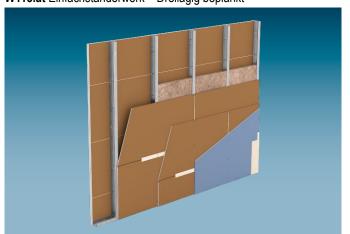
## W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt



W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt



W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt



Das Metallständerwandsystem **W111.at** besteht aus einem Einfachständerwerk und ist mit einer Lage Gipsplatten je Seite beplankt.

■ Wandhöhe bis:	10,65 n
■ Bewertetes Luftschalldämm-Maß R <sub>w</sub> bis:	60 dB
■ Feuerwiderstandsklasse bis:	EI 90

#### Neu

Systemvariante mit CW 70 und 15 mm Diamant Beplankung Einlagige Konstruktion mit:

- Konsollasten bis 0,7 kN/m
- Keramische Beläge ohne Reduzierung des Ständerachsabstandes
- Mechanisch gleichwertig im Vergleich zu 2-lagigen Systemen mit Standardplatten
- Gängige Fertigwanddicke von 100 mm
- Feuerwiderstandsklasse bis El 60

Das Metallständerwandsystem **W112.at** besteht aus einem Einfachständerwerk und ist mit zwei Lagen Gipsplatten je Seite beplankt.

■ Wandhöhe bis:	12,00 m
■ Bewertetes Luftschalldämm-Maß R <sub>w</sub> bis:	70 dB
Feuerwiderstandsklasse bis:	EI 90

■ Einbruch-Widerstandsklasse mit

Massivbauplatten 25 mm und Diamant 12,5 mm: RC 2

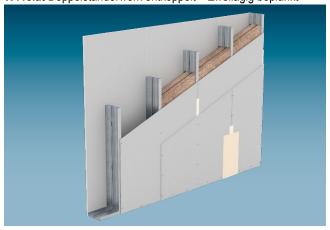
Das Metallständerwandsystem **W113.at** besteht aus einem Einfachständerwerk und ist mit drei Lagen Gipsplatten je Seite beplankt.

■ Wandhöhe bis: 12,00 m
 ■ Bewertetes Luftschalldämm-Maß R<sub>w</sub> bis: 71 dB
 ■ Feuerwiderstandsklasse bis: EI 120

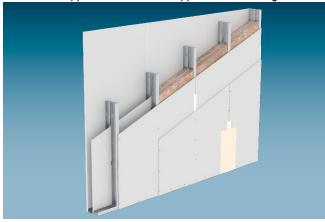
W115+.at



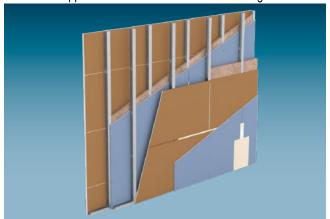
W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt



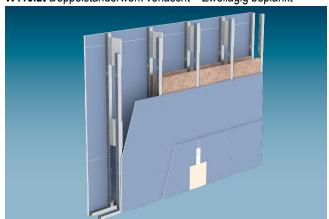
**W115W.at** Doppelständerwerk entkoppelt + 5. Plattenlage



W115+.at Doppelständerwerk versetzt + 5. Plattenlage



W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt



Das Metallständerwandsystem **W115.at** besteht aus einem entkoppelten Doppelständerwerk und ist mit zwei Lagen Gipsplatten je Seite beplankt. Das System W115.at wird bei Schallschutzanforderungen bevorzugt eingesetzt.

■ Wandhöhe bis: 9,70 m
 ■ Bewertetes Luftschalldämm-Maß R<sub>w</sub> bis: 74 dB
 ■ Feuerwiderstandsklasse bis: EI 90

Das Metallständerwandsystem **W115W.at** besteht aus einem Doppelständerwerk mit parallelen Ständerreihen und wird mit zwei Lagen Gipsplatten je Seite beplankt. Zwischen den Ständerreihen ist eine Lage Gipsplatten angeordnet.

Das System W115W.at wird als Wohnungstrennwand eingesetzt.

■ Wandhöhe bis: 6,00 m
 ■ Bewertetes Luftschalldämm-Maß R<sub>w</sub> bis: 74 dB
 ■ Feuerwiderstandsklasse bis: EI 90

Das Metallständerwandsystem **W115+.at** besteht aus einem Doppelständerwerk mit versetzten Ständerreihen und wird mit zwei Lagen Gipsplatten je Seite beplankt. Zwischen den Ständerreihen ist eine an beiden Ständerreihen befestigte Diamant 12,5 mm angeordnet.

Das System W115+.at wird als **schlanke Wohnungstrennwand** und bei Anforderungen bezüglich Einbruchhemmung eingesetzt.

■ Wandhöhe bis: 7,00 m
 ■ Bewertetes Luftschalldämm-Maß R<sub>w</sub> bis: 75 dB
 ■ Feuerwiderstandsklasse bis: EI 90
 ■ Einbruch-Widerstandsklasse: RC 2

Das Metallständerwandsystem **W116.at** besteht aus einem auf Abstand ausgebildeten, mit Gipsplattenstreifen verbundenem Doppelständerwerk und wird mit zwei Lagen Gipsplatten je Seite beplankt.

Das System W116.at wird für die Anwendung als **Installationswand** bevorzugt eingesetzt.

-	Wandhöhe bis:	8,00 m
-	Bewertetes Luftschalldämm-Maß R <sub>w</sub> bis:	63 dB
•	Feuerwiderstandsklasse bis:	El 90



## W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt



## **Systemvarianten**

## W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt

Knauf System		Вер	olank	ung	je Wa	ands	eite	Ge-	Wand-	Profile	Dämms		Schallschutz			
Schemazeichnungen	ese		ıtte					wicht	dicke	Knauf CW	Glaswo	lle G	Schalldämm-Maß			
P Q Q	Feuerwiderstandsklasse	viderstandskla	viderstandskla	viderstandskla	Knauf Bauplatte	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	nt	oard	Mind Dicke	Ohne Dämm- schicht		Hohl- raum	Mind Dicke	Mind Roh- dichte	
	Feuerv	Knauf	Knauf	Massiv	Diamant	Silentboard	<b>d</b> mm	ca. kg/m²	<b>D</b> mm	<b>h</b> mm	mm	kg/m³	<b>R</b> <sub>w</sub> dB			
W111.at Metallständerwand								3					verk – Einlagig beplankt			
									75	50	40		44			
	-	•					12,5	22	100	75	60		47			
									125	100	80		50			
									75	50	40		45			
			•				12,5	25	100	75	60		48			
Ständerachsabstand	El 30								125	100	80		51			
T a T									75	50	40		48			
					•		12,5	29	100	75	60		51			
									125	100	80		53			
									75	50	40		56			
						•	12,5	41	100	75	60		59			
									125	100	80		60			
	EI 60				•		15	35	100	70	Steinwo 60	le <b>S</b>	52			
Ständerachsabstand a									100	50	40		50			
	EI 90			•			25	48	125	75	60		51			
									150	100	80		52			

## Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Steinwolle S Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: r ≥ 5 kPa·s/m²

### Bei keramischen Belägen:

Mindest-Beplankung Ständerachsabstand

12,5 mm Knauf Gipsplatten $\leq$  417 mm15 mm Diamant $\leq$  625 mm18 mm Knauf Gipsplatten $\leq$  625 mm



## W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Bauplatte / Feuerschutzplatte	Knauf Feuer- schutzplatte	Massivbauplat	te	Diamant / Silentboard		
Blechdicke	а	Ohne Brandschutz	<b>Mit</b> Brandschutz	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	
0,6 mm	mm	m	m	m	m	m	m	
	1000	_	_	2,801)	2,80 <sup>1)</sup>	-	-	
OW 50	625	2,75	2,75	3,85	3,85	4,00	2,75	
CW 50	417	3,85	3,10	_	_	4,00	3,10	
	312,5	4,00	3,10	_	_	4,00	3,10	
	625	-	_	_	_	4,65 <sup>2)</sup>	4,002)	
CW 70	417	_	_	_	_	5,30 <sup>2)</sup>	4,002)	
	312,5	_	_	_	_	5,70 <sup>2)</sup>	4,002)	
	1000	-	-	4,00	4,00	-	-	
OW 75	625	4,00	4,00	4,10	4,10	4,75	4,753) / 4,004)	
CW 75	417	4,35	4,00	_	_	5,40	5,403) / 4,004)	
	312,5	4,85	4,00	_	_	5,80	5,50 <sup>3)</sup> / 4,00 <sup>4)</sup>	
	1000	-	_	4,30	4,30	-	-	
CW 100	625	5,10	5,10	6,05	5,00	6,55	5,50 <sup>3)</sup> / 5,10 <sup>4)</sup>	
CVV 100	417	5,95	5,50	_	_	7,20	5,50	
	312,5	6,60	5,50	_	_	7,70	5,50	
	1000	-	_	6,05	5,00	-	-	
OW 40E	625	6,65	5,50	8,20	5,00	8,30	5,50	
CW 125	417	7,60	5,50	_	_	8,95	5,50	
	312,5	8,30	5,50	_	_	9,35	5,50	
	1000	-	_	8,10	5,00	-	-	
CW 150	625	8,20	5,50	9,75	5,00	9,65	5,50	
CW 150	417	9,15	5,50	_	-	10,20	5,50	
	312,5	9,70	5,50	_	_	10,65	5,50	

<sup>1)</sup> Nur Nutzungskategorien A und B1

<sup>2)</sup> Nur mit Diamant GKFI 15 mm

<sup>3)</sup> Nur mit Diamant GKFI 12,5 mm

<sup>4)</sup> Nur mit Silentboard 12,5 mm



## W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt



## **Systemvarianten**

## W112.at Einfachständerwerk - Zweilagig beplankt

Schemazeichnungen   Sche	Knauf System			Bep	olank	ung j	je Wa	ands	eite	Ge-	Wand-	Profile	Dämmschicht	Schallschutz
Note	- D	euerwiderstandsklasse	nbruch-Widerstandsklasse <sup>1)</sup>	nauf Bauplatte	nauf Feuerschutzplatte	assivbauplatte	amant	lentboard	Dicke d	Ohne Dämm- schicht ca.	D	CW Hohl- raum	MindDicke	Maß
El 90  • 2x 12,5 41 100 50 40 54  • 2x 12,5 41 125 75 60 55  150 100 80 58  2x 12,5 48 125 75 60 57  150 100 80 59  • 2x 12,5 56 125 75 60 61  63 63 642  • 2x 12,5 75 60 69  • 2x 12,5 75 60 69	NAME AND A 11 AT 1	ш	Ш	¥	¥	Σ		S	mm	kg/m²	mm			
• 2x 12,5 41 125 75 60 55 18 100 80 58 100 80 58 100 50 40 56 100 80 59 100 80 59 100 80 59 100 80 602 100 80 70 100 80 70 100 80 70 100 80 603 100 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8	W112.at Metaliständerwand										100			
Table   150   100   80   58   58   100   50   40   56   57   150   100   80   59   59   150   100   80   63   642   150   100   80   67   150   100   80   67   150   100   80   67   150   100   80   67   150   100   80   63   642   150   100   80   67   150   100   80   70   12,5   150   100   80   63   63   150   100   80   63   150   100   80   70   12,5   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150   100   80   63   150														
El 90  - 2x 12,5 48 100 50 40 56 150 100 80 59  - 2x 12,5 56 125 75 60 63  - 2x 12,5 56 125 75 60 63  - 2x 12,5 75 60 63  - 2x 12,5 75 60 63  - 2x 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 69  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66		-	-	•					2x 12,5	41				
El 90  - • 2x 12,5 48 125 75 60 57 - 150 100 80 59 - 2x 12,5 56 125 75 60 60 67 - 2x 12,5 56 125 75 60 60 61 63² - 2x 12,5 75 60 60 69 - 2x 12,5 75 60 69 - 2x 12,5 75 60 69 - 12,5 75 60 59 - 12,5 75 60 60 69 - 12,5 75 60 60 69 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66 - 12,5 75 60 60 66														
El 90  - 2x 12,5 56 125 75 60 63 63 642 125 75 60 69 125 75 60 66 125 75 60 60 66 125 75 60 66 125 75 60 66 125 75 60 66 125 75 60 66 125 75 60 60 66 125 75 60 66 125 75 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60									2x 12,5	40				
El 90  - 2x 12,5 56 125 75 60 60 61 632)  - 2x 12,5 78 150 100 80 63 642)  - 2x 12,5 78 125 75 60 69 69  - 12,5 75 60 59  - 12,5 75 60 59  - 12,5 75 60 63  - 12,5 75 60 63  - 12,5 75 60 63  - 12,5 75 60 63  - 12,5 75 60 60 69  - 12,5 75 60 60 69  - 12,5 75 60 60 69  - 12,5 75 60 60 66  - 12,5 75 60 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66  - 12,5 75 60 66			_		•					48				
El 90  - 2x 12,5											150	100	80	
El 90  - 2x 12,5											100	50	40	
El 90  - 2x 12,5 78 100 50 40 67  - 2x 12,5 75 60 69  - 12,5 100 50 40 59  - 12,5 150 100 80 63  - 12,5 150 100 80 63  - 12,5 150 100 80 63  - 12,5 150 100 80 68  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 50 40 66			-				•		2x 12,5	56	125	75	60	
El 90  - 2x 12,5 75 60 69  150 100 80 70  - 12,5 100 50 40 59  12,5 75 60 63  RC 2  - 25 125 75 60 66  - 12,5 150 100 80 63  - 12,5 150 75 60 66  - 12,5 100 80 68  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 80 68  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 50 40 66  - 12,5 100 50 40 66											150	100	80	
EI 90  -	The state of the s										100	50	40	67
- 12,5		FI 90	_					•	2x 12,5	78	125	75	60	69
- + 52   125   75   60   59   12,5   150   100   80   63    RC 2   25   125   50   40   64   + 74   150   75   60   66   12,5   100   80   68    - 12,5   100   50   40   66   - 12,5   100   50   40   66   - 12,5   100   50   60   67		2.00									150	100	80	70
- + 52   125   75   60   59   12,5   150   100   80   63    RC 2   • 12,5   150   75   60   64    + 74   150   75   60   66   175   100   80   68    - 12,5   100   50   40   66    - 12,5   + 67   125   75   60   67					•				12,5		100	50	40	59
RC 2  - 125			_							52	125	75	60	59
**     12,5     150     75     60     66       **     12,5     175     100     80     68       **     12,5     100     50     40     66       **     67     125     75     60     67							•		12,5		150	100	80	63
+       74       150       75       60       66         12,5       175       100       80       68         •       12,5       100       50       40       66         +       67       125       75       60       67						•			25		125	50	40	64
- <b>12,5</b>			RC 2							74	150	75	60	66
•     12,5     100     50     40     66       +     67     125     75     60     67							•		12,5		175	100	80	68
- + 67 125 75 60 67								•	12.5					
			_							67				67
							•		12,5		150	100	80	67

- 1) Einbruch-Widerstandsklasse analog EN 1627:2011-09
- 2) Oberste Plattenlage geklammert
- Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage

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

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: r ≥ 5 kPa·s/m²

Hinweis

Seiten 4 und 5 beachten.



## W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Bauplatte 2x 12,5 mm / Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm / Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm + Diamant 12,5 mm  Ohne Brandschutz	Diamant 2x 12,5 mm / Massivbauplatte 25 mm + Diamant 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm  Ohne Brandschutz	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm / Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm + Diamant 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm Mit Brandschutz El 90	Diamant 2x 12,5 mm / Massivbauplatte 25 mm + Diamant 12,5 mm  Mit Brandschutz EI 90
0,6 mm	mm	m	m	m	m
	625	4,00	4,75	4,00	4,75
CW 50	417	4,00	5,40	4,00	5,40
	312,5	4,35	5,80	4,00	5,80
	625	5,05	7,20	5,05	7,20
CW 75	417	5,95	7,85	5,95	7,85
	312,5	6,50	8,20	6,10	8,00
	625	7,15	9,30	7,00	8,00
CW 100	417	8,05	9,75	7,00	8,00
	312,5	8,55	10,00	7,00	8,00
	625	9,05	10,80	7,00	8,00
CW 125	417	9,65	11,20	7,00	8,00
	312,5	10,10	11,55	7,00	8,00
	625	10,35	12,00	7,00	8,00
CW 150	417	10,95	12,00	7,00	8,00
	312,5	11,40	12,00	7,00	8,00

Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt.

Bei oberster Plattenlage geklammert: Wandhöhen gemäß System W111.at.

## **Ballwurfsicherheit**

Bei Ständerachsabstand ≤ 312,5 mm und einer Beplankungsdicke ≥ 2x 12,5 mm Knauf GKF ist Ballwurfsicherheit gegeben.









## W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt



## **Systemvarianten**

## W113.at Einfachständerwerk - Dreilagig beplankt

Knauf System		Be	plank	ung	je Wa	andseite	Ge-	Wand-	Profile	Dämmschicht	Schallschutz
Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	Knauf Bauplatte	Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Silentboard	Mind Dicke d mm	Ohne Dämm- schicht  ca. kg/m²	D mm	Knauf CW Hohl- raum h mm	Glaswolle G  MindDicke	Schalldämm-Maß
W113.at Metallständerwand		_	_	_	U)	111111	Kg/III		111111		erk – Dreilagig beplankt
	-							125	50	40	58
		•				3x 12,5	61	150	75	60	58
								175	100	80	63
								125	50	40	61
			•			3x 12,5	70	150	75	60	61
Ständerachsabstand <b>a</b>								175	100	80	64
								125	50	40	64 66 <sup>1)</sup>
	El 90 / El 120 <sup>2)</sup>			•		3x 12,5	82	150	75	60	66 67 <sup>1)</sup>
								175	100	80	67 68 <sup>1)</sup>
					•	2x 12,5		125	50	40	71
				•		+	104	150	75	60	71
						12,5		175	100	80	71

- 1) Oberste Plattenlage geklammert
- 2) Feuerwiderstandsklasse El 120 für Wandhöhen bis max. 8,00 m
- Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage

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

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: r ≥ 5 kPa·s/m²



## W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Bauplatte 3x 12,5 mm / Knauf Feuerschutz- platte 3x 12,5 mm	Knauf Feuerschu 3x 12,5 mm / Silentboard 2x 12 + Diamant 12,5 m	2,5 mm	Diamant 3x 12,5 mm				
Blechdicke 0,6 mm	a mm	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz El 90 m	Mit Brandschutz EI 120 m	Ohne Brandschutz m	Mit Brandschutz El 90 m	Mit Brandschutz El 120 m		
0,0 111111	625	5,20	5,00	5,00	7,65	5,00	5,00		
CW 50	417	6,05	5,00	5,00	8,15	5,40	5,00		
	312,5	6,50	5,00	5,00	8,45	5,80	5,00		
	625	7,65	7,00	7,00	9,85	8,00	8,00		
CW 75	417	8,35	7,00	7,00	10,20	8,00	8,00		
	312,5	8,75	7,00	7,00	10,40	8,00	8,00		
	625	9,60	9,60	8,00	11,50	10,00	8,00		
CW 100	417	10,05	10,00	8,00	11,85	10,00	8,00		
	312,5	10,40	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		
	625	11,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		
CW 125	417	11,50	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		
	312,5	11,85	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		
	625	12,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		
CW 150	417	12,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		
	312,5	12,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00		

Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt.

Bei oberster Plattenlage Diamant auf Diamant geklammert: Wandhöhen gemäß System W112.at.

## Ballwurfsicherheit

Bei Ständerachsabstand  $\leq$  312,5 mm und einer Beplankungsdicke  $\geq$  2x 12,5 mm Knauf GKF ist Ballwurfsicherheit gegeben.



## W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt



## **Systemvarianten**

## W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt

Knauf System						andseite	Ge-	Wand-	Profile	Dämmschicht	Schallschutz
Schemazeichnungen							wicht	dicke	Knauf CW	Glaswolle G	Schalldämm- Maß
	Feuerwiderstandsklasse	Knauf Bauplatte	Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Silentboard	Mind Dicke	Ohne Dämm- schicht ca.	D	Hohl- raum	MindDicke	$R_{\rm w}$
	Feu	Kna	Kna	Diar	Sile	mm	kg/m²	mm	mm	mm	dB
W115.at Metallständerwand									Dop	pelständerwerk entkopp	elt – Zweilagig beplankt
	-							155	2x 50 105	2x 40	64
		•				2x 12,5	44	205	2x 75 155	2x 60	66
								255	2x 100 205	2x 80	67
								155	2x 50 105	2x 40	67
			•			2x 12,5	50	205	2x 75 155	2x 60	69
Ständerachsabstand								255	2x 100 205	2x 80	71
T a T								155	2x 50 105	2x 40	69
				•		2x 12,5	59	205	2x 75 155	2x 60	72
	El 90							255	2x 100 205	2x 80	74
						40.5		155	2x 50 105	2x 40	68
			•			12,5 + 12,5	55	205	2x 75 155	2x 60	70
						. =,0		255	2x 100 205	2x 80	73
				•	•	12,5 + 12,5	70	155	2x 50 105	2x 40	74

■ Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage

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

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: r ≥ 5 kPa·s/m²



## W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Bauplatte 2x 12,5 mm / Knauf Feuer- schutzplatte 2x 12,5 mm	Knauf Feuer- schutzplatte 2x 12,5 mm	Knauf Feuerschut + Diamant 12,5 mr		Diamant 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm		
		Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	Ohne Brandschutz	Mit Brandschutz	
Blechdicke	а		EI 90		EI 90		El 90	
0,6 mm	mm	m	m	m	m	m	m	
	625	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
CW 50	417	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	312,5	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	625	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	
CW 75	417	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	
	312,5	4,90	4,90	4,90	4,90	4,95	4,90	
	625	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
CW 100	417	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
	312,5	6,15	6,00	6,50	6,00	6,65	6,00	
	625	6,00	6,00	6,20	6,00	6,30	6,00	
CW 125	417	6,95	6,00	7,35	6,00	7,50	6,00	
	312,5	7,75	6,00	8,15	6,00	8,35	6,00	
	625	7,15	6,00	7,55	6,00	7,70	6,00	
CW 150	417	8,40	6,00	8,85	6,00	9,00	6,00	
	312,5	9,25	6,00	9,60	6,00	9,70	6,00	

## **Ballwurfsicherheit**

Bei Ständerachsabstand  $\leq$  312,5 mm und einer Beplankungsdicke  $\geq$  2x 12,5 mm Knauf GKF ist Ballwurfsicherheit gegeben.



## W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage



## **Systemvarianten**

W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt und 5. Plattenlage im Wandinneren

Knauf System		Вер	lankı	ung	je Wandseite	Ge-	Wand-	Profile	Dämmschicht	Schallschutz
Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	reuerwiderstandskriasse Knauf Feuerschutzplatte Diamant Silentboard		Silentboard	MindDicke  d mm	Ohne Dämm- schicht  ca. kg/m²	D mm	Knauf CW Hohl- raum h mm	Glaswolle G  MindDicke	Schalldämm-Maß  R <sub>w</sub> dB
W115W.at Wohnungstrennwand					Do	oppelstände	erwerk – Z	Zweilagig b	peplankt und 5. Platten	lage im Wandinneren
Ständerachsabstand	El 90	•			2x 12,5 + 12,5 (im Wandinneren)	62	215	2x 75 165	2x 75	70
a T		•	•	•	12,5 + 12,5 + 12,5 (im Wandinneren)	80	165	2x 50 115	2x 50	72
		•		•	2x 12,5 + 12,5 (im Wandinneren)	92	165	2x 50 115	2x 50	74

■ Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage

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

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: r ≥ 5 kPa·s/m²



## W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm und Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (im Wandinneren) / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm und Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (im Wandinneren) / Silentboard 2x 12,5 mm und Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (im Wandinneren) Mit Brandschutz
Blechdicke	а	El 90
0,6 mm	mm	m
CW 50	625	4,00
CW 75	625	4,90
CW 100	625	6,00



## W115+.at Doppelständerwerk versetzt – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage



## **Systemvarianten**

W115+.at Doppelständerwerk mit versetzten Ständerreihen – Zweilagig beplankt und aussteifende Plattenlage im Wandinneren

Knauf System			Beplankung je Wandseite		Ge-	Wand-	Profile	Dämmschicht	Schallschutz	
Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	Einbruch-Widerstandsklasse <sup>1)</sup>	Silentboard	ıt	MindDicke	Ohne Dämm- schicht	dicke	Knauf CW Hohl- raum	Glaswolle G  MindDicke	Schalldämm-Maß
	Feuer	Einbr	Silent	Diamant	<b>d</b> mm	ca. kg/m²	<b>D</b> mm	<b>h</b> mm	mm	<b>R</b> <sub>w</sub> dB
W115+.at Metallständerwand P	lus	Do	ppels	tänd	erwerk mit versetzter	Ständerre	ihen und	aussteifer	nder Plattenlage Diam	ant im Wandinneren
<sub>I</sub> Ständerachsabstand		RC 2	•	•	12,5 + 12,5 +	80	162,5	2x 50	2x 50	68
a	ELOO			•	<b>12,5</b> <sup>2)</sup> (im Wandinneren)		212,5	2x 75	2x 60	75
<u>₩₩</u>	El 90			•	2x 12,5 + 12,5 <sup>2)</sup> (im Wandinneren) 70	162,5	2x 50	2x 40	63	
,				•			212,5	2x 75	2x 60	69

- 1) Einbruch-Widerstandsklasse analog EN 1627:2011-09
- 2) Innenliegende Plattenlage an beiden Ständerreihen befestigt.
- Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage

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

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: r ≥ 5 kPa·s/m²



# W115+.at Doppelständerwerk versetzt – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm und Diamant 12,5 mm (im Wandinneren) Mit	Diamant 2x 12,5 mm und Diamant 12,5 mm (im Wandinneren) Mit
Blechdicke	а	Brandschutz EI 90	Brandschutz El 90
0,6 mm	mm	m	m
CW 50	625	7,00	7,00
CW 75	625	7,00	7,00

Hinweis

Seiten 4 und 5 beachten.



## W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt



## **Systemvarianten**

W116.at Doppelständerwerk verlascht mit Plattenstreifen – Zweilagig beplankt

Knauf System		-	Beplankung je Wand- seite			Ge- wicht	Wand- dicke	Profile Knauf	Dämmschicht- Glaswolle G	Schallschutz Schalldämm-Maß <sup>1)</sup>
Schemazeichnungen								CW		
	Feuerwiderstandsklasse	Knauf Bauplatte	Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Mind Dicke d mm	Ohne Dämm- schicht ca. kg/m²	D mm	Hohlraum  h mm	MindDicke	<b>R</b> <sub>w</sub> dB
W116.at Metallständerwand / Ir	stallation	ıswaı	nd			3	Dopp	elständerwerk verlaso	cht mit Plattenstreifen	– Zweilagig beplankt
Ständerachsabstand a	-	•			2x 12,5	45	≥ 155	2x 50 ≥ 105	40	54
	El 90		•		2x 12,5	52	≥ 155	2x 50 ≥ 105	40	54
				•	2x 12,5	60	≥ 155	2x 50 ≥ 105	2x 40	62

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

- 1) Schallschutz für Wandhohlraum ≥ 170 mm
- In Feuchträumen imprägnierte Platten verwenden

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

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053:  $r \ge 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$



## W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt

## Wandhöhen

## Maximal zulässige Wandhöhen

Nutzungskategorien A, B, C1 bis C4 und D nach ÖNORM B 1991-1-1

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Bauplatte 2x 12,5 mm / Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm	Diamant 2x 12,5 mm		
		<b>Ohne</b> Brandschutz	<b>Mit</b> Brandschutz	<b>Ohne</b> Brandschutz	<b>Mit</b> Brandschutz	
Blechdicke	а		El 90		El 90	
0,6 mm	mm	m	m	m	m	
CW 50	625	5,05	4,00	7,20	4,00	
CW 75	625	7,15	4,90	8,00	4,90	
CW 100	625	8,00	6,00	8,00	6,00	

kungs-

dicke



## Befestigungslasten I Konsollasten



## Befestigungslasten

Zur Verankerung von Konsollasten in Knauf Gipsplatten

## Bis 40 kg - Knauf Universalschrauben FN

Bei direkter Verschraubung in die Beplankung

Beplan- kungs-	Knauf Universalschrauben	Maximale Schraubenbelastbarkeit				
dicke	()	Knauf GKB	Knauf GKF	Diamant		
mm 12,5	FN 4,3 x 40	kg <b>8</b>	kg 10	kg 12		
15	FN 4,3 x 40	10	12	15		
18	FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65	_	14	20		
25	FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65	-	20	-		
2x 12,5	FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65	16	20	40		

#### Bis 75 kg - Hohlraumdübel

Schraube M5

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

Maximale Dübelbelastbarkeit

Knauf Hohlraumdübel Hartmut

	Knauf GKB	Knauf GKF	Diamant / Silentboard							
mm	kg	kg	kg							
12,5	20	30	40							
15	_	35	50							
18	_	40	60							
25	-	60	-							

■ Dübelbelastbarkeit anderer Befestigungsmittel gemäß Herstellerangaben.

75

75

60

70

## Konsollasten

45

2x 12,5

- Nach ÖNORM B 3415 dürfen Ständerwände durch Konsollasten (ruhende Lasten, z. B. Fernsehgeräte, Hängeschränke) nach Angaben der Seite 23 belastet werden.
- Berücksichtigung von Hebelarm (Schrankhöhe ≥ 300 mm) und Exzentrizität (≤ 300 mm bei Schranktiefe ≤ 600 mm).
- Die Befestigung der Konsollasten muss mit mind. 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 23) ermitteln.
- Befestigungsabstand der Dübel gemäß ÖNORM B 3415: ≥ 75 mm; (Knauf Empfehlung zum Ansatz der vollen Tragfähigkeit ab ≥ 250 mm).
- Zulässige Konsollast des Wandsystems beachten.

#### Bis 1,5 kN/m - Tragständer/Traversen/Diamant Steel GKFI

Konsollasten über 0,4 bzw. 0,7 kN/m bis 1,5 kN/m Wandlänge sind über Tragständer, Traversen oder Diamant Steel GKFI als Flächentraverse in die Unterkonstruktion einzuleiten.

Befestigungstraverse - Lasten bis 1,0 kN/m Wandlänge



## Befestigungsgtraverse mit Gipsfasereinlage - Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge



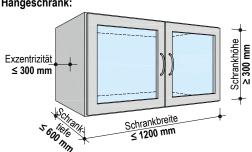
#### Universaltraverse - Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge



## Diamant Steel GKFI - Lasten bis 1,5 kN/m Wandlänge Siehe Seite 24



## Hängeschrank:



#### Art und Anwendung der 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 mittels Knauf Universalschraube FN. Höhere Lasten:
- Z. B. Küchenschränke bis 75 kg pro Dübel (2x 12,5 mm Diamant) mittels Knauf Hohlraumdübel Hartmut.

**Hinweis** 

Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Technische Information VT03.at Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen.

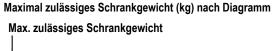


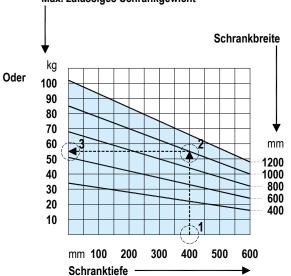
#### Bis 0,4 kN/m (40 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke ≥ 12,5 mm Knauf Platten und Diamant

Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Tabelle

Schrankbreite mm	Schran mm	ktiefe				
	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 nach Diagramm





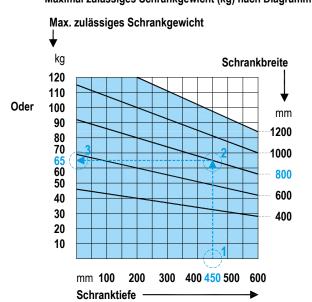
## Bis 0,7 kN/m (70 kg/m) Wandlänge: Beplankungsdicke ≥ 15 mm Diamant / ≥ 18 mm Knauf Platten

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 nach Diagramm

Maximal zulässiges Schrankgewicht (kg) nach Diagramm



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

## Nach Tabelle

- 0,4 kN/m zulässige Konsollast
- Schranktiefe 400 mm, Schrankbreite 1000 mm
- Beplankungsdicke GKB 12,5 mm, Knauf Hohlraumdübel Hartmut

Erforderliche Dübelanzahl: 55 kg : 20 kg = 2,75

## \_\_\_\_**>**

# Maximale Dübelbelastung: 2 3 Dübel sind mindestens erforderlich

Maximales Schrankgewicht:

## **Nach Diagramm**

Hartmut

- 0,7 kN/m zulässige Konsollast
- 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 : Beplankungsdicke GKB 2x 12,5 mm, Knauf Hohlraumdübel



Maximales Schrankgewicht: Maximale Dübelbelastung:

**65 kg** (siehe Diagramm oben) **45 kg** (siehe Tabelle Seite 22)

55 kg (siehe Tabelle oben)

20 kg (siehe Tabelle Seite 22)

2 Dübel sind mindestens erforderlich

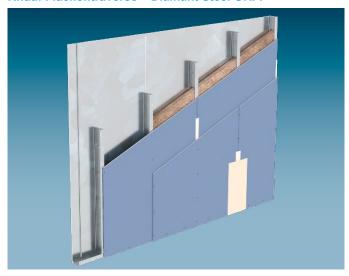
Erforderliche Dübelanzahl: 65 kg: 45 kg = 1,44



## Ausführung Diamant Steel GKFI für erhöhte Lasten



## Knauf Flächentraverse – Diamant Steel GKFI



## Diamant Steel GKFI Anwendungsbereiche

Auswahl Unterkonstruktion in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung

Maximale Last	Lastart	Profil Mindestens	Mindest-Beplanku Belastete Seite				
			Diamant	Diamant Steel	Mindest-Dicke	Diamant	Mindest-Dicke
kN/m				GKFI	d mm		d mm
0,7	Ruhend	CW 50		•	12,5 + 0,4	•	12,5
1,0 Ruhend	Ruhend	CW 50	•	•	12,5 + 0,4 <sup>1)</sup> + 12,5	•	2x 12,5
		CW 75		•	12,5 + 0,4	•	12,5
1,5	Ruhend	CW 75	•	•	12,5 + 0,4 + 12,5	•	2x 12,5

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

## Befestigungslasten zur Verankerung von Konsollasten in Diamant Steel GKFI

Dübel/ Schraube	Maximale Schrauben-/Dübelbelastbarkeit in kg Knauf Hohlraumdübel Hartmut Schraube M5	Knauf Universalschraube FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65
		<b></b>
Diamant Steel GKFI 1-Lagig	80	30
Diamant Steel GKFI 2-Lagig	100	60

Gemessen mit Exzentrizität 300 mm siehe Seite 22

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 Technische Information VT03.at.

<sup>1)</sup> Schraubabstand Schnellbauschrauben XTB 1. Lage Diamant Steel GKFl ≤ 250 mm.



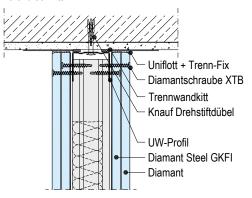
## Ausführung Diamant Steel GKFI für erhöhte Lasten

Maßstab 1:5

## **Details**

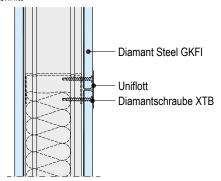
## W112.at-SO2 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



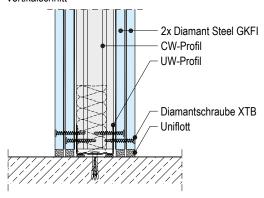
## W111.at-SO2 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W112.at-SO3 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



Hinweis

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



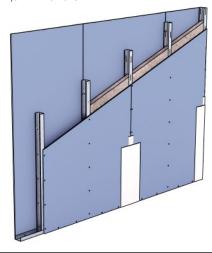
## W111.at Einfachständerwerk – Einlagig beplankt



Maßstab 1:5

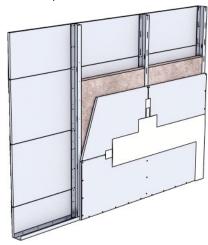
## Details W111.at-P1 Plattenlage vertikal

Z. B. 12,5 mm Diamant



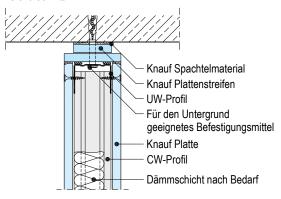
## W111.at-P2 Plattenlage horizontal

25 mm Massivbauplatte



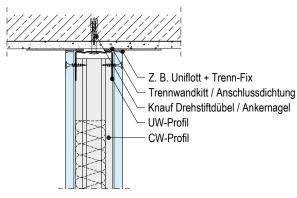
## W111.at-VO3-Deckenanschluss mit Schattenfuge

Vertikalschnitt



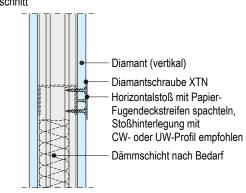
## W111.at-VO2 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



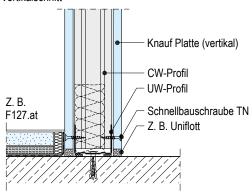
## W111.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W111.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



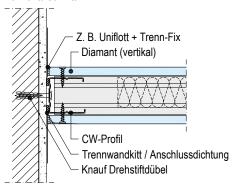
Maßstab 1:5



#### **Details**

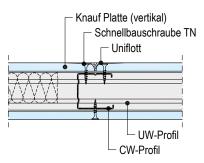
#### W111.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



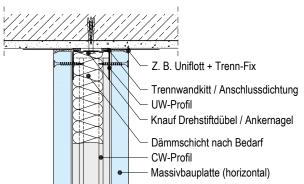
## W111.at-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



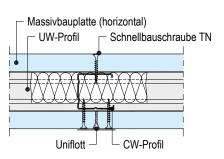
## W111.at-VO4 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



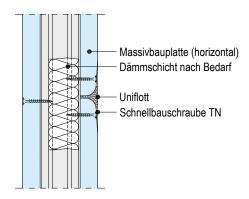
## W111.at-B2 Plattenstoß

Horizontalschnitt



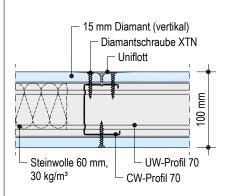
## W111.at-VM2 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W111.at-B3 Plattenstoß

Horizontalschnitt



## W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

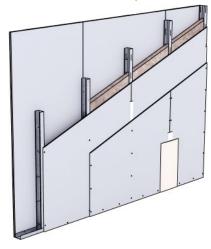


Maßstab 1:5

**Details** 

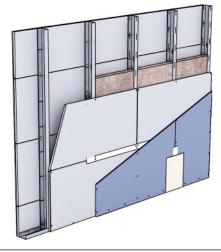
## W112.at-P1 Plattenlagen vertikal

Z. B. 2x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF



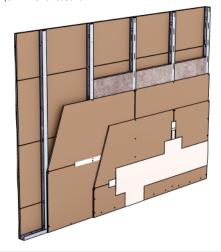
## W112.at-P2 Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal

25 mm Massivbauplatte + 12,5 mm Diamant



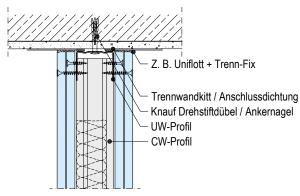
## W112.at-P3 Plattenlagen horizontal

2x 12,5 mm Silentboard



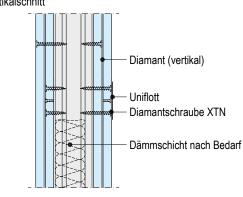
## W112.at-VO11 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



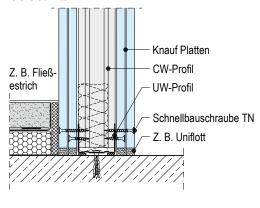
## W112.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W112.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



Maßstab 1:5



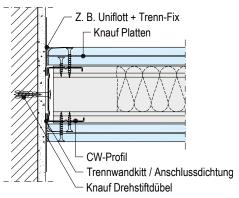


## W112.at Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

## **Details**

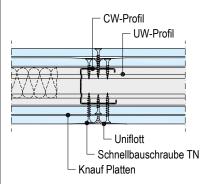
#### W112.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



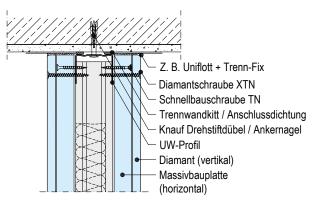
## W112.at-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



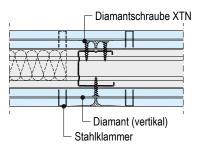
## W112.at-VO13 Deckenanschluss an Massivdecke - RC 2

Vertikalschnitt



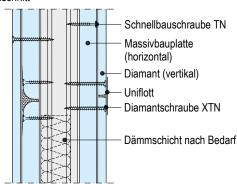
## W112.at-B3 Plattenstoß - Oberste Plattenlage geklammert

Horizontalschnitt



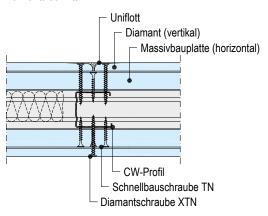
## W112.at-VM2 Plattenstoß - RC 2

Vertikalschnitt



## W112.at-B4 Plattenstoß - RC 2

Horizontalschnitt





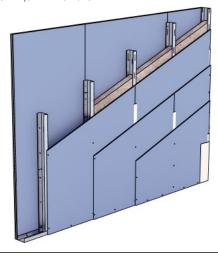
## W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt



Maßstab 1:5

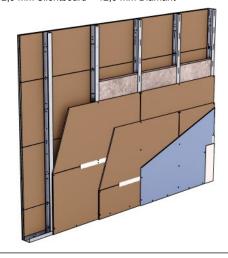
## Details W113.at-P1 Plattenlagen vertikal

Z. B. 3x 12,5 mm Diamant

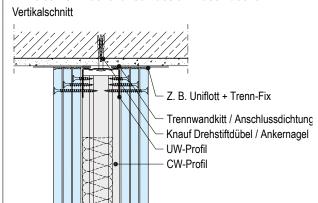


## W113.at-P2 Plattenlage 1 und 2 horizontal, Plattenlage 3 vertikal

2x 12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant

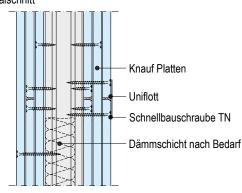


## W113.at-VO1 Deckenanschluss an Massivdecke



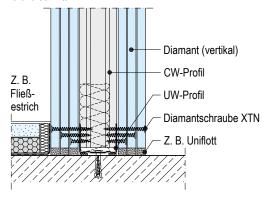
## W113.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W113.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt

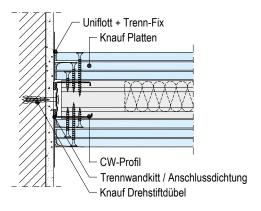




## W113.at Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt

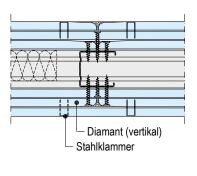
## Details W113.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



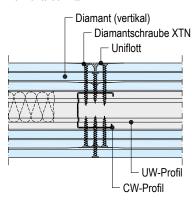
## W113.at-B3 Plattenstoß – Oberste Plattenlage geklammert

Horizontalschnitt



## W113.at-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



Maßstab 1:5



## W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt

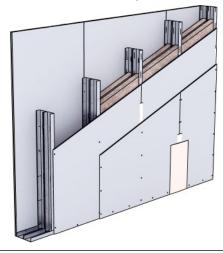


Maßstab 1:5

#### **Details**

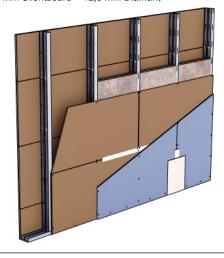
## W115.at-P1 Plattenlagen vertikal

Z. B. 2x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF



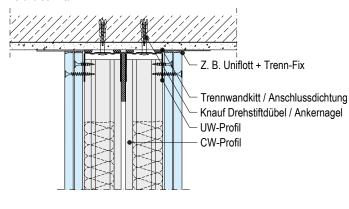
## W115.at-P2 Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal

12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant



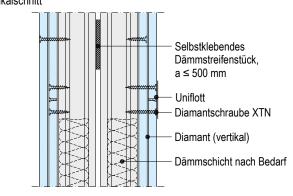
## W115.at-VO1 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



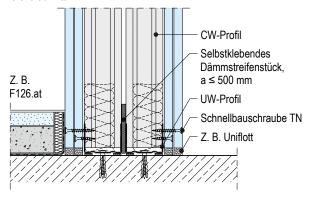
## W115.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W115.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



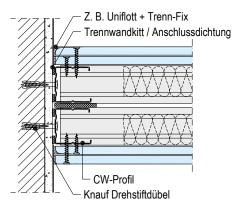
Maßstab 1:5



## W115.at Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt

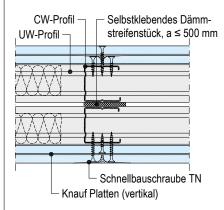
## Details W115.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



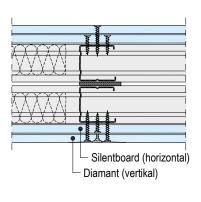
## W115.at-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



## W115.at-B2 Plattenstoß

Horizontalschnitt





## W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage



Maßstab 1:5

## **Details**

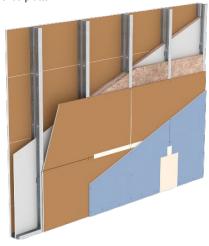
## W115W.at-P1 Plattenlagen vertikal

2x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte – Mittelplatte 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte



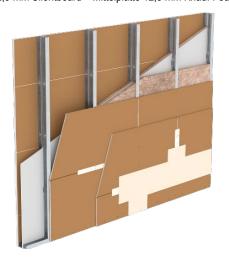
# W115W.at-P2 Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 und Mittelplatte vertikal

12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant – Mittelplatte 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte



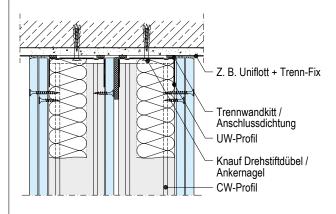
## W115W.at-P3 Plattenlagen 1 + 2 horizontal, Mittelplatte vertikal

2x 12,5 mm Silentboard – Mittelplatte 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte



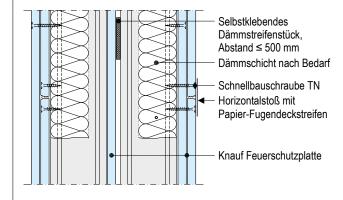
#### W115W.at-VO1 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



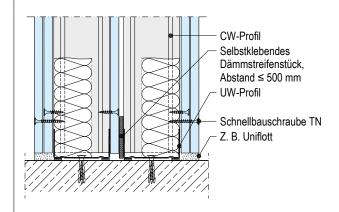
#### W115W.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



### W115.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



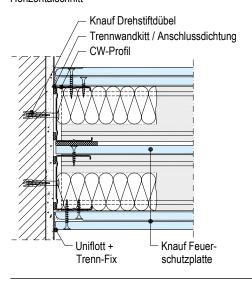
Maßstab 1:5



## W115W.at Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage

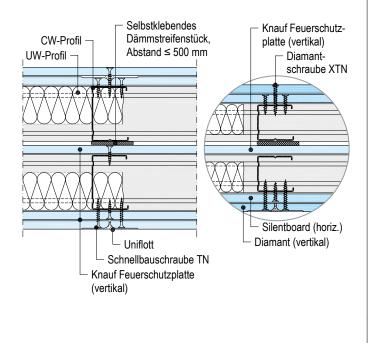
## Details W115W.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



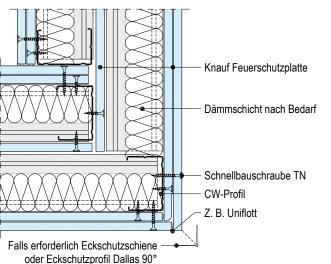
#### W115W.at-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



## W115W.at-D1 Ecke

Horizontalschnitt





## W115+.at Doppelständerwerk versetzt – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage



Maßstab 1:5

#### **Details**

## W115+.at-P1 Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal, Mittelplatte vertikal

12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant - Mittelplatte 12,5 mm Diamant



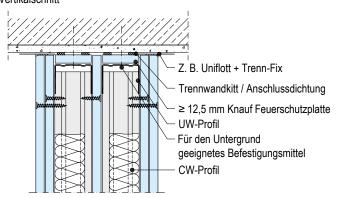
## W115+.at-P2 Plattenlagen vertikal

2x 12,5 mm Diamant - Mittelplatte 12,5 mm Diamant



## W115+.at-VO2 Deckenanschluss an Rohdecke - hinterlegt

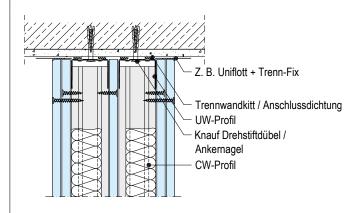
Vertikalschnitt



Bei Brandschutz und Wandhöhe > 4,00 m Hinterlegung der UW-Randanschlussprofile stegseitig erforderlich

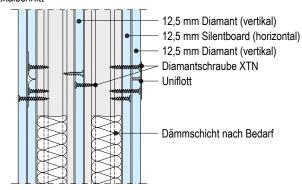
## W115+.at-VO1 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt



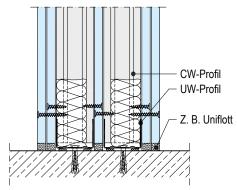
#### W115+.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



## W115+.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



Maßstab 1:5

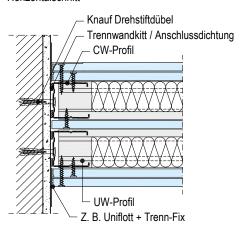


# W115+.at Doppelständerwerk versetzt – Zweilagig beplankt + 5. Plattenlage

#### **Details**

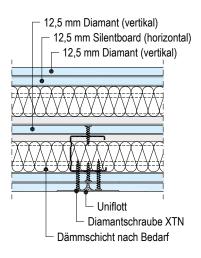
#### W115+.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



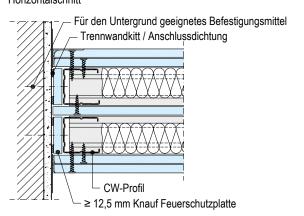
#### W115+.at-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



#### W115+.at-A2 Anschluss an Massivwand - hinterlegt

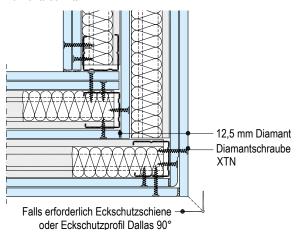
Horizontalschnitt



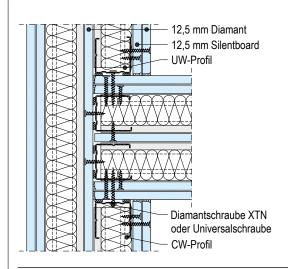
Bei Brandschutz und Wandhöhe > 4,00 m Hinterlegung der CW-Randanschlussprofile stegseitig erforderlich.

#### W115+.at-D1 Ecke

Horizontalschnitt



#### W115+.at-C1 T-Verbindung





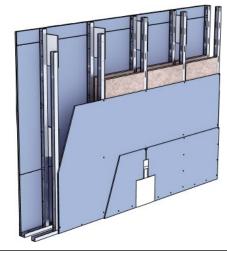
# W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt



Maßstab 1:5

# **Details**W116.at-P1 Plattenlagen horizontal

Z. B. 2x 12,5 mm Diamant



#### W116.at-VO1 Deckenanschluss an Massivdecke

Vertikalschnitt

Z. B. Uniflott

Trennwandkitt /
Anschlussdichtung

Knauf Drehstiftdübel /
Ankernagel

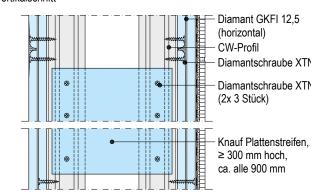
UW-Profil

Dämmschicht
nach Bedarf

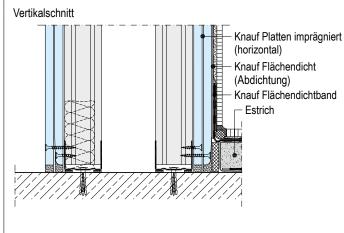
CW-Profil

#### W116.at-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



#### W116.at-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden



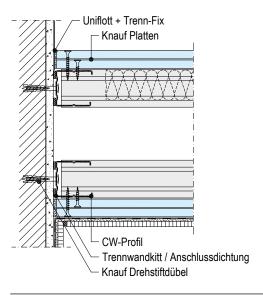
Maßstab 1:5



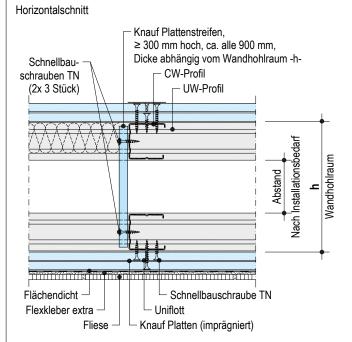
## W116.at Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt

#### Details W116.at-A1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt



#### W116.at-B1 Plattenstoß









Maßstab 1:5

#### Ecken, Wandverjüngung, Freistehendes Wandende W112.at-D5 Ecke

Horizontalschnitt Knauf Platten **UW-Profil** CW-Profil Uniflott Schnellbauschraube TN Blechschraube LN 3,5 x 11, a ≤ 250 mm Falls erforderlich Eckschutzschiene oder

Eckschutzprofil Dallas 90°

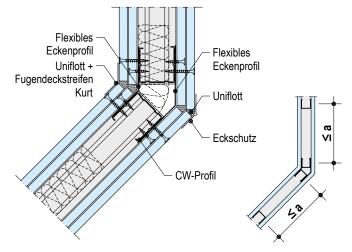
#### W115.at-D1 Ecke

Horizontalschnitt Diamant CW-Profil Diamantschraube XTN oder Knauf Univer-Uniflott salschraube FN, a ≤ 250 mm Selbstklebendes Dämmstreifenstück CW-Profil Falls erforderlich Eckschutzschiene oder Eckschutzprofil Dallas 90°

#### W112.at-D2 Ecke - CW-Profile + Flexible Eckenprofile

CW-Profil

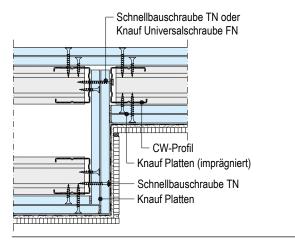
Horizontalschnitt



- a = Ständerachsabstand
- Montagehilfe: Flexible Eckenprofile durch Vercrimpen mit CW-Profilen bzw. UW-Profilen verbinden.

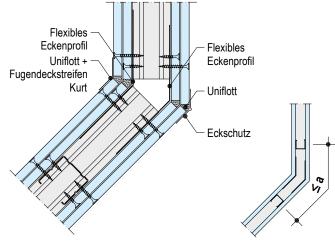
# W116.at-D1 Wandverjüngung

Horizontalschnitt



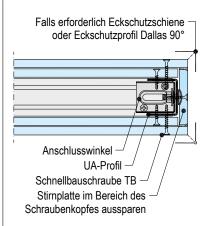
#### W112.at-D3 Ecke - Flexible Eckenprofile

Horizontalschnitt



- a = Ständerachsabstand
- Montagehilfe: Flexible Eckenprofile durch Vercrimpen mit CW-Profilen bzw. UW-Profilen verbinden.

#### W112.at-END2 Freistehendes Wandende

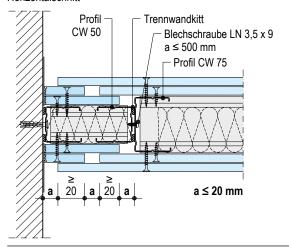




#### Wandanschlüsse

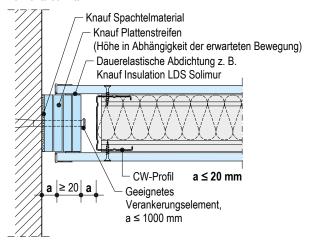
#### W112.at-A9 Anschluss an Massivwand - gleitend

Horizontalschnitt



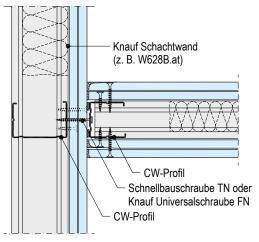
#### W111.at-A2 Anschluss an Massivwand – gleitend

Horizontalschnitt



#### W112.at-A7 Anschluss an Schachtwand

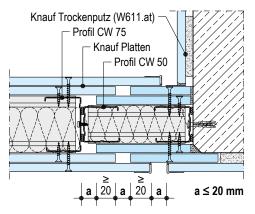
Horizontalschnitt



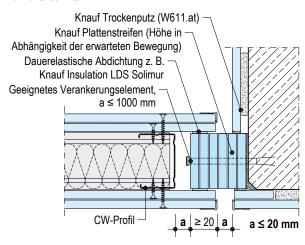
#### Maßstab 1:5 I Maße in mm

#### W112.at-A3 Anschluss an Massivbauteil – gleitend

Horizontalschnitt



#### W112.at-A10 Anschluss an Massivbauteil - gleitend





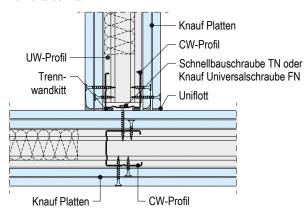


Maßstab 1:5

#### **T-Verbindungen**

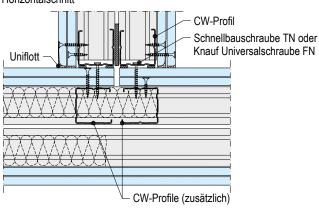
#### W112.at-C1 T-Verbindung - Anschluss an CW-Profil

Horizontalschnitt



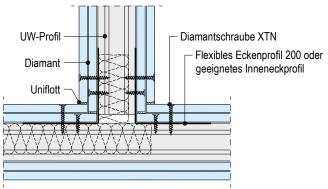
#### W115.at-C1 T-Verbindung – Anschluss an CW-Profil

Horizontalschnitt



#### W112.at-C2 T-Verbindung mit Flex. Eckenprofil / Inneneckprofil

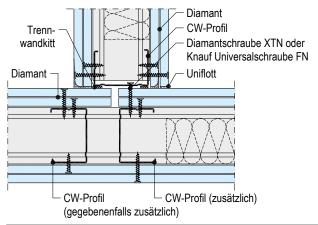
Horizontalschnitt



Montagehilfe:
 Flexible Eckenprofile durch Vercrimpen mit UW-Profilen verbinden.

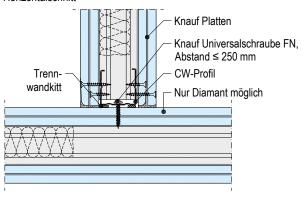
#### W112.at-C6 T-Verbindung - Anschluss an CW-Profil

Horizontalschnitt

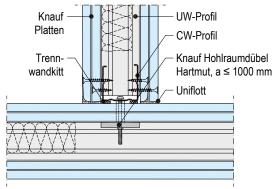


#### W112.at-C5 T-Verbindung – Anschluss an Diamant

Horizontalschnitt



#### W112.at-C3 T-Verbindung mit Hohlraumdübel Hartmut



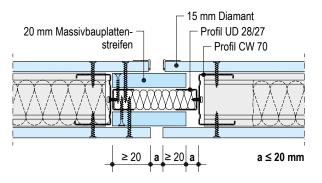
Maßstab 1:5 I Maße in mm



#### Bewegungsfugen

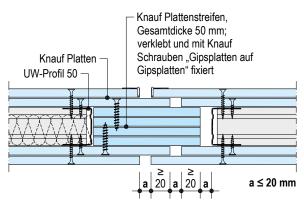
#### W111.at-BFU3 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



#### W112.at-BFU4 Bewegungsfuge

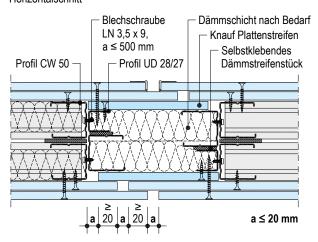
Horizontalschnitt



- Die starre Verbindung der Wandschalen führt zu einer lokalen Minderung der Schalldämmung.
- Knauf Empfehlung bei Wandhohlraum 50 mm.

#### W115.at-BFU1 Bewegungsfuge

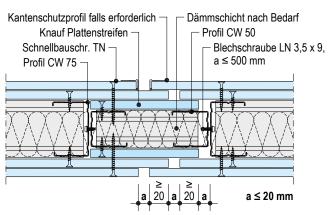
Horizontalschnitt



#### W112.at-BFU2 Bewegungsfuge

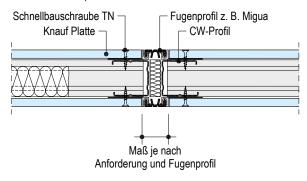
#### W112.at-BFU1 Bewegungsfuge

Horizontalschnitt



#### W111.at-BFU2 Bewegungsfuge mit Fugenprofil

Horizontalschnitt | Ohne Brandschutz



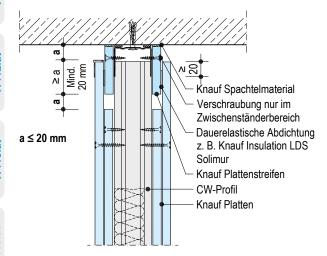


## **Sonderdetails**

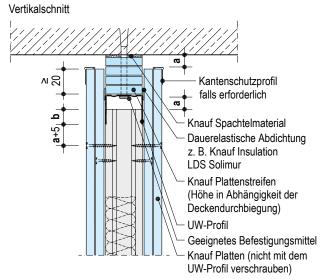
#### Deckenanschlüsse

#### W112.at-VO3 Deckenanschluss - Gleitend

Vertikalschnitt



#### W112.at-VO2 Deckenanschluss – Gleitend<sup>1)</sup>



■ Angaben der Tabelle beachten

#### 1) Angaben für gleitende Deckenanschlüsse

Knauf System	Ohne Brandso	hutz	<b>Mit</b> Brandso	chutz	Max. zulässige Wandhöhe
	а	b	а	b	
	mm	mm	mm	mm	m
W111.at	≤20	≥20	≤20	≥20	
W112.at	≤30	≥10	≤20	≥20	6,50
W113.at	≤30	≥10	≤20	≥20	

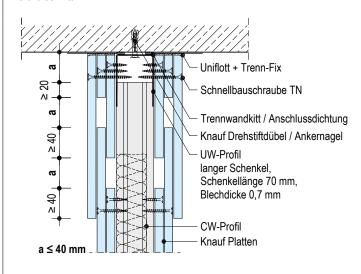
■ Zulässige Wandhöhen des jeweiligen Wandsystems beachten (siehe Seiten 9 bis 13).

	•
	Bei Deckendurchbiegungen ≥ 10 mm gleitende Anschlüsse
Hinweis	ausbilden.
	Siehe auch Knauf YouTube Channel

#### Maßstab 1:5 I Maße in mm

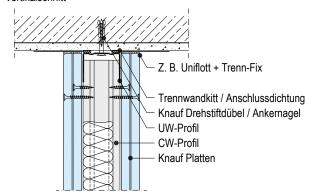
#### W112.at-VO12 Deckenanschluss - Gleitend bis 40 mm

Vertikalschnitt



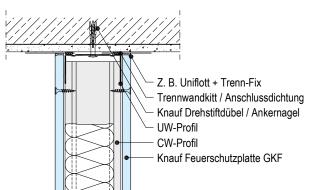
#### W112.at-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke - Starr

Vertikalschnitt



#### W111.at-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke - Starr

Vertikalschnitt





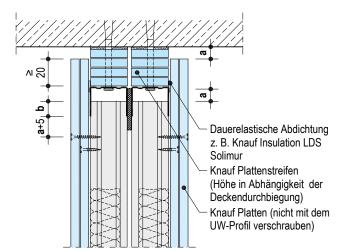




#### Gleitende Deckenanschlüsse

#### W115.at-VO2 Deckenanschluss - Gleitend1)

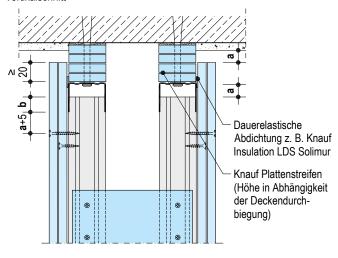
Vertikalschnitt



■ Angaben der Tabelle beachten

#### W116.at-VO2 Deckenanschluss - Gleitend1)

Vertikalschnitt



■ Angaben der Tabelle beachten

#### 1) Angaben für gleitende Deckenanschlüsse

Knauf System	Ohne Brandso	hutz	Mit Brandso	chutz	Max. zulässige Wandhöhe
	а	b	а	b	
	mm	mm	mm	mm	m
W115.at	≤20	≥20	≤20	≥20	
W115W.at	≤20	≥20	≤20	≥20	6.50
W115+.at	≤20	≥20	≤20	≥20	6,50
W116.at	≤ 30	≥10	≤20	≥20	

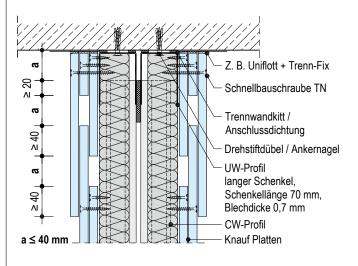
■ Zulässige Wandhöhen des jeweiligen Wandsystems beachten (siehe Seiten 15 bis 21).

Bei Deckendurchbiegungen ≥ 10 mm gleitende Anschlüsse Hinweis ausbilden.

#### Maßstab 1:5 I Maße in mm

#### W115.at-VO3 Deckenanschluss - Gleitend bis 40 mm

Vertikalschnitt



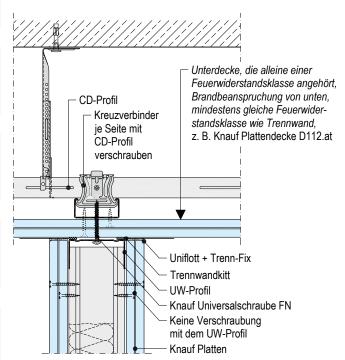


### **Sonderdetails**

Maßstab 1:5

#### Deckenanschlüsse, Anschluss an Stahlträgerbekleidung W112.at-VO6 Deckenanschluss an Plattendecke

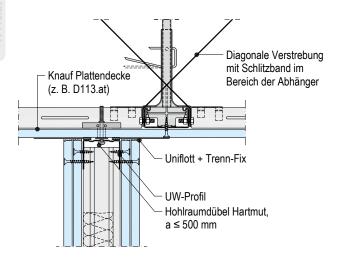
Vertikalschnitt



- Zulässige Wandhöhe ≤ 4 m
- Horizontalaussteifung durch Lastweiterleitung über die Deckenscheibe auf die flankierenden Wände (tragender Anschluss der Decke erforderlich)
- Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe Detailblatt D11.at Knauf Gipsplattendecken – Anschlüsse leichter Trennwände.

#### W112.at-VO4 Deckenanschluss an Plattendecke

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz

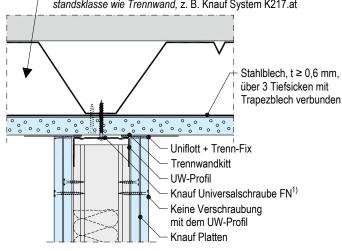


- Zulässige Wandhöhe ≤ 4 m
- Horizontalaussteifung durch diagonale Verstrebung (z. B. Schlitzband, CD-Profil)

#### W112.at-VO5 Deckenanschluss an Trapezblechdecke

Vertikalschnitt

Brandschutztechnisch klassifizierte Trapezblech-Konstruktion mit durchgehender Beplankung, mindestens gleiche Feuerwiderstandsklasse wie Trennwand, z. B. Knauf System K217.at



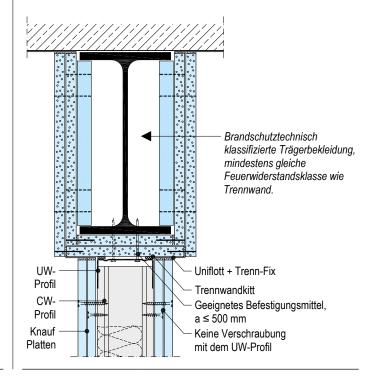
1) Bei Trapezblechdicke:  $t \ge 1.0$  mm mit Ø 2.0 mm vorbohren

 $t \ge 1.5 \text{ mm mit } \emptyset 3.0 \text{ mm vorbohren}$ 

t ≥ 2,0 mm zugelassenes Befestigungsmittel

#### W112.at-VO8 Anschluss an Stahlträgerbekleidung

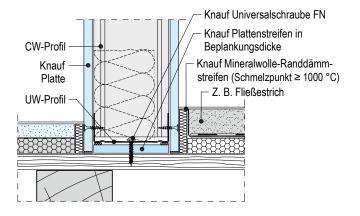
Vertikalschnitt





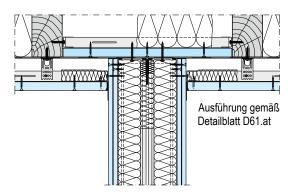
#### Bodenanschlüsse, Deckenanschluss W111.at-VU4 Bodenanschluss auf Holzbalkendecke

Vertikalschnitt



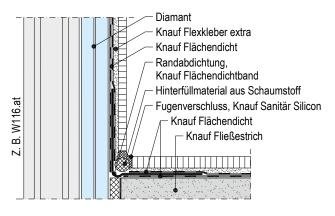
#### Anschluss an Holzbalkendecke / Dachgeschoß-System

Schemazeichnung | Ohne Maßstab



#### W116.at-VU4 Feuchtraumanschluss

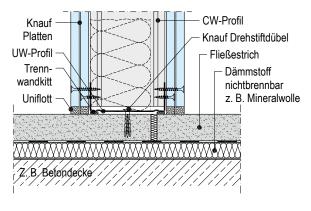
Ohne Maßstab



#### Maßstab 1:5 I Maße in mm

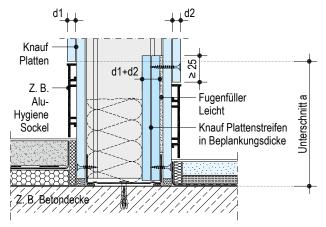
#### W112.at-VU2 Bodenanschluss auf Fließestrich

Vertikalschnitt



#### W112.at-VU3 Bodenanschluss - Unterschnittener Sockel

Vertikalschnitt



Max. Unterschnitt a ohne statischen Einfluss:

- CW 50 < 150 mm; CW 75 < 225 mm; CW 100 < 300 mm
- Bei größerem Unterschnitt a max. Wandhöhen gemäß System W111.at, a ≤ 500 mm

Hinweis

### Tür- und Wandöffnungen

#### Türöffnungen

#### Maximale Türblattgewichte

Lichte Durch- gangs- breite	Variante CW 1 mm oder CW + UW		UA-Prof UA 75 <sup>1)</sup>		UA 125	UA 150
≤900 mm	≤25 kg	≤ 50 kg	≤75 kg	≤100 kg	≤125 kg	≤150 kg
≤1000 mm	_	≤ 50 kg	≤75 kg	≤100 kg	≤125 kg	≤ 150 kg
≤1200 mm	_	≤40 kg	≤60 kg	≤80 kg	≤100 kg	≤ 120 kg
≤1500 mm	-	≤35 kg	≤50 kg	≤65 kg	≤80 kg	≤95 kg

Unterkonstruktion für Türöffnung

Schemazeichnungen

1) Werte gelten auch für UA 70.

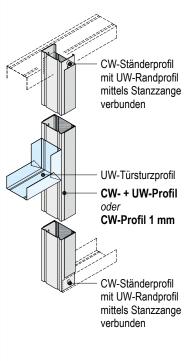
#### Türständerprofile

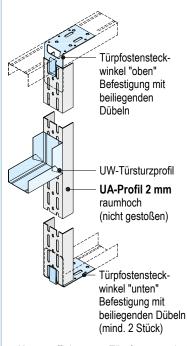
Variante CW 1 mm oder CW + UW	
Wandhöhe	≤2,80 m
Lichte Durchgangsbreite	≤0,90 m
Türblattgewicht	≤25 kg
	9

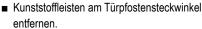
#### Variante UA 50/75/100 Wandhöhe > 2,80 m Lichte Durchgangsbreite laut Tabelle Türblattgewicht laut Tabelle

#### Türöffnungen bei gleitendem Deckenanschluss Für Deckendurchbiegung bis maximal:

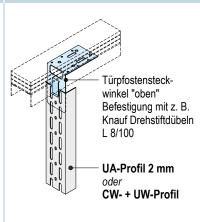
- 20 mm bei UA-Profilen oder CW+UW-Profilen
- 30 mm bei Schwerlastprofil BOB







■ Alternativ: Knauf Anschlusswinkel für **UA-Profile** 



#### Bei Ausführung der Wände mit Profilen UA 70

## **UA 70**



- Knauf Anschlusswinkel für UA 50 oben und unten mit je einer beiliegenden Schlossschraube mit Mutter und Unterlegscheiben in Langlöchern verschrauben.
- Bei gleitendem Deckenanschluss Schlossschraube bei oberem Anschlusswinkel nur handfest anziehen.

#### Bei Ausführung der Wände mit Profilen UA 125 oder UA 150



- UA 125 oder UA 150 Türpfostensteckwinkel 100 oben und unten mit je zwei Schlossschrauben mit Muttern und Unterlegscheiben in Langlöchern verschrauben.
  - Bei gleitendem Deckenanschluss Schlossschrauben bei oberen Türpfostensteckwinkel nur handfest anziehen.

#### Knauf Empfehlung:

- Bei Doppelständerwänden Türöffnungen mit UA-Profilen ausbilden.
- Türständerprofile ca. 40 mm kürzer als Ständerprofile; zusätzlich bauliche Gegebenheiten, z. B. gleitenden Deckenanschluss, beachten.



#### Tür- und Wandöffnungen

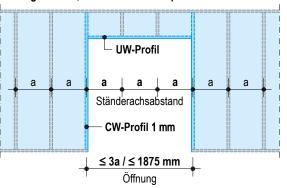
#### Maximale Öffnungen in Metallständerwänden

Ohne Brandschutz / ohne Belastung

Schemazeichnungen

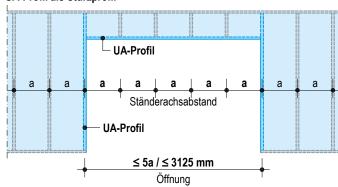
- Ständerachsabstand ≤ 625 mm
- Zulässige Wandhöhen des jeweiligen Wandsystems beachten.
- Größere Öffnungsbreiten / größere Wandhöhen auf Anfrage

Bis 3a / ≤ 1875 mm: CW-Profile 1 mm oder CW + UW-Profile als Laibungsständer, UW-Profil als Sturzprofil



- Bis 2a keine Wandhöhenbeschränkung
- Bis **3a** Wandhöhe ≤ 6,50 m

Bis 5a / ≤ 3125 mm: UA-Profile als Laibungsständer, UA-Profil als Sturzprofil



- Bis 3a keine Wandhöhenbeschränkung
- Bis **4a** Wandhöhe ≤ 6,50 m
- Bis **5a** Wandhöhe ≤ 4,00 m

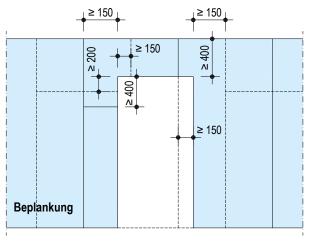
#### **Beplankung**

Schemazeichnung

- Lot- und waagrechte Plattenstöße nicht entlang der Zargenholme und des Zargensturzes anordnen, sondern zur Türöffnungsmitte bzw. Türsturzmitte versetzen.
- Längsfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türsturzmitte versetzen.
- Horizontalfugen am Türsturz nicht entlang der Türöffnung anordnen, sondern zur Türöffungsmitte versetzen.
- Beplankung oberhalb des Türsturzes < 400 mm ist nur bei Verwendung von raumhohen Platten zulässig.

#### Z. B. Plattenlage vertikal

Alle Maße in mm



#### Legende

---- Untere Lage
Obere Lage

**Achtung** 

Auf Türständerprofilen dürfen keine Plattenstöße angeordnet werden.





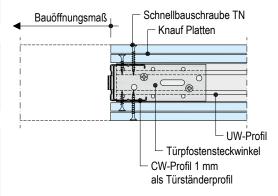
## Tür- und Wandöffnungen

Maßstab 1:5 I Maße in mm

#### **Details**

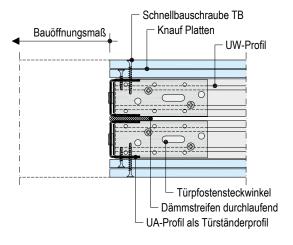
#### W112.at-E2 Türöffnung mit CW-Profil 1 mm

Horizontalschnitt



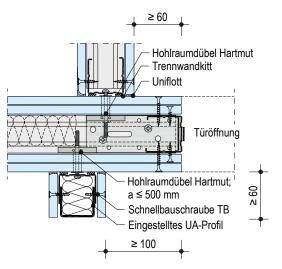
#### W115.at-E1 Türöffnung mit UA-Profilen

Horizontalschnitt



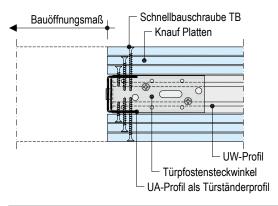
#### W112.at-E3 Wandöffnung neben Wandanschlüssen

Horizontalschnitt



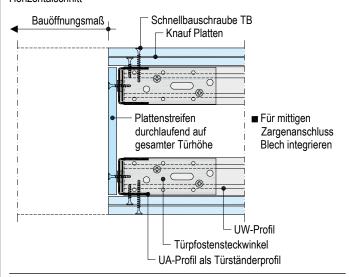
#### W113.at-E1 Türöffnung mit UA-Profil

Horizontalschnitt



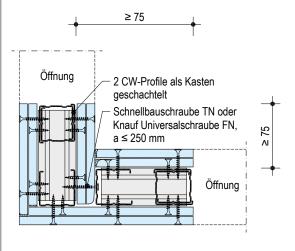
#### W116.at-E1 Türöffnung mit UA-Profilen

Horizontalschnitt



#### W112.at-E4 Wandöffnung neben Ecken

Horizontalschnitt



Hinweise

Zusätzlich sind die Angaben der Türhersteller zu beachten (z. B. Zulassung Brandschutz, konstruktive Zusatzmaßnahmen usw.).

Beim Einbau von Sondertürelementen (z. B. Feuerschutzabschluss, Schallschutztür) nur im System (Zarge mit Türblatt samt allen Beschlägen) geprüfte Türen verwenden. Einbau gemäß Einbauanweisung und Klassifizierungsbericht des Systemherstellers des Türelements durchführen.



#### Brandschutz - Anschlüsse an Decken

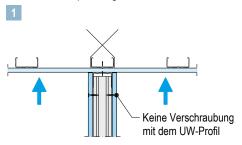
#### Anschlüsse von "leichten" Trennwänden an brandschutztechnisch klassifizierten Unterdecken

- An brandschutztechnisch klassifizierten Deckensystemen (Unterdecken) dürfen Trennwände nur angeschlossen werden, wenn sichergestellt wird, dass im Brandfall bei vorzeitiger Zerstörung der Trennwand deren Reste abfallen können, ohne die Decke zusätzlich zu belasten.
- Sofern eine Trennwand mit Brandschutzanforderungen an eine Unterdecke angeschlossen wird, muss die Unterdecke allein mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen.
- Horizontale Aussteifung der Unterdecke (max. 15 m x 15 m Deckenfeldgröße) oder Lastweiterleitung in flankierende Bauteile ist erforderlich.
- Folgende Ausführungen der Anschlüsse sind möglich (Weitere Anschlüsse siehe Seite 46).

Knauf Wandsysteme	Knauf Deckensysteme Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklas Brandbeanspruchung von unten (a←b)	se angehören Brandbeanspruchung von oben (a→b) (Deckenzwischenraum)
Ohne Brandschutz	1	2
Feuerwiderstandsklasse Wand kleiner Decke	1	2
Feuerwiderstandsklasse Wand gleich Decke	1	2

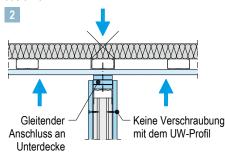
# Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören Brandbeanspruchung von unten (a←b)

Bei Unterdecken mit Brandschutz **von unten** den Deckenanschluss ohne Verschraubung mit dem UW-Profil, jedoch mit bis an die Unterdecke anschließender Beplankung ausführen.



#### Brandbeanspruchung von oben (a→b) (Deckenzwischenraum)

Bei Unterdecken mit Brandschutz **von oben** einen gleitenden Deckenanschluss in Standardausführung mit mindestens 15 mm Bewegungsspielraum ausführen.



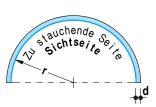


## Gebogene Wände

# KNAUF

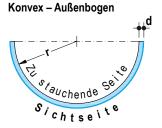
#### Gebogene Wände

#### Konkav - Innenbogen



#### . .

Schemazeichnungen



#### Biegeradius - Knauf Platten

9										
Plattendicke	Biegeradius r in Längsrichtung									
d	Trocken biegen	Nass biegen								
mm	mm	mm								
6,5 (Formplatte)	≥ 1000	≥ 300								
12,5 GKB / GKF	≥2750	≥ 1000								
12,5 Diamant	≥2750	≥ 1000 (bauseits)¹)								

Andere Knauf Platten / Biegeradien auf Anfrage

1) Längere Einwirkzeit (Platte kreuzweise nageln, 4 bis 5 mal satt wässern, Gesamteinwirkzeit 45 min) durch Hydrophobierung beachten.

#### Biegeanleitung - Knauf Platten

#### Biegen nur in Längsrichtung

#### Trocken biegen

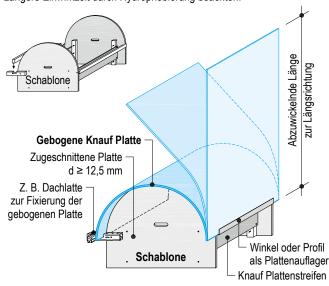
- Knauf Platte langsam quer über die Ständerprofile biegen. Empfohlen wird das Vorbiegen auf einer Schablone.
- 2. Mit Schnellbauschrauben der Rundung folgend fortlaufend befestigen.

#### Nass biegen

- Abgelängte Knauf Platte mit der zu stauchenden Seite nach oben und seitlichem Überstand auf Rost aus Profilen oder ähnlichem legen (damit überschüssiges Wasser abtropfen kann).
- 2. Mit Nadelwalze längs und quer perforieren.
- Mit Sprüher oder Lammfellrolle nässen und einige Minuten ziehen lassen, Arbeitsgang mehrmals wiederholen, bis Sättigungsgrad erreicht und überschüssiges Wasser abläuft.
- Platte auf vorgefertigte Schablone legen, biegen, mit Klebeband fixieren und trocknen lassen.

#### Bei imprägnierten Platten:

Längere Einwirkzeit durch Hydrophobierung beachten.



#### Montagehinweise

- Knaufixy GK dem gewünschten Radius anpassen
- CW-Profile mit Knaufixy GK durch crimpen verbinden
- Achsabstand CW-Profile: ≤ 300 mm (Außenradius)
- Abstand Knauf Befestigungsmittel: ≤ 300 mm
- Beplankung horizontal

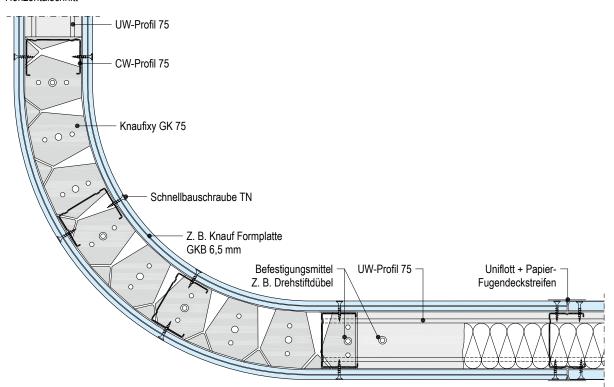
#### **Knaufixy GK**

- Biegeradius ≥ 300 mm
- Lieferbar in den Breiten 50 und 75 mm; Länge 20 m.

Maßstab 1:5 I Maße in mm





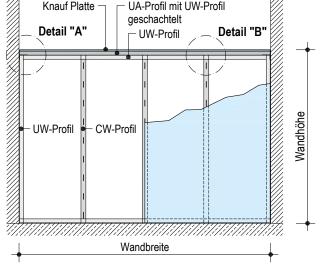




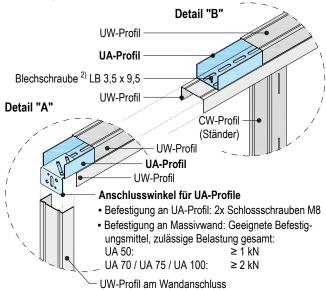


#### Metallständerwände - Ohne Deckenanschluss

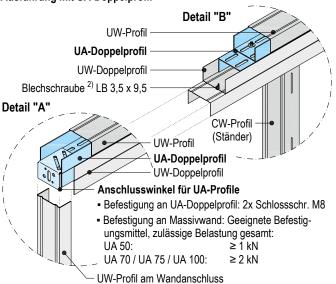
# Ohne Brandschutz Ansicht Schemazeichnungen Knauf Platte UA-Profil mit UW-Profil geschachtelt UW-Profil Detail "A" Detail "B"



#### Ausführung mit UA-Einfachprofil



#### Ausführung mit UA-Doppelprofil



#### Wandbreite = Spannweite UA-Profil

UA-Profil	Maximal zulässige Wa	andbreite <sup>1)</sup>
Blechdi-	Nutzungskategorien	Nutzungskategorien
cke 2 mm	A und B1	B2, C1 bis C4 und D
	m	m
UA-Einfachprofil		
UA 50	4,00	3,50
UA 70	4,25	4,00
UA 75	4,30	4,00
UA 100	5,30	4,40
UA 125	6,00	5,20
UA 150	6,40	5,70
UA-Doppelprofil		
2x UA 50	4,20	4,00
2x UA 70	5,20	4,40
2x UA 75	5,40	4,50
2x UA 100	6,30	5,50
2x UA 125	7,20	6,50
2x UA 150	7,60	7,00

- 1) Konsollasten sind bei der Berechnung berücksichtigt.
- Zulässige Wandhöhe: ≤ 4 m; größere Wandhöhen auf Anfrage
- Wand- und Türöffnungen auf Anfrage

#### Detail Metallständerwand ohne Deckenanschluss

Vertikalschnitt I **Ohne** Brandschutz

Maßstab 1:5

W111.at / W112.at

■ UA-Doppelprofil ■ UA-Einfachprofil UW-Profil Schnellbau-Schnellbauschraube TB schraube TB **UW-Profil** UA-Doppelprofil UA-Profil Schlossschr. UW-Profil M8,  $a \le 750 \text{ mm}$ Wandhöhe ≤ 4 m Blechschr. 2) UW-Doppel-LB 3,5 x 9,5 profil Blechschr. 2) LB 3.5 x 9.5 UW-Profil UW-Profil am Wandam Wandanschluss anschluss Knauf Platten Knauf Platten Knauf Dreh-Knauf Drehstiftdübel stiftdübel

Bodenanschluss gemäß W111.at / W112.at

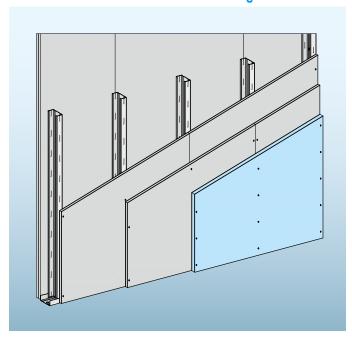
 Befestigungsabstand gemäß den in den Tabellen Seite 61 aufgeführten Abständen der Knauf Universalschraube FN

UA-Einfachprofile dürfen nicht gestoßen werden. UA-Doppelprofile vorzugsweise ohne Stoß ausführen. Bei Ausführung gemäß Variante 4 Seite 63 1-Stoß möglich. Brand- und Schallschutzanforderungen können mit diesen Wandkonstruktionen **nicht** erfüllt werden.

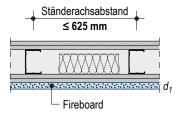


## **Aufrüstung bestehender Wände – Brandschutz**

#### Metallständerwände mit GKB – Aufrüstung mit Fireboard



#### **Einseitig**



Befestigung der zusätzlichen Beplankung aus Fireboard durch Verschrauben ins Profil.

#### **Bestand**

Aufrüstung (erforderliche Beplankung, Mindest-Dicke in mm)

Bestehende Wand Beplankung je Wandseite mm	Dämmschicht im Wandhohlraum	Für Feuerwiderstand ≥ 90 Minuten Fireboard einseitig	
≥ 2x 12,5 GKB <sup>1)</sup>	≥ 40 mm Mineralwolle <sup>2)</sup>	d <sub>1</sub> <b>20</b>	

Die Bestandswand muss den Anforderungen der ÖNORM B 3415 bzw. den Herstellerangaben genügen.

- d<sub>1</sub> = Mindest-Dicke der erforderlichen Zusatzbeplankung auf einer Wandseite
- 1) GKB nach ÖNORM B 3410 bzw. Gipsplatte Typ A nach ÖNORM EN 520
- 2) Mineralwolle nach ÖNORM EN 13162 bzw. ÖNORM B 6035



#### Aufrüstung bestehender Wände – Schallschutz



55,5

(6)

56,4

(7)

57,5

(8)

57,9

(8)

58,9

(9)

60,9

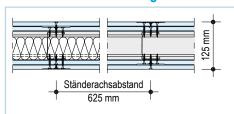
(11)

62,7

(13)

Schalldämm-Maß R<sub>w</sub> (Verbesserungsmaß ∆R<sub>w</sub> in dB)

#### Schallschutzverbesserung von Ständerwänden im Bestand mit zusätzlicher Direktbeplankung



#### Bestands-/Grundwand (G) = W112.at mit stegnaher Verschraubung R<sub>w</sub> = 49,7 dB

- 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte
- Profil CW 75; a = 625 mm
- Dämmschicht 60 mm Thermolan TI 140 T
- 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte
- Befestigung der Beplankung
  - 1. Lage TN 3,5 x 25; a = 750 mm
  - 2. Lage TN 3,5 x 35; a = 250 mm

12.5

12,5

25

25

12,5

12,5

12.5

12,5

Dicke zusätzlicher Aufbau d in mm

137.5

137,5

150

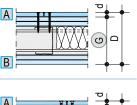
150

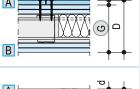
150

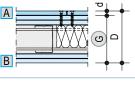
150

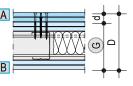
Nanddicke D in mm

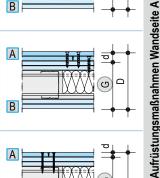
#### Aufrüstung mit Aufdopplung Silentboard (horizontal verlegt)

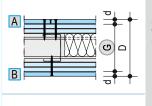


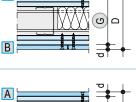


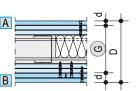












#### Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- XTN 3,9 x 55; a = 200 mm
- Flanschmittige oder stegferne Verschraubung

#### Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- Knauf Schraube "Gipsplatten auf Gipsplatten" 5,5 x 38; a = 200 mm Reihenabstand 500 mm

#### Aufdopplung

- 2x 12,5 mm Silentboard
- 1. Lage XTN 3,9 x 55; a = 600 mm
- 2. Lage XTN 4,5 x 70; a = 200 mm
- Flanschmittige oder stegferne Verschraubung

#### Aufdopplung

- 2x 12,5 mm Silentboard
- 1. und 2. Lage Knauf Schraube "Gipsplatten auf Gipsplatten" 5,5 x 38; a = 200 mm, Reihenabstand 500 mm

#### Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- XTN 3,9 x 55; a = 200 mm
- Flanschmittige oder stegferne Verschraubung

#### Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- Knauf Schraube "Gipsplatten auf Gipsplatten" 5,5 x 38; a = 200 mm Reihenabstand 500 mm

#### Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- Knauf Schraube "Gipsplatten auf Gipsplatten" 5,5 x 38; a = 200 mm Reihenabstand 500 mm

- Aufrüstungsmaßnahmen Wandseite B

  - Flanschmittige oder stegferne Verschraubung

- 1x 12,5 mm Silentboard ■ Knauf Schraube
- "Gipsplatten auf Gipsplatten" 5,5 x 38; a = 200 mm

#### Aufdopplung

- 1. und 2. Lage Knauf Schraube "Gipsplatten auf Gipsplatten"  $5,5 \times 38$ ; a = 200 mm,

## Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- XTN 3,9 x 55; a = 200 mm

#### Aufdopplung

- - Reihenabstand 500 mm

- 2x 12,5 mm Silentboard
  - Reihenabstand 500 mm

12,5 162,5 25

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 zur Bewertung angesetzt werden.

64,4

(15)

67,9

(18)

71,5

(22)

72,7

(23)

75,4

(26)

79,5

(30)

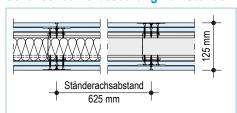
Schalldämm-Maß R., (Verbesserungsmaß AR., in dB)





#### Aufrüstung bestehender Wände – Schallschutz

#### Schallschutzverbesserung von Ständerwänden im Bestand mit Vorsatzschale/Aufdopplung



#### Bestands-/Grundwand G = W112.at mit R<sub>w</sub> = 49,7 dB

- 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte
- Profil CW 75; a = 625 mm
- Dämmschicht 60 mm Thermolan TI 140 T
- 2x 12,5 mm Knauf Bauplatte
- Befestigung der Beplankung
  - 1. Lage TN 3,5 x 25; a = 750 mm
  - 2. Lage TN 3,5 x 35; a = 250 mm

57,5

67,5

67,5

12,5

80

57,5

67,5

57,5

80

Nanddicke D in mm

Dicke zusätzlicher Aufbau d in mm

182,5

192,5

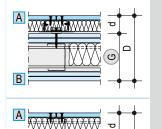
205

205

250

262,5

#### Aufrüstung mit Vorsatzschale/Aufdopplung mit Silentboard (horizontal verlegt)



G

G

G

#### Vorsatzschale W623.at ■ 1x 12,5 mm Silentboard

- Direktschwingabhänger mit Profil CD 60/27; a = 625 mm
- 30 mm Thermolan TP 120 A
- XTN 3,9 x 23; a = 200 mm

#### Vorsatzschale W625.at

- 1x 12,5 mm Silentboard
- Profil CW 50; a = 625 mm
- 40 mm Thermolan TI 140 T
- XTN 3,9 x 23; a = 200 mm

- Vorsatzschale W625.at ■ 1x 12,5 mm Silentboard
- Profil CW 50 a = 625 mm
- 40 mm Thermolan TI 140 T
- XTN 3,9 x 23; a = 200 mm

#### Vorsatzschale W626.at

- 2x 12,5 mm Silentboard
- Profil CW 50: a = 625 mm

Vorsatzschale W625.at

■ 1x 12.5 mm Silentboard

■ Profil CW 50: a = 625 mm

■ 40 mm Thermolan TI 140 T

■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm

- 40 mm Thermolan TI 140 T
- 1. Lage XTN 3,9 x 23; a = 600 mm
- Aufrüstungsmaßnahmen Wandseite A

# Aufdopplung

- 1x 12,5 mm Silentboard
- XTN 3,9 x 55; a = 200 mm
- Flanschmittige oder stegferne Verschraubung

# Aufrüstungsmaßnahmen Wandseite

■ 2. Lage XTN 3,9 x 38; a = 200 mm

## Vorsatzschale W623.at

- 1x 12.5 mm Silentboard ■ Direktschwingabhänger mit
- Profil CD 60/27; a = 625 mm
- 30 mm Thermolan TP 120 A
- XTN 3,9 x 23; a = 200 mm

# 9

9

#### Vorsatzschale W626.at

- 2x 12.5 mm Silentboard
- Profil CW 50; a = 625 mm
- 40 mm Thermolan TI 140 T
- 1. Lage XTN 3,9 x 23; a = 600 mm ■ 2. Lage XTN 3,9 x 38; a = 200 mm

#### Vorsatzschale W623.at

- 1x 12,5 mm Silentboard
- Profil CD 60/27; a = 625 mm

# ■ Direktschwingabhänger mit

- 30 mm Thermolan TP 120 A
- XTN 3,9 x 23; a = 200 mm

# Hinweise

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 zur Bewertung angesetzt werden. Ausführung der Vorsatzschalen gemäß Detailblatt W61.at Knauf Vorsatzschalen.





# **KNAUF**

## Schallschutz – Wandverjüngungen

#### Wandverjüngungen mit einer Länge von 625 mm

	Wandverjüngung	Wandtypen													
Variante	Aufbau						Trockenbauwand mit <b>60 dB</b>			Trockenbauwand mit <b>65 dB</b>			Trockenbauwa		and/
Zei	dämm-				dämm- Flächenanteil der Wandverjüngung										25 %
1	<ul> <li>1x 15 mm Diamant beidseitig</li> <li>20 mm Mineralwolle TP 120 A (TP 440)</li> <li>Anschluss "Pfosten" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 50 mm</li> </ul>	$R_w$	45,5	49,4	49,0	48,4	55,0	53,2	51,1	55,9	53,7	51,4	56,3	53,9	51,5
2	<ul> <li>1x 12,5 mm Silentboard beidseitig</li> <li>12 mm Mineralwolle TPE 12-2</li> <li>Anschluss "Pfosten" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 38 mm</li> </ul>	$R_w$	46,5	49,6	49,3	48,8	55,7	54,0	52,0	56,8	54,7	52,3	57,3	54,9	52,5
3	<ul> <li>1x 15 mm Fireboard (Decklage)</li> <li>+ 2 mm verzinktes Stahlblech beidseitig</li> <li>12 mm Mineralwolle TPE 12-2</li> <li>Anschluss "Pfosten" U-Profil 18/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 48 mm</li> </ul>	$R_w$	50,3	50,0	50,0	50,1	57,8	56,6	55,1	59,8	58,0	55,9	60,8	58,6	56,2
4	<ul> <li>1x 12,5 mm Silentboard beidseitig</li> <li>20 mm Mineralwolle TP 120 A (TP 440)</li> <li>Anschluss "Pfosten" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 47 mm</li> </ul>	$R_w$	50,2	50,0	50,0	50,0	57,7	56,6	55,0	59,8	57,9	55,8	60,7	58,5	56,1
5	<ul> <li>12,5 mm Diamant (Decklage)</li> <li>+ 12,5 mm Silentboard beidseitig</li> <li>30 mm Mineralwolle TP 120 A (TP 440)</li> <li>Anschluss "Pfosten" Profil UD 28/27</li> <li>Anschluss "Wand" Profil UD 28/27</li> <li>Wandverjüngungsdicke 78 mm</li> </ul>	$R_w$	52	50,1	50,2	50,4	58,5	57,6	56,3	61,0	59,4	57,4	62,2	60,1	57,8
6	<ul> <li>1x 12,5 mm Silentboard (Decklage)</li> <li>2 mm verzinktes Stahlblech beidseitig</li> <li>20 mm Mineralwolle TP 120 A (TP 440)</li> <li>Anschluss "Pfosten" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 47 mm</li> </ul>	$R_w$	56,8	50,3	50,5	51,0	59,6	59,4	59,0	63,4	62,5	61,2	65,9	64,2	62,2

- Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.
- Dämmstoffe von Knauf Insulation.



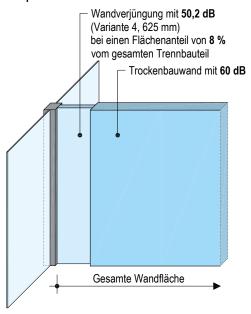
#### Schallschutz – Wandverjüngungen (Fortsetzung)

#### Wandverjüngungen mit einer Länge von 312,5 mm

Variante	Aufbau			WandtypenSchalldämm-MaßTrockenbauwandTrockenbauwandTrockenbauwandmit 50 dBmit 60 dBmit 65 dB						Trockenbauwand mit <b>70 dB</b>					
3		Schall- dämm-	110000000000000000000000000000000000000												
			Maß in dB	4 %	8 %	14 %	4 %	8 %	14 %	4 %	8 %	14 %	4 %	8 %	14 %
4	<ul> <li>1x 12,5 mm Silentboard beidseitig</li> <li>20 mm Mineralwolle TP 120 A (TP 440)</li> <li>Anschluss "Pfosten" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 47 mm</li> </ul>	$R_w$	47,8	49,9	49,8	49,6	57,9	56,5	55,0	60,1	57,9	55,9	61,2	58,5	56,2
6	<ul> <li>1x 12,5 mm Silentboard (Decklage)</li> <li>+ 2 mm verzinktes Stahlblech beidseitig</li> <li>20 mm Mineralwolle TP 120 A (TP 440)</li> <li>Anschluss "Pfosten" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Anschluss "Wand" 2x L-Winkel 13/30/08</li> <li>Wandverjüngungsdicke 47 mm</li> </ul>	$R_w$	54,9	50,1	50,2	50,4	59,6	59,3	58,8	63,6	62,6	61,4	66,5	64,5	62,7

■ Dämmstoffe von Knauf Insulation.

#### Beispiel:



Resultierendes Schalldämm-Maß  $R_w = 57,7$  dB.



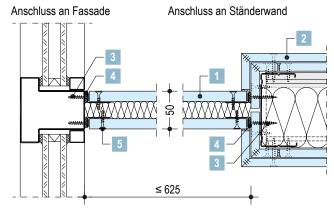
## Wandverjüngungen

# KNAUF

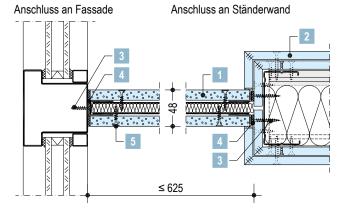
Maßstab 1:5 I Maße in mm

#### Schemazeichnungen

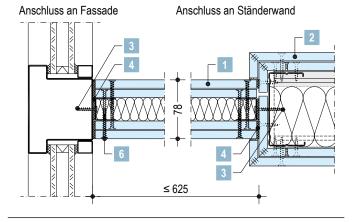
#### Variante 1



#### Variante 3



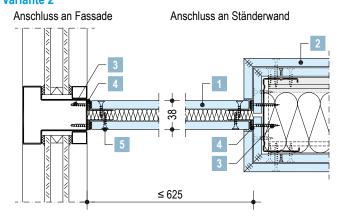
#### Variante 5



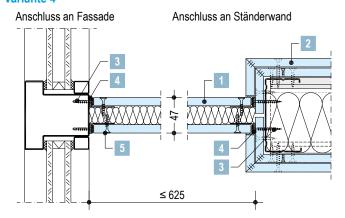
#### Legende:

- 1 Wandverjüngung Aufbau siehe Seiten 58 und 59
- 2 Metallständerwand mit Fugenschnitt
- 3 Geeignetes Befestigungsmittel: Abstand ≤ 500 mm
- 4 Geeignete Abdichtung z. B. Trennwandkitt
- 5 Schnellbauschraube TB
- 6 Diamantschraube XTB

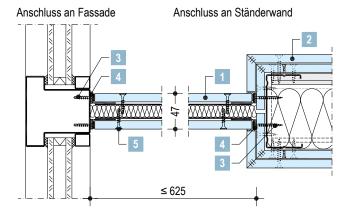
#### Variante 2



#### Variante 4



#### Variante 6

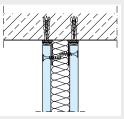


#### Wandhöhe ≤ 4 m

Keine vertikalen Plattenstöße zulässig.

Hinweise

Maximal Abstände der Befestigungsmittel für die Randprofile (U / UD / Winkel) am Boden- und Deckenanschluss: ≤ 500 mm.



W113.at

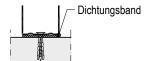


#### **Allgemein**

Profile für Anschluss an flankierende Bauteile rückseitig mit einem geeigneten Dichtungsmaterial, Trennwandkitt (2 Wülste) oder Dichtungsband, versehen.

Bei Schallschutzanforderungen sorgfältig abdichten (Empfehlung: Stets mit Trenn-





Bei zu erwartenden Deckendurchbiegungen ≥ 10 mm gleitende Anschlüsse ausbilden.

Randprofile an Boden und Decke befestigen. Wandanschlussprofile mit den flankierenden Wänden verbinden. Befestigungsabstände und Befestigungsmittel gemäß Tabellen unten.

Geeignete Befestigungsmittel verwenden

- Flankierende Bauteile massiv: Knauf Drehstiftdübel bei Mauerwerk, Knauf Anker- oder Deckennagel bei Stahlbeton.
- Flankierende Bauteile nicht massiv: Speziell für den Baustoff geeignete Verankerungselemente, z. B. Knauf Universalschraube FN bei Holzuntergründen, Metallständerwänden usw.

#### Max. zulässige Abstände Befestigungsmittel – Tragende Befestigung Randprofil (UW) an Rohboden und Rohdecke sowie Unterdecke **Ohne Brandschutz** Mit Brandschutz

Wandhöhe	Knauf Anker- oder Deckennagel (bei Stahl- beton) 1x	Knauf Drehstift- dübel	Knauf Universalschrauben FN (bei Holzuntergründen Einschraubtiefe > 24 mm, Unterdecken)  1x
m	mm	mm	mm
W111.at, W112.at, W (Ohne Brandschutz		t, W115W.a	t, W115+.at, W116.at
≤3,00	1000	1000	1000
$> 3,00 \text{ bis} \le 6,50$	1000	500	500
$>6,50$ bis $\leq 12,00$	500	-	Tragfähigkeit des Be- festigungsuntergrundes überprüfen – geeignetes Befestigungsmittel (für 2 kN/m) wählen.

- Konstruktive Befestigung der Wandanschlussprofile (CW) an den flankierenden Wänden im Abstand von max. 1000 mm (mind. 3 Befestigungs-
- Max. zulässige Wandhöhe des jeweiligen Wandsystems beachten.

Wandhöhe	Knauf Anker- oder Deckennagel (bei Stahl- beton) 1x	Knauf Drehstift- dübel	Knauf Universalschrau- ben FN (bei Holzunter- gründen Einschraubtiefe > 24 mm, Unterdecken)		
m	mm	mm	mm		
W111.at, W112.at, W113.at, W115.at, W115W.at, W115+.at, W116.at (Mit Brandschutz)					

(Mit Brandschutz)					
≤3,00	1000	1000	1000		
$> 3,00 \text{ bis} \le 5,00$	1000	500	500		
$> 5,00 \text{ bis } \le 6,50$	500	500	500		
> 6,50 bis ≤ 10,00	500	-	Tragfähigkeit des Be- festigungsuntergrundes überprüfen – geeignetes Befestigungsmittel (für 2 kN/m) wählen.		

- Konstruktive Befestigung der Wandanschlussprofile (CW) an den flankierenden Wänden im Abstand von max. 1000 mm (mind. 3 Befestigungspunkte), bei Wandhöhe > 5,00 m im Abstand von max. 500 mm.
- Max. zulässige Wandhöhe des jeweiligen Wandsystems beachten.

#### Reduzierte maximal zulässige Abstände bei Randbefestigung auf Bodenaufbauten

Tragende Befestigung Randprofil (UW) auf Bodenaufbauten				
Befestigungsuntergrund	Befestigungsmittel	Abstand		
		Befestigungsmittel		
Fertigteilestrich	Knauf Universalschraube FN	Halbiert – Gegenüber Tabellen oben		
Fließestrich	Knauf Drehstiftdübel	Halbiert – Gegenüber Tabellen oben		
Holzbretter / Dielung (Einschraubtiefe 15 – 24 mm)	Knauf Universalschraube FN	Halbiert – Gegenüber Tabellen oben		

# Unterkonstruktion

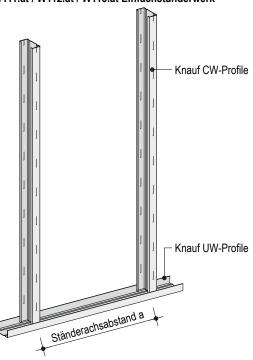


#### **Unterkonstruktion (Fortsetzung)**

Schemazeichnungen

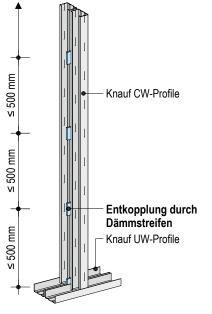
Auf Länge gerichtete CW-Profile in die UW-Profile einstellen und im erforderlichen Achsabstand ausrichten.

#### W111.at / W112.at / W113.at Einfachständerwerk



#### W115.at / W115W.at Doppelständerwerk entkoppelt

■ Entkoppelung der CW-Profile (W115.at) bzw. CW-Profile/Plattenlage im Wandinneren (W115W.at) durch selbstklebende Dämmstreifenstücke auf der gesamten Wandhöhe, Achsabstand ≤ 500 mm



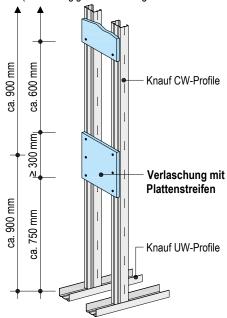
#### W115+.at Doppelständerwerk mit versetzten Ständerreihen und innenliegender Plattenlage mit aussteifender Wirkung

Montagereihenfolge der Unterkonstruktion gemäß Seite 65 beachten.

#### W116.at Doppelständerwerk verlascht

Verlaschung der CW-Profile mit Knauf Plattenstreifen ≥ 300 mm hoch auf der gesamten Wandhöhe

- Achsabstand ca. alle 900 mm
- Die Dicke der Verlaschung ist abhängig vom Wandhohlraum h
  - **h** ≤ **300 mm**: 12,5 mm Knauf Platten
  - h > 300 mm bis ≤ 500 mm: ≥ 20 mm Knauf Platten / ≥ 18 mm Diamant (bei zweilagiger Verlaschung: einzelne Plattendicke ≥ 12,5 mm)





#### Profilverlängerungen

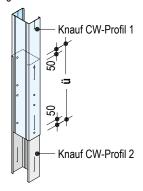
Schemazeichnungen I Maße in mm

Knauf Empfehlung: Raumhohe Profile verwenden.

Profilstöße in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte).

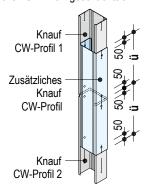
#### Variante 1

2 CW-Profile als Kasten geschachtelt



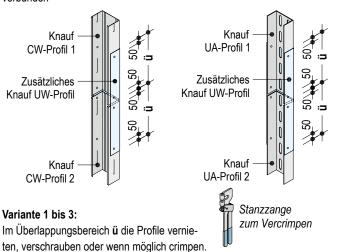
#### Variante 2

CW-Profile stumpf gestoßen, mit zusätzlichen CW-Profil geschachtelt



#### Variante 3

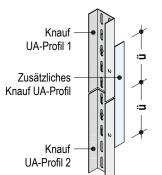
2 CW-Profile oder 2 UA-Profile stumpf gestoßen, mit zusätzlichen UW-Profil verbunden



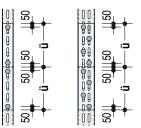
#### Variante 4

2 UA-Profile stumpf gestoßen, mit zusätzlichem UA-Profil stegseitig verhunden

Für belastete UA-Profile z. B. Türausbildung oder Tragständereinbau



Verschraubung 2x je UA-Profil mit Schlossschrauben M8 oder selbstbohrenden Schrauben ≥ Ø 4,5 mm

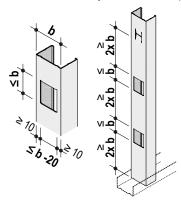


Profilverlängerungen	
Knauf Profile	Überlappung <b>ü</b>
CW 50 / UA 50	≥ 500 mm
CW 70 / UA 70	≥700 mm
CW 75 / UA 75	≥750 mm
CW 100 / UA 100	≥ 1000 mm
CW 125 / UA 125	≥ 1250 mm
CW 150 / UA 150	≥ 1500 mm

#### Stegausschnitte / H-Stanzungen

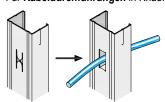
#### Stegausschnitte - Bauseits

- Maximal 2 Stegausschnitte je Metallständer (bei CW 50 maximal 1 Stegausschnitt)
- Maße gemäß Zeichnung unten beachten
- Knauf CW-/UA-Profile 50/70/75/100/125/150
- Beplankungsdicke je Wandseite
  - ≥ 18 mm bei CW 50
  - ≥12,5 mm bei ≥ UA 50 / CW 70
- Die Öffnungen dürfen zusätzlich zu den werksseitigen H-Stanzungen vorhanden sein.
- Zusätzliche Stegausschnitte im Bereich lokaler Lasteinleitung (Konsollasten / Holmlasten / dynamischer Beanspruchung) sind nicht zulässig.



#### H-Stanzungen - Werkseits

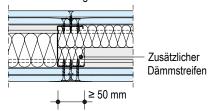
Für Kabeldurchführungen in Knauf-CW-Profilen



#### **Dämmschicht**

Je nach Anforderung aus Brand-, Schall- oder Wärmeschutz Dämmstoff abgleitsicher (Stauchung bis ca. 10 mm) und dicht gestoßen in der Unterkonstruktion anordnen. Gegebenenfalls Dämmstreifen als Abgleitsicherung in Ständerprofilen einbauen oder Dämmstoff mit selbstklebenden Aufhängern für Isoliermatten an Platten befestigen.

Zusätzlicher Dämmstreifen bei Abweichung der Dämmstoffdicke > 20 mm von der Profil-Stegbreite.





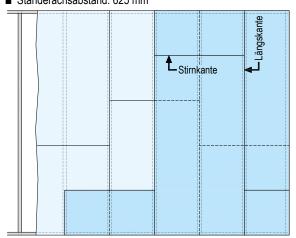


#### Verlegeschemen

Schemazeichnungen

Plattenlagen vertikal (z. B. W112.at)

■ Plattenbreite: 1250 mm ■ Ständerachsabstand: 625 mm

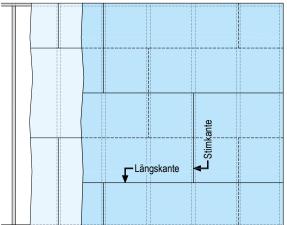


#### Untere/Obere Lage:

- Längskantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen und auf Ständern anordnen.
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße ≥ 400 mm in einer Beplankungslage versetzen.
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße auch zwischen den Beplankungslagen versetzen (ca. 250 mm).
- Stirn- und Längskantenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

#### Plattenlagen horizontal (z. B. W116.at)

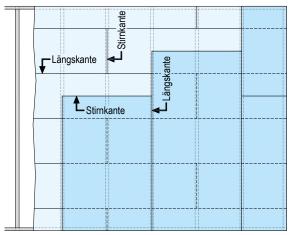
- Plattenbreite: 1250 mm
- Ständerachsabstand: 625 mm



- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Beplankungslagen um halbe Plattenbreite versetzen.
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

#### Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal (z. B. W112.at)

- Plattenbreite: **625** mm (untere Lage horizontal)
- Plattenbreite: 1250 mm (obere Lage vertikal)
- Ständerachsabstand: 625 mm



#### Untere Lage:

- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße um ≥ 400 mm versetzen.

Versatz zwischen unterer und oberer Lage:

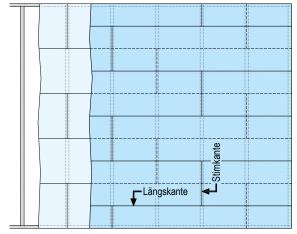
■ Plattenstöße der oberen Lage um ca. 312,5 mm gegenüber den Plattenstößen der unteren Lage versetzen.

Versatz gegenüberliegender Beplankungen:

■ Plattenstöße ebenfalls zueinander versetzen.

#### Plattenlagen horizontal (z. B. W112.at Silentboard)

- Plattenbreite: 625 mm
- Ständerachsabstand: 625 mm

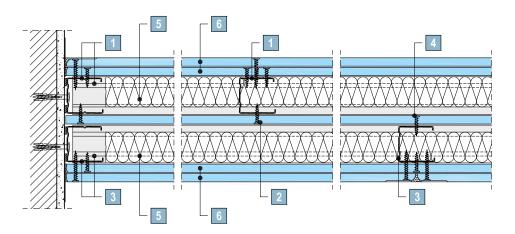


- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Beplankungslagen um halbe Plattenbreite versetzen.
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.
- Empfehlung: Plattenlänge 2000 mm bei W111.at mit 1000 mm Ständerachsabstand mit Beplankung 25 mm Massivbauplatten.



#### Montagereihenfolge Unterkonstruktion und Beplankung Metallständerwand Plus W115+.at

- 1 Erste Unterkonstruktionsebene (UW-/CW-Profile) aufbauen
- 2 Mittelplatte (Diamant) an den CW-Profilen der ersten Unterkonstruktionsebene befestigen und Fugen mit Spachtelmaterial füllen
- 3 Zweite Unterkonstruktionsebene mit zur ersten Ebene um 312,5 mm versetzten CW-Profilen aufbauen
- 4 Mittelplatte (Diamant) auch daran befestigen
- 5 Dämmstoff in beiden Unterkonstruktionsebenen einbauen
- 6 Beide Ständerreihen laut Verlegeschemen (siehe unten) beplanken

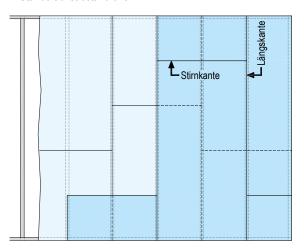


#### Verlegeschemen

Schemazeichnungen

#### Plattenlagen vertikal (W115+.at)

- Diamant (Plattenbreite 1250 mm)
- Ständerachsabstand 625 mm



#### Plattenlage in Wandmitte:

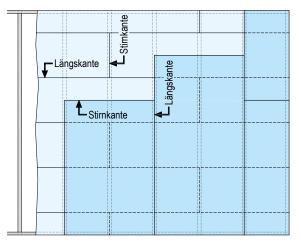
- Platten an beiden CW-Ständerreihen befestigen
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße ≥ 400 mm versetzen.

#### Untere/obere Lage:

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

#### Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal (W115+.at)

- Plattenbreite: **625** mm (untere Lage Silentboard horizontal)
- Plattenbreite: 1250 mm (obere Lage Diamant vertikal)
- Ständerachsabstand 625 mm



#### Untere Lage (Silentboard):

■ 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 (Diamant):

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



Schemazeichnungen | Maße in mm

#### Befestigung der Beplankung

Zu verwendende Knauf Befestigungsmittel

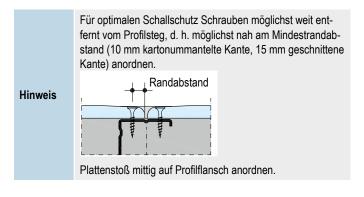
Beplan- kung	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm) Blechdicke s ≤ 0,7 mm		Blechdicke <b>0,7 mm &lt; s ≤ 2,25 mm</b>		
Dicke mm	Schnellbauschrauben TN	Diamantschrauben XTN	Schnellbauschrauben TB	Diamantschrauben XTB	
12,5	TN 3,5 x 25	XTN 3,9 x 23	TB 3,5 x 25	XTB 3,9 x 35	
15	-	XTN 3,9 x 33	-	XTB 3,9 x 35	
18	-	XTN 3,9 x 33	-	XTB 3,9 x 35	
25	TN 3,5 x 35	-	TB 3,5 x 45	-	
2x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	TB 3,5 x 25 + 3,5 x 45	XTB 3,9 x 35 + 3,9 x 55	
ZX 1Z,3	TN 3,5 x 25 +	XTN 3,9 x 38 <sup>1)</sup>	TB 3,5 x 25 +	XTB 3,9 x 55 <sup>1)</sup>	
25 + 12,5	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	-	TB 3,5 x 45 + 3,5 x 55	-	
25 + 12,5	TN 3,5 x 35 +	XTN 3,9 x 55 <sup>1)</sup>	TB 3,5 x 45 +	XTB 3,9 x 55 <sup>1)</sup>	
3x 12,5	TN 3,5 x 25 + 3,5 x 35 + 3,5 x 55	XTN 3,9 x 23 + 3,9 x 38 + 3,9 x 55	TB 3,5 x 25 + 3,5 x 45 + 3,5 x 55	XTB 3,9 x 35 + 3,9 x 55 + 3,9 x 55	
JA 12,J	TN 3,5 x 25 + 3,5 x 35 +	XTN 3,9 x 55 <sup>1)</sup>	TB 3,5 x 25 + 3,5 x 45 +	XTB 3,9 x 55 <sup>1)</sup>	

- 1) Mischbeplankungen (Knauf Platten + Diamant)
- Bei Beplankung Diamant und Silentboard immer Diamantschrauben verwenden.
- Bei Beplankung Diamant Steel GKFI immer Diamantschrauben XTB verwenden.

#### Maximale Abstände Befestigungsmittel – Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt

Beplankung	1. Lage Vertikal Plattenbreite 1250	Horizontal Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	2. Lage Vertikal Plattenbreite 1250	Horizontal Plattenbreite 1250	Plattenbreite 625	3. Lage Vertikal Plattenbreite 1250	Horizontal Plattenbreite 625
<b>1</b> -lagig	250	-	200	-	-	-	-	-
<b>2</b> -lagig	750 <sup>4)5)</sup>	610 <sup>2)4)</sup>	600 <sup>6)</sup>	250	250 <sup>2)</sup>	200	_	_
<b>3</b> -lagig	750	_	600	600	_	300	250	2003)
Mittelplatte	2507)8)	_	_	_	_	_	_	_

- 2) Bei System W116.at
- 3) Schallschutz-Aufrüstung mit Silentboard
- 4) Max. 250 mm bei Systemen W115.at, W115W.at und W116.at mit Wandhöhen > 4,0 m
- 5) Max. 500 mm bei System W115+.at mit Diamant
- 6) Max. 200 mm bei System W112.at mit Massivbauplatte 25 mm und einbruchhemmender Ausführung
- 7) Bei System W115W.at für die Befestigung der Mittelplatte (Knauf Feuerschutzplatte) an einer Ständerreihe
- 8) Bei System W115+.at für die Befestigung der Mittelplatte (Diamant) an beiden Ständerreihen







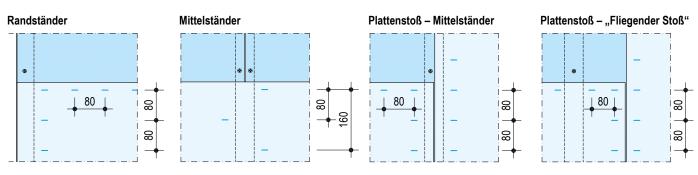
#### Befestigung der Beplankung (Fortsetzung)

Schemazeichnungen | Maße in mm

Maximale Abstände Befestigungsmittel – Oberste Plattenlage in darunter liegender Plattenlage verklammert

Beplankung	1. Lage	2. Lage	3. Lage
2-lagig	250 (geschraubt)	80 (geklammert)	-
<b>3</b> -lagig	750 (geschraubt)	250 (geschraubt)	80 (geklammert)

- Verbesserter Schallschutz durch die geklammerte oberste Lage
- Klammerung ausschließlich auf Diamant möglich
- Plattenlagen vertikal; Plattenbreite 1250 mm
- Untere Plattenlagen geschraubt; verringerte Schraubabstände beachten
- Reduzierte Wandhöhen beachten (siehe Seiten 11 und 13)
- Reduzierte Befestigungslasten / Konsollasten beachten (siehe Technische Information VT03.at.)
- Verklammerung nicht in Profile
- Gebogene Knauf Platten dürfen nicht verklammert werden
- Stahlklammern nach DIN 18182, z. B. Spreizklammern der Fa. Haubold, Poppers-Senco oder Schneider airsystems
- Länge Stahlklammern = Dicke der 2 Plattenlagen abzüglich 2 mm



#### Einbau von Elektrodosen



#### Einbau von Elektrodosen bei Brandschutzanforderungen

Schemazeichnungen | Maße in mm

Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. dürfen bei Trennwänden an jeder beliebigen Stelle, jedoch nicht unmittelbar gegenüberliegend eingebaut

Die Durchführung einzelner Elektroleitungen ist zulässig, die verbleibenden Öffnungen sind mit Gipsmörtel zu verschließen.

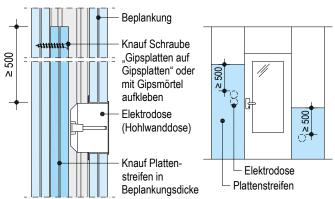
Brandschutztechnisch notwendige Dämmschichten müssen erhalten bleiben, dürfen jedoch auf ≥ 30 mm zusammengedrückt werden.

#### Mit Mineralwolle S Beplankung > 500 Mineralwolle S Elektrodose ्]≥ 500 (Hohlwanddose) Mineralwolle gestaucht (≥ 30 mm) Elektrodose Mineralwolle

Wandhohlraum mit Mineralwolle (\$) abgleitsicher ausfüllen.

- Die Mineralwolle muss folgenden Bereich vollständig abdecken:
  - Bis mindestens 500 mm oberhalb der höchsten Elektrodose
  - Bis zum Boden oder bis zur Auswechslung und seitlich jeweils bis zum nächsten Ständer
- Ein stellenweises Zusammendrücken der Mineralwolle-Dämmschicht ist bis zu einer Dicke ≥ 30 mm zulässig.
- Mineralwolle nach EN 13162
  - S Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
  - Mindestrohdichte ≥ 40 kg/m³, z. B. Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40

#### Mit Plattenstreifen

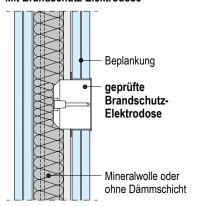


- Einstellen von Plattenstreifen in gleicher Dicke wie Beplankung (an hintere Platte kleben oder mit Knauf Schrauben "Gipsplatten auf Gipsplatten" befestigen).
- Die Plattenstreifen müssen folgenden Bereich vollständig abdecken:
  - Bis mindestens 500 mm oberhalb der höchsten Elektrodose
  - Bis zum Boden und seitlich jeweils bis zum nächsten Ständer

Hinweise

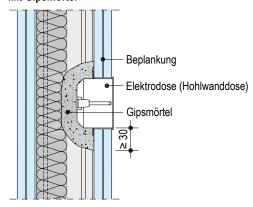
Für den Einbau von Revisionsklappen siehe Technische Blätter Knauf Revisionsklappen.

#### Mit Brandschutz-Elektrodose



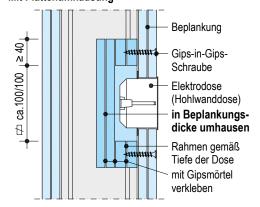
■ Geprüfte Brandschutz-Elektrodose einbauen.

#### Mit Gipsmörtel



■ Elektrodosen mit Gipsmörtel (Gipsbett ≥ 30 mm dick) ummanteln.

#### Mit Plattenumhausung



■ Elektrodosen mit Gipsplatten umbauen.

#### Einbau von Elektrodosen bei Schallschutzanforderungen

- Starre Verbindungen mit der gegenüberliegenden Wandbeplankung vermeiden
- Je Wandfeld Steckdosen nicht gegenüberliegend einbauen.
- Evtl. verbleibende Fehlstellen nach Elektrodoseneinbau verschließen.
- Einfluss von Elektroinstallationen auf das Schalldämm-Maß von Wohnungstrennwänden W115W.at siehe Broschüre Gewerkeschnittstellen mit dem Trockenbau Tro233.at.

Einbauten von z. B. Hohlwanddosen nicht im Bereich der CW-/UA-Profile.

Hinweise

Lösungen für Kabel- und Rohrdurchführungen siehe Broschüre Hilti Brandabschottungen in Knauf Trenn- und Schachtwänden Tro187.at.



# Montage und Verarbeitung

Verspachtelung

#### Verspachtelung

Verspachtelung von Gipsplatten mit Kartonoberfläche in geforderter Ausführungsstufe 1 bis 4 gemäß ÖNORM B 3415 bzw. Merkblatt Nr. 2 "Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächengüten" 1)

Sichtbare Schraubenköpfe verspachteln.

#### Geeignete Fugenspachtelmaterialien

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

# Geeignete Finish-Spachtelmaterialien zur Erzielung der geforderten Oberflächenqualität

Ausführungsstufe 3 und 4:
 Grünband, Gelbband, Readyfix F1, Fill & Finish Light oder Super Finish

#### 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 brand- und 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 Fugendeckstreifen Kurt spachteln.

#### Verspachtelung der Anschlussfugen

Anschlüsse an flankierende Trockenbaukonstruktionen (Decken/Wände) abhängig von den Gegebenheiten und den Anforderungen an die Risssicherheit mit Trenn-Fix oder Fugendeckstreifen Kurt ausführen.

ÖNORM B 3415 bzw. Merkblatt Nr. 3 "Fugen und Anschlüsse bei Gipsplatten- und Gipsfaserplattenkonstruktionen" 1) beachten.

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

Untere Anschlussfuge vollständig (kraftschlüssig) mit Spachtelmaterial schließen.

#### **Schleifen**

Sichtbare Oberfläche nach Trocknen der Spachtelmasse, soweit erforderlich, leicht schleifen.

#### Verarbeitungstemperatur/Klima

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

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.

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

Hinweise des Merkblatts Nr. 1 "Baustellenbedingungen" 1) beachten.

1) Herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

Beschichtungen und Bekleidungen



#### Beschichtungen und Bekleidungen

Beschichtung bzw. Bekleidung Art	Verspachtelung von Gipsplatten Empfohlene Ausführungsstufe / Oberflächengüte nach ÖNORM B 3415
Fliesen u. Ä.	1
Grobstrukturierte Tapeten (z. B. Raufaser)	2
Feinstrukturierte Tapeten	3 / 4
Matte, strukturierte Anstriche	3 / 4
Glänzende, glatte Anstriche	4
Putze (Korngröße < 1 mm)	3 / 4
Putze (Korngröße ≥ 1 mm)	2

#### Vorbehandlung

Vor der weiteren Beschichtung oder Bekleidung (Tapezierung) muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein. Gipsplattenoberflächen immer gemäß ÖNORM B 3415 und Merkblatt Nr. 6 "Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung" 1) grundieren

Hinweise für die Oberflächenbehandlung für nachfolgende Gewerke 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 z. B. Knauf Flächendicht erforderlich. ÖNORM B 3407 ist zu beachten.

# 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. Aton Sperrgrund für Oberputze, Knauf Sperrgrund für Anstriche.

#### 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" 2) verwendet werden.
- Putze und Spachtelmassen
  - Oberputze (z. B. Noblo, Raumklima Spritzputz, Rotkalk Filz)
  - Spachtel vollflächig (z. B. Grünband, Spritzspachtel Plus). Die Beschichtung mit Putzen darf nur in Verbindung mit Verspachtelung mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt ausgeführt werden.

#### ■ Anstriche

- Dispersionsfarben (z. B. Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F.)
- Dispersions-Silikatfarben bei entsprechender Empfehlung des Beschichtungsstoffherstellers und Beachtung der Verarbeitungshinweise.
- Keramische Beläge (z. B. Fliesen)
  - Gemäß ÖNORM B 3415 sind keramische Beläge im Dünnbettverfahren bis zu einer flächenbezogenen Gesamtmasse (Kleber und keramischer Belag) von 35 kg/m² zulässig.
  - Mindestbeplankungsdicke 18 mm (Diamant: 15 mm), z. B. 2x 12,5 mm bei Ständerachsabstand 625 mm
  - Bei geringerer Beplankungsdicke (mind. 12,5 mm) Ständerachsabstand auf max. 420 mm reduzieren.

Hi	nw	eise	

Ständerwände mit Sanitärausstattungen und schweren Konsollasten (z. B. wandhängende Bidet- und WC-Schalen, Waschbecken, Boiler etc.) sind gemäß ÖNORM B 3415 grundsätzlich mit doppelter Beplankung (mind. 2 x 12,5 mm) auszuführen.

#### Nicht geeignete Beschichtungen und Bekleidungen

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

Hinweise

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

- 1) Herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V.
- 2) Herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz









Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:

youtube.com/KnaufAT



Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen! knauf.at/systemfinder



Ausschreibungstexte für Knauf Systeme und Produkte als Ergänzungs-Leistungsbeschreibung Hochbau im "Österreichischen Industriestandard" siehe

#### www.knauf.at



KnaufMAX ist die App für den Trockenbau. Mit KnaufMAX sind Knauf Informationen und Dokumente jederzeit aktuell, übersichtlich und bequem verfügbar:

knauf.at/knaufmax

#### **Knauf Kundenservice**

- ► Tel.: 050 567 567
- kundenservice@knauf.com
- www.knauf.at

Knauf Gesellschaft m.b.H., Knaufstraße 1, 8940 Weißenbach/Liezen, Büro: Strobachgasse 6, 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 handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

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