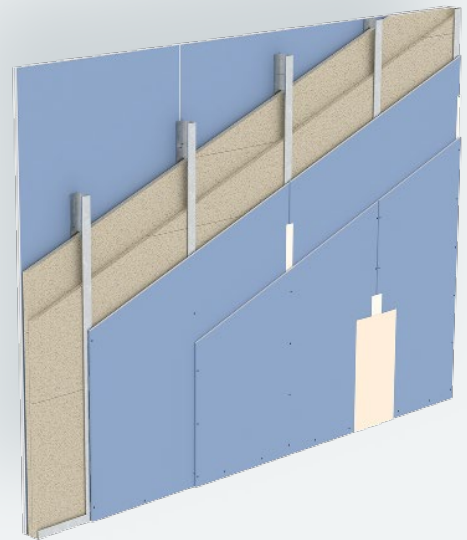


Trockenbau-Systeme

W16_DSS.de

System-Datenblatt

06/2026



Knauf Durchschusshemmende Wände

W161.de – Knauf Durchschusshemmende Wand FB4

Inhalt

Nutzungshinweise

Hinweise	3
Hinweise zum Dokument	3
Verweise auf weitere Dokumente	3
Symbole im System-Datenblatt.....	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen	3
Allgemeine Hinweise zum Knauf System.....	3
Einbaubereiche nach DIN 4103-1	3
Anwendbarkeitsnachweise	4
Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz.....	4
Klassifizierung und Anforderungen.....	4
Hinweise zum Brandschutz.....	4
Konstruktive Hinweise.....	4
Hinweise zum Schallschutz	4

Einleitung

Systemübersicht	5
Knauf durchschusshemmende Wände FB4 NS	5

Daten für die Planung

W161.de Durchschusshemmende Wand	6
Systemvarianten	6
Wandhöhen	6
Ballwurfsicherheit	6

Ausführungsdetails

W161.de Durchschusshemmende Wand	7
Sonderdetails	9

Spezielle Ausführungen

Einseitige Montage Ausführung Sicherheitswand (einbruchhemmend)	10
--	----

Montage und Verarbeitung

Unterkonstruktion	11
Knauf Torro im Wandhohlraum	12
Beplankung	14

Hinweise zum Dokument

Knauf System-Datenblätter sind die Planungs- und Ausführungsgrundlage für Planer und Fachunternehmer zur Anwendung von Knauf Systemen. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Anwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse abP) und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt. Die enthaltenen Ausführungsdetails stellen Beispiele dar und können für verschiedene Beplankungsvarianten des jeweiligen Systems analog angewendet werden. Dabei sind bei Anforderungen an den Brand- und/oder Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmaßnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

Verweise auf weitere Dokumente

System-Datenblätter

- [Knauf Metallständerwände W11_DSS.de](#)
- [Knauf Einbruchhemmende Wände W11RC_DSS.de](#)

Technische Information

- [Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03_TI.de](#)

Technische Broschüre

- [Perfektes Finish mit Knauf Spachtelmassen Tro89_BR.de](#)

Ordner

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

Produkt-Datenblätter

- Produkt-Datenblätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten.

Symbole im System-Datenblatt

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

Dämmschichten

- ⓐ Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162
Nichtbrennbar (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

Beschichtungen und Bekleidungen

Keramische Beläge (z. B. Fliesen):

- Fliesengewichte bis 25 kg/m² (einseitig) bei einer maximalen Fläche je Fliese von 1800 cm² (z. B. 60 x 30 cm) haben sich baupraktisch als unkritisch erwiesen (vgl. [Merkblatt 8:2025-05 Wandhöhen leichter Trennwände^{1\)}](#)).

1) Herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

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

Übliche Anstriche oder Beschichtungen und Dampfbremsen bis etwa 0,5 mm Dicke sowie Bekleidungen (ausgenommen Stahlblech) haben keinen Einfluss auf die brandschutztechnische Klassifizierung von Knauf Durchschusshemmende Wände.

Begriffsdefinition

Die Widerstandsklasse FB4 beinhaltet das größte Faustfeuerwaffen-Kaliber mit dem gemäß DIN EN 1522 geprüft wird, die 44er Remington Magnum, sowie alle Kaliber der niedrigeren Widerstandsklassen.

Zur Einordnung in eine Widerstandsklasse darf der Prüfkörper nach dem Beschuss mit der entsprechenden Munition keinen Durchschuss aufweisen.

Der Zusatz „S“ oder „NS“ gibt an, ob es bei der Prüfung zum Splitterabgang kommt. „NS“ bedeutet nicht splitternd.

Knauf durchschusshemmende Wände FB4 sind nach Prüfung durch das Beschussamt Ulm in die Widerstandsklasse FB4 NS gemäß DIN EN 1522 eingeordnet.

Einsatzbereich

Die Angaben in diesem System-Datenblatt gelten nur für durchschusshemmende Wände im Innenbereich. Durchschusshemmende Wände bieten dort Sicherheit, wo ein erhöhter Schutzbedarf besteht, zum Beispiel:

- Banken
- Personenschutz
- Botschaften
- Polizeigebäude
- Militärische Einrichtungen
- Öffentliche Gebäude
- VIP-Bereiche
- Panikräume

Einbaubereiche nach DIN 4103-1

Einbaubereich 1

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

Einbaubereich 2

Wände in Räumen mit größerer Menschenansammlung, z. B. Versammlungs- und Schulräume, Hörsäle, Ausstellungs- und Verkaufsräume und ähnlich genutzte Räume.

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

Hinweise zum Brandschutz

Bei Anschluss von Wänden, an die Anforderungen an den Feuerwiderstand bestehen, müssen aussteifende und unterstützende Anschlussbauteile mindestens den gleichen Feuerwiderstand aufweisen.

Konstruktive Hinweise

Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus sind in die Konstruktion der durchschusshemmenden Wand zu übernehmen.

Bei durchlaufenden Wänden sind im Abstand von ca. 15 m Bewegungsfugen erforderlich

Hinweise zum Schallschutz

Anforderungen an die Dämmschicht:
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162
(Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation)
längenbezogener Strömungswiderstand von
 $5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$ nach DIN 4109-33

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

Hinweis

Luftundichtigkeiten vermeiden.
Bei gleitenden Anschlüssen ist eine Abdichtung mit dauerelastischem Material (Empfehlung: Knauf Insulation LDS Solimur) erforderlich.

Anwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Brandschutz	Schallschutz Knauf Schallschutznachweis	Statik	Beschuss- hemmend	Ballwurfsicherheit
W161.de	AbPP-3310/563/07-MPABS	L001-07.05	AbPP-1405/928/10-MPABS	S04 137 05 / B	904 3389 000/1/Sgm

Die angegebenen konstruktiven, statischen und bauphysikalischen Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Die Gültigkeit und Aktualität der angegebenen Nachweise ist zu beachten.

Die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse sind an der Anwendungsstelle vorzuhalten.

Brandschutz

Mit plus gekennzeichnete Angaben bieten zusätzliche Ausführungsmöglichkeiten, die nicht unmittelbar vom Anwendbarkeitsnachweis erfasst sind. Auf Basis unserer technischen Bewertungen gehen wir davon aus, dass diese Ausführungen als nicht wesentliche Abweichung bewertet werden können. Die dieser Einschätzung zugrunde liegenden Dokumente, wie z. B. gutachterliche Stellungnahmen oder technische Beurteilungen, stellen wir Ihnen gern zusammen mit dem Anwendbarkeitsnachweis zur Verfügung. Wir empfehlen, das Vorliegen einer nicht wesentlichen Abweichung vor Bauausführung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder Behörden abzustimmen.

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz

Vorherige Abstimmung gemäß Hinweise zum Brandschutz empfohlen.

Knauf System	Systembezogene Abweichungen
W116.de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der Knauf Torro im Wandhohlraum ▪ Bei Ausführung Ballwurfsicherheit mit horizontaler Verlegung ▪ Bei Ausführung Fugenversatz Stirnkantenstöße $\geq 400 \text{ mm}$ bis $< 500 \text{ mm}$

Klassifizierung und Anforderungen

Klassifizierung und Anforderungen für die Prüfung mit Faustfeuerwaffen und Büchsen

Auszug aus DIN EN 1522:1999-02

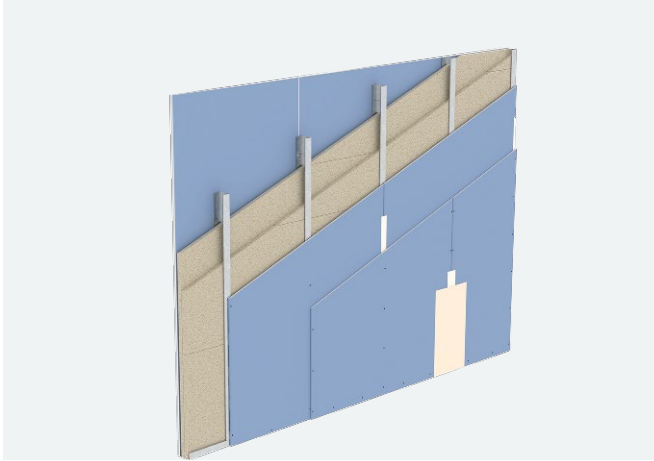
Klasse	Art der Waffe	Kaliber	Munition		Beschussbedingungen		
			Art	Masse g	Prüfentfernung m	Geschossge- schwindigkeit m/s	
FB1	Büchse	22LR	L/RN	$2,6 \pm 0,1$	$10 \pm 0,5$	360 ± 10	W161.de Bereich bis FB4
FB2	Faustfeuerwaffe	9mm Luger	FJ ¹ /RN/SC	$8,0 \pm 0,1$	$5 \pm 0,5$	400 ± 10	
FB3	Faustfeuerwaffe	357 Mag.	FJ ¹ /CB/SC	$10,2 \pm 0,1$	$5 \pm 0,5$	430 ± 10	
FB4	Faustfeuerwaffe	357 Mag. 44 Rem. Mag.	FJ ¹ /CB/SC	$10,2 \pm 0,1$	$5 \pm 0,5$	430 ± 10	
			FJ ² /FN/SC	$15,6 \pm 0,1$	$5 \pm 0,5$	440 ± 10	
FB5	Büchse	5,56 x 45	FJ ² /PB/SCP1	$4,0 \pm 0,1$	$10 \pm 0,5$	950 ± 10	
FB6	Büchse	5,56 x 45	FJ ² /PB/SCP1	$4,0 \pm 0,1$	$10 \pm 0,5$	950 ± 10	
		7,62 x 51	FJ ¹ /PB/SC	$9,5 \pm 0,1$	$10 \pm 0,5$	830 ± 10	
FB7	Büchse	7,62 x 51	FJ ² /PB/HC1	$9,8 \pm 0,1$	$10 \pm 0,5$	820 ± 10	

- FJ = Vollmantelgeschoss
 - 1) Stahl
 - 2) Kupfer

Knauf durchschusshemmende Wände FB4 NS

Knauf durchschusshemmende Wände FB4 NS bestehen aus einer Metall-Unterkonstruktion als Einfachständerwerk, einer doppelten Lage Spezial-Gipsfaserplatten Knauf Torro im Wandhohlraum und einer beidseitigen, zweilagigen Beplankung aus Knauf Diamant Platten. Die Unterkonstruktion ist umlaufend an den flankierenden Bauteilen angeschlossen.

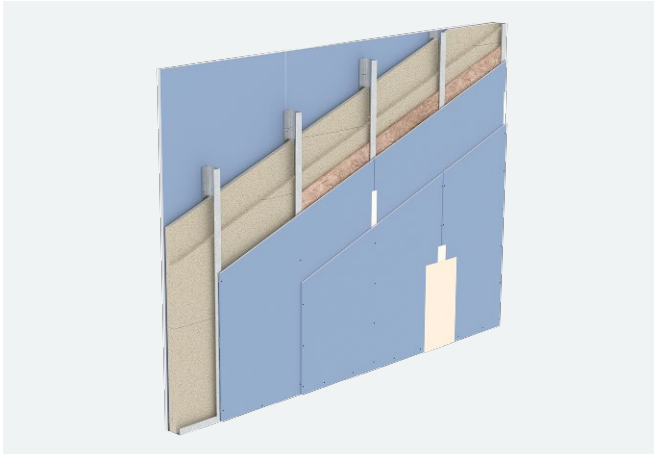
W161.de Einfachständerwerk CW 75 - FB4 NS



Die durchschusshemmende Wand **W161.de** besteht aus einem Einfachständerwerk CW 75, einer doppelten Lage Spezial-Gipsfaserplatten Knauf Torro im Wandhohlraum und einer beidseitigen, zweilagigen Beplankung aus Diamant Platten.

- Besonders schlankes System
- Wandhöhe bis: 6,40 m
- Bewertetes Luftschalldämm-Maß R_w bis: 49,7 dB
- Feuerwiderstandsklasse bis: F90

W161.de Einfachständerwerk CW 100 mit Dämmschicht - FB4 NS



Die durchschusshemmende Wand **W161.de** besteht aus einem Einfachständerwerk CW 100, einer doppelten Lage Spezial-Gipsfaserplatten Knauf Torro im Wandhohlraum sowie einer Lage Dämmstoff zur Verbesserung des Schallschutzes und einer beidseitigen, zweilagigen Beplankung aus Knauf Diamant Platten.

- Guter Schallschutz
- Wandhöhe bis: 8,55 m
- Bewertetes Luftschalldämm-Maß R_w bis: 56,7 dB
- Feuerwiderstandsklasse bis: F90

Hinweis

Bitte die Abhängigkeit der jeweiligen Parameter (Brandschutz, Schallschutz, Wandhöhe) beachten - Kombinationen können sich gegenseitig ausschließen!

Systemvarianten

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Bepunktung je Wandseite		Gewicht	Wanddicke	Profile Knauf CW	Schallschutz Dämmschicht	Schalldämm- Maß	
		Diamant	Mindest- Dicke						
		d	mm	Ohne Dämmschicht ca. kg/m ²	D	mm	h	mm	R _w dB

W161.de Durchschusshemmende Wand

Einfachständerwerk CW 75 - Zweilagig beplankt + Knauf Torro

	F90	<ul style="list-style-type: none"> 2x 12,5 + im Wandhohraum Knauf Torro 2x 28 mm 	139	125	75	-	49,7
--	-----	---	-----	-----	----	---	------

W161.de Durchschusshemmende Wand

Einfachständerwerk CW 100 (mit Dämmschicht) - Zweilagig beplankt + Knauf Torro

	F90	<ul style="list-style-type: none"> 2x 12,5 + im Wandhohraum Knauf Torro 2x 28 mm 	139	150	100	20 ¹⁾	56,7
--	-----	---	-----	-----	-----	------------------	------

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

- Brandschutztechnisch erforderlich: Keine
- Brandschutztechnisch zulässig: Mineralwolle
- 1) Schallschutztechnisch erforderlich: Mineralwolle, längenbezogener Strömungswiderstand von $5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$ nach DIN 4109-33

Bei einer Bepunktung mit 2x 12,5 mm Diamant und einer Verringerung des Schraubabstands der Diamantschrauben XTN bzw. XTB in der 1. und 2. Lage auf $\leq 250 \text{ mm}$ ist die Ausführung als W118.de Sicherheitswand RC2/RC3 (einbruchhemmend) möglich; siehe auch Ausführung „Sicherheitswand (einbruchhemmend)“ auf Seite 10.

Weitere Angaben siehe [System-Datenblatt Knauf Einbruchhemmende Wände W11RC_DSS.de](#).

Wandhöhen

Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachs- abstand a	W161.de	
		Ohne Brandschutz m	Mit Brandschutz m
Blechdicke 0,6 mm	mm		
CW 75	625	6,40	6,40
CW 100	625	8,55	7,00

Ballwurfsicherheit

Ballwurfsicherheit ist gegeben:

Bei horizontaler Verlegung der Bepunktung mit Ständerachsabstand $\leq 625 \text{ mm}$ und einer Bepunktungsdicke $\geq 2x 12,5 \text{ mm}$ Knauf GKF. Alle Fugen der 2. Lage müssen mit Fugendeckstreifen Kurt ausgeführt werden.

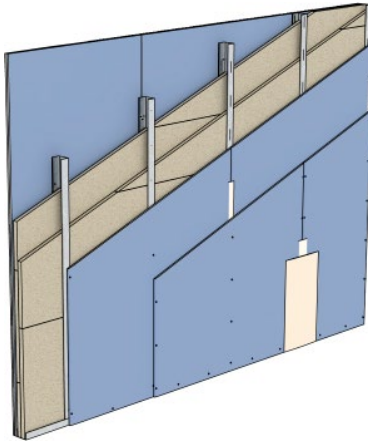
Hinweise

Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz siehe Seite 4.
Hinweise auf den Seiten 3 bis 4 beachten.

Details

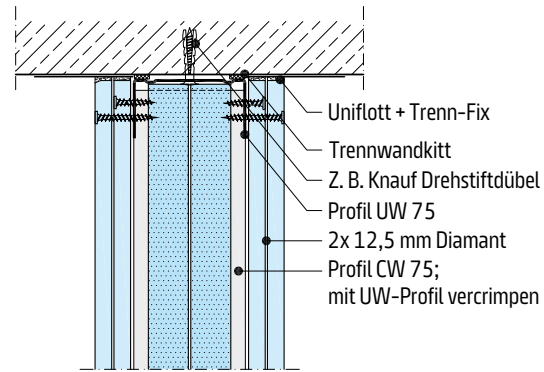
W161.de-P1 Plattenlagen vertikal

2x 12,5 mm Diamant + 2x 28 mm Knauf Torro



W161.de-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke

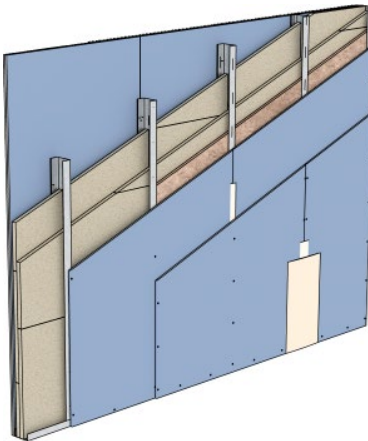
Vertikalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

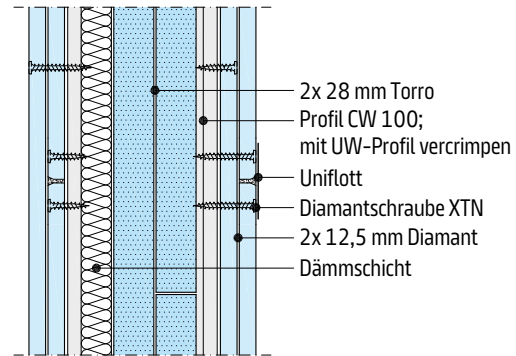
W161.de-P11 Plattenlagen vertikal

2x 12,5 mm Diamant + 2x 28 mm Knauf Torro + Dämmschicht



W161.de-VM11 Plattenstoß

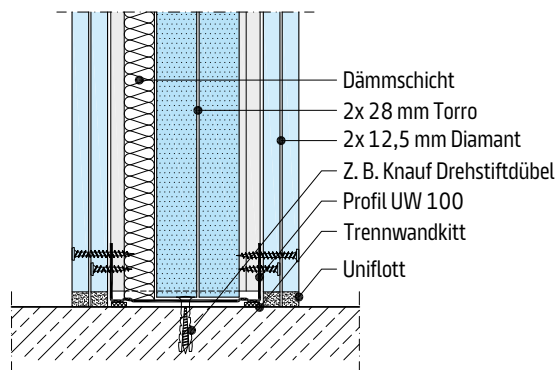
Vertikalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-VU11 Bodenanschluss auf Rohboden

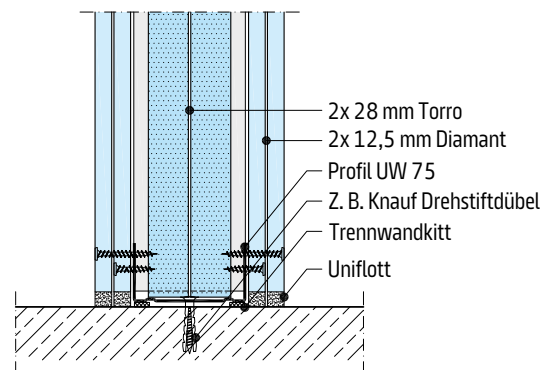
Vertikalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

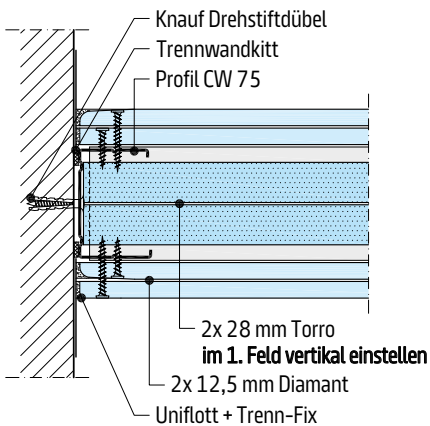
Hinweis

Tür- und Fensteröffnungen sind nach Abstimmung mit den Herstellern auszuführen. Die Unterkonstruktion im Öffnungsbereich ist statisch hinsichtlich der Belastung durch die Knauf Torro (84 kg/m²) zu dimensionieren.

Details

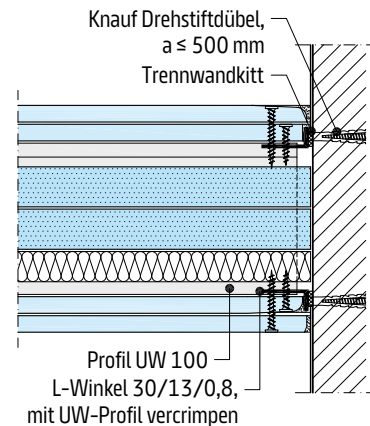
W161.de-A1 Wandanschluss - 1. Feld

Horizontalschnitt



W161.de-A12 Wandanschluss - letztes Feld

Horizontalschnitt

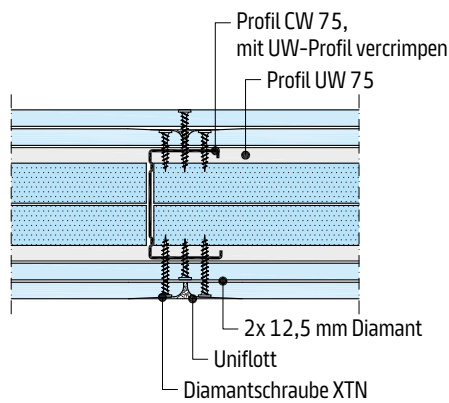


plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

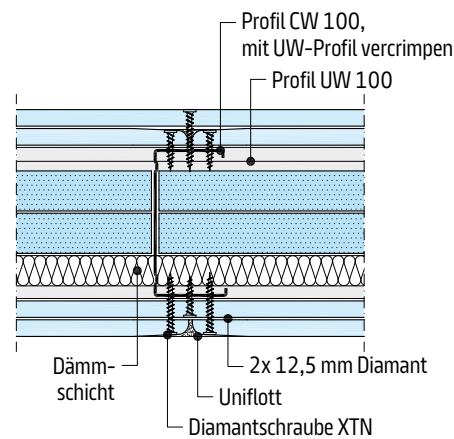
W161.de-B1 Plattenstoß

Horizontalschnitt



W161.de-B11 Plattenstoß

Horizontalschnitt

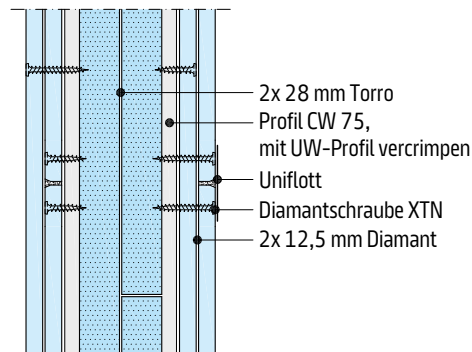


plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
 Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

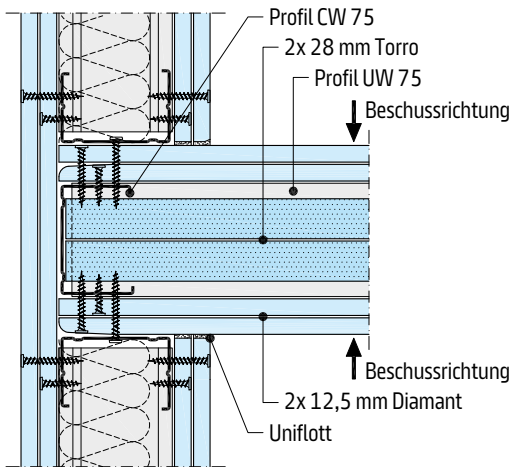
Hinweis Tür- und Fensteröffnungen sind nach Abstimmung mit den Herstellern auszuführen. Die Unterkonstruktion im Öffnungsbereich ist statisch hinsichtlich der Belastung durch die Knauf Torro (84 kg/m²) zu dimensionieren.

Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

W161.de-A3 Wandanschluss – Metallständerwand

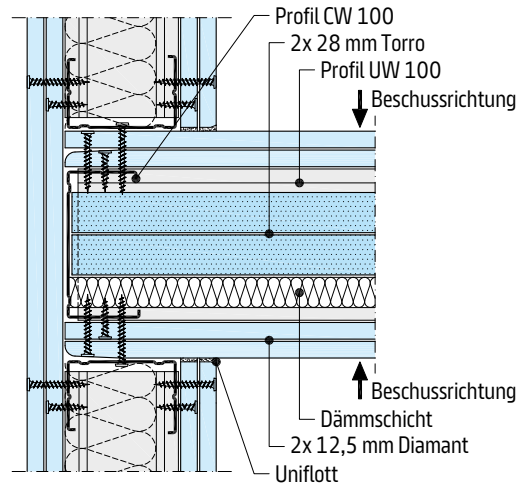
Horizontalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-A13 Wandanschluss – Metallständerwand

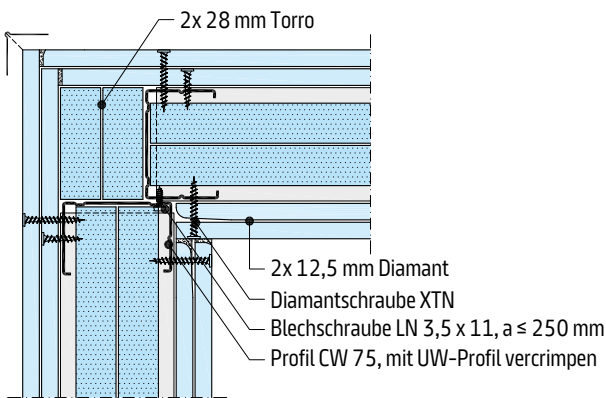
Horizontalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-D1 Ecke

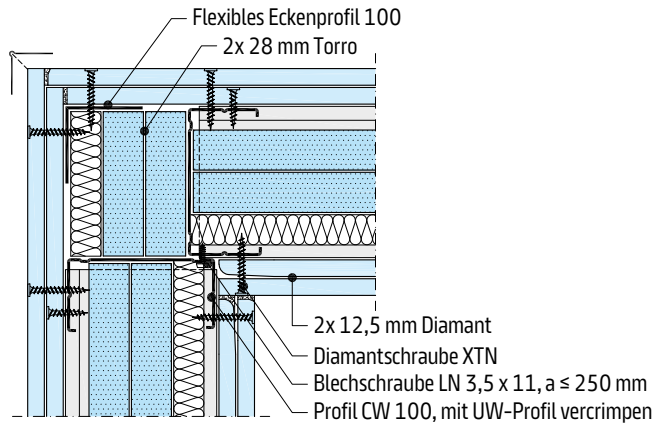
Horizontalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-D11 Ecke

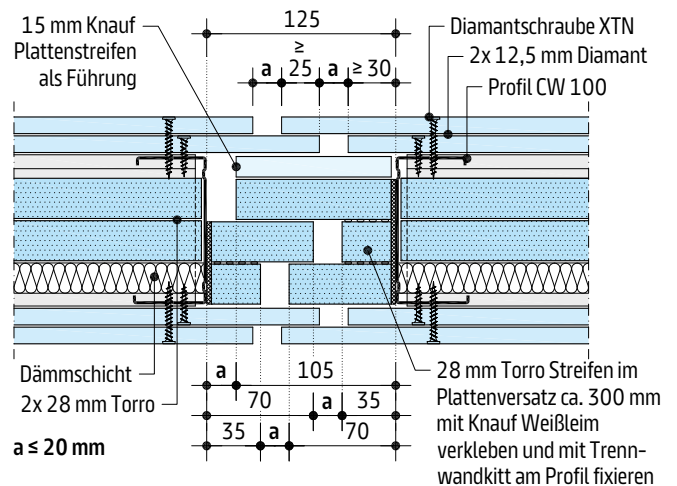
Horizontalschnitt



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

W161.de-BFU11 Bewegungsfuge CW 100

Ohne Brandschutz



plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß Seite 4 empfohlen.

Einseitige Montage

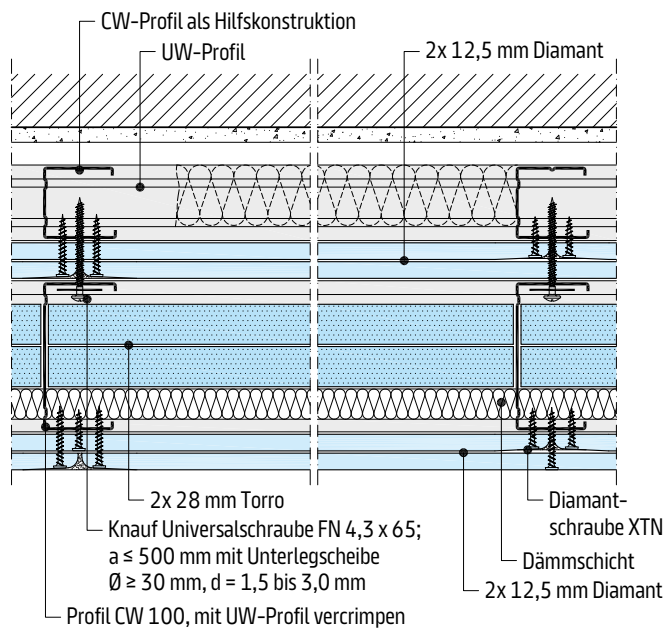
Im Bestandsbau kann es erforderlich werden, bestehende Wände, welche über keine klassifizierte Durchschusshemmung verfügen oder deren Klassifizierung nicht ausreichend ist, durch eine Knauf Durchschusshemmende Wand FB4 W161.de aufzurüsten. Hierzu wird vor der bestehenden Wand eine Hilfskonstruktion aus Ständerprofilen zur Befestigung der raumabgewandten Beplankungslagen errichtet. Anschließend erfolgt der weitere Aufbau der Konstruktion entsprechend den jeweiligen Systemangaben der W161.de und unter Berücksichtigung des nachfolgenden Details.

Detail

Maßstab 1:5

W161.de-SO10 Einseitige Montage vor Bestandswand CW 100

Horizontalschnitt



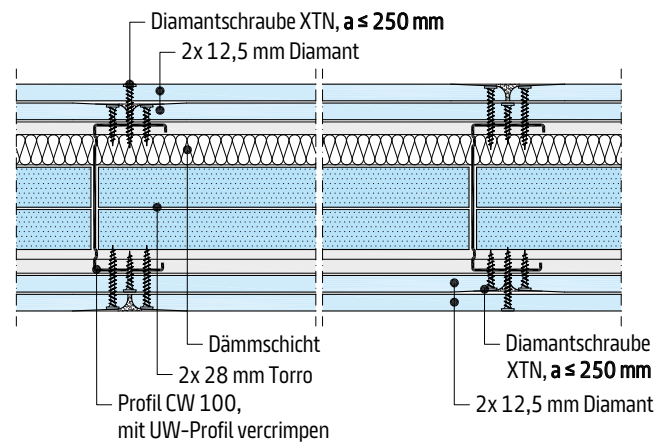
Ausführung Sicherheitswand (einbruchhemmend)

Ausführung als Sicherheitswand (einbruchhemmend) möglich, mindestens Ständerprofilstärke CW 100. Je nach Ausführung in der Widerstandsklassen Klasse N nach VdS 2534 / RC2 nach DIN EN 1627 und Klasse A nach VdS 2534 / RC3 nach DIN EN 1627 möglich.

Vorzugsvarianten

RC2/RC3 2x 12,5 mm Diamant mit Schraubabstand 1. und 2. Lage ≤ 250 mm

Schemazeichnung



Hinweis

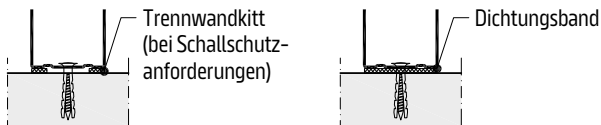
Eine Reduzierung der maximal zulässigen Abstände der Befestigungsmittel entsprechend [System-Datenblatt Knauf Einbruchhemmende Wände W11RC_DSS.de](#) ist zu beachten. Weitere Angaben zu Planung und Ausführung siehe [System-Datenblatt Knauf Einbruchhemmende Wände W11RC_DSS.de](#).

plus Erweiterung zum Anwendbarkeitsnachweis Brandschutz
Vorherige Abstimmung gemäß [Seite 4](#) empfohlen.

Unterkonstruktion

Allgemein

Profile für Anschluss an flankierende Bauteile analog DIN 4109-33:2016-07 Abschnitt 4.1.1.3 rückseitig mit einem geeigneten Dichtungsmaterial hinterlegen. Bei Schallschutzanforderungen und unebenen Untergründen wird die Verwendung von Trennwandkitt empfohlen.



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

Geeignete Befestigungsmittel verwenden

- Flankierende Bauteile massiv:
Knauf Drehstiftdübel bei Mauerwerk oder Knauf Deckennagel bei Stahlbeton.
- Flankierende Bauteile nicht massiv:
Speziell für den Baustoff geeignete Verankerungselemente.

Maximal zulässige Abstände Befestigungsmittel

Ohne Brandschutz

Tragende Befestigung Randprofil (UW) an Rohboden und Rohdecke		
Wandhöhe	Knauf Deckennagel (bei Stahlbeton)	Knauf Drehstiftdübel
m	1x mm	1x mm
≤ 3,00	1000	1000
> 3,00 bis ≤ 5,00	1000	500
> 5,00 bis ≤ 6,50	500	500
> 6,50 bis ≤ 8,55	500	–

Konstruktive Befestigung der Wandanschlussprofile (CW) an den flankierenden Wänden im Abstand von max. 1000 mm (mindestens 3 Befestigungspunkte), bei Wandhöhe > 5,00 m im Abstand von max. 500 mm.

Maximal zulässige Abstände Befestigungsmittel

Mit Brandschutz

Tragende Befestigung Randprofil (UW) an Rohboden und Rohdecke		
Wandhöhe	Knauf Deckennagel (bei Stahlbeton)	Knauf Drehstiftdübel
m	1x mm	1x mm
≤ 3,00	1000	1000
> 3,00 bis ≤ 5,00	1000	500
> 5,00 bis ≤ 6,50	500	500
> 6,50 bis ≤ 7,00	500	–

Konstruktive Befestigung der Wandanschlussprofile (CW) an den flankierenden Wänden im Abstand von max. 1000 mm (mindestens 3 Befestigungspunkte), bei Wandhöhe > 5,00 m im Abstand von max. 500 mm.

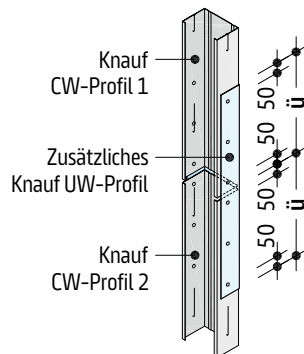
Profilverlängerungen

Schemazeichnungen I Maße in mm

Knauf Empfehlung: Raumhohe Profile verwenden.

- Profilstöße in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte).
- Bei Anforderung an den Brandschutz maximal 2 Profilstöße pro Ständer zulässig.

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



Im Überlappungsbereich \ddot{u} die Profile je Flansch mit mindestens 3 Nieten/Schrauben/Crimp-Stanzungen im Abstand von ≤ 450 mm verbinden.



Stanzzange zum Vercrimpen

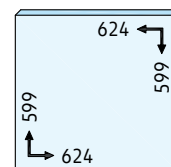
Profilverlängerungen	
Knauf Profile	Überlappung \ddot{u}
CW 75	≥ 750 mm
CW 100	≥ 1000 mm

Systemkomponente Gipsfaserplatte Knauf Torro



Die durchschusshemmende Sicherheit des Wandsystems wird durch die hochfeste, hochverdichtete Gipsfaserplatte Knauf Torro im Wandhohlraum erreicht. Zwei Lagen aus 28 mm dicken Platten bewirken, dass ein Projektil des Kalibers 44 Remington Magnum beim Beschuss auf halber Strecke, also zwischen den beiden Plattenlagen, stecken bleibt. Der Grund dafür ist die Festigkeit der Platte bei gleichzeitiger Duktilität (Verformbarkeit) des Materials. Dies führt dazu, dass die kinetische Energie des Projektils durch die plastische Verformung des Projektils selbst und durch die plastische Verformung des Plattenmaterials entlang des Einschusskanals aufgenommen wird.

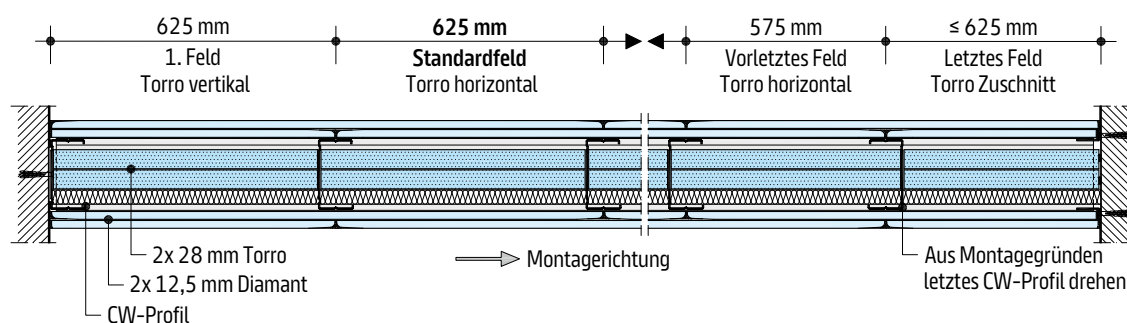
- Format 624 x 599 mm
- Dicke 28 mm
- Aus hochfestem Gipsfaser-Werkstoff
- Rohdichte $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$
- Zweilagig im Wandhohlraum



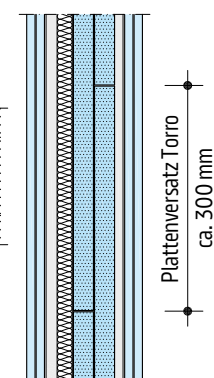
Montage Knauf Torro

Schemazeichnungen | Maße in mm

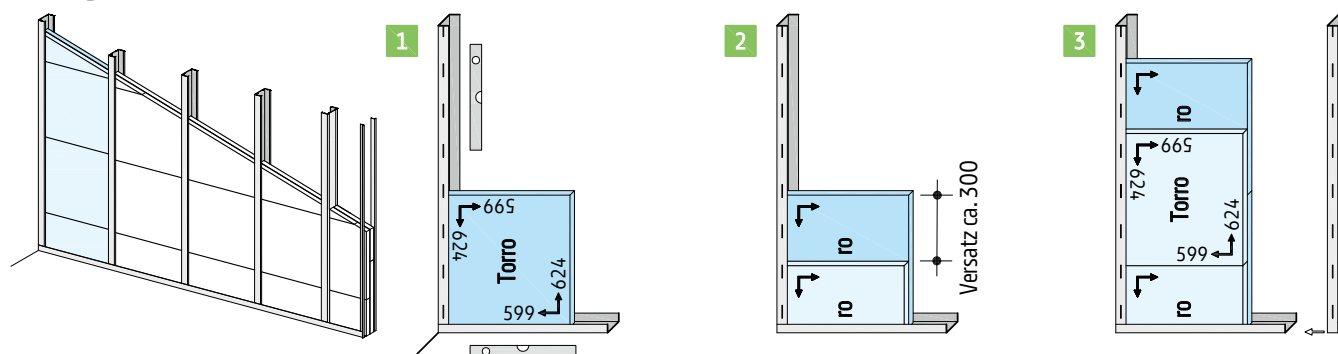
Horizontalschnitt



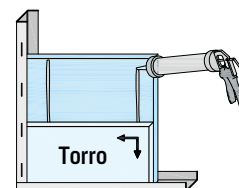
Vertikalschnitt



Montage 1 Feld



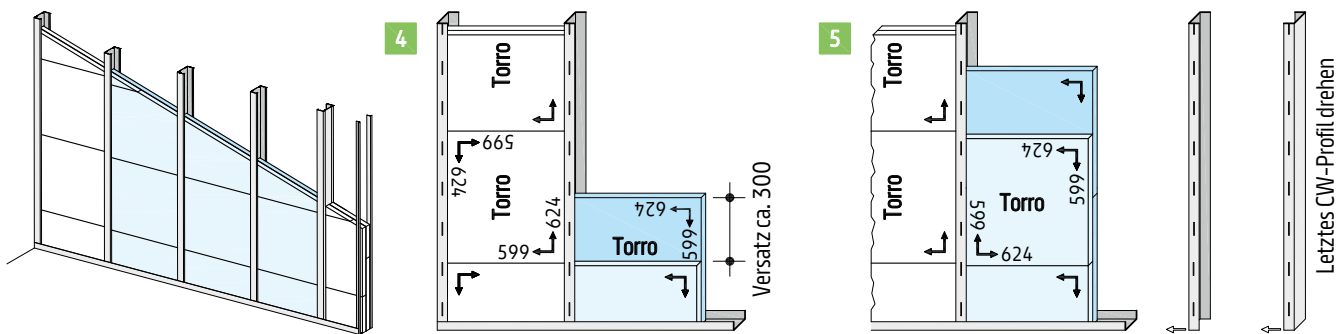
- 1 Zur Fixierung der ersten zu montierenden Knauf Torro Trennwandkitt in CW-Profil auftragen, die Platte (Breite 599 mm) vertikal einschleiben und fest an CW-Profil andrücken (ggf. mit Gummihammer anklöpfen).
- 2 Anschließend die zweite Lage in der Höhe um ca. 300 mm kürzen und an der bereits montierten Platte durch 2 Wülste Trennwandkitt fixieren (Schraubzwingen).
- 3 Nachfolgende Knauf Torro nach dem „Bausteinprinzip“ um ca. 300 mm gegeneinander versetzt montieren, beide Plattenlagen untereinander mit Trennwandkitt fixieren (siehe Schema rechts) und fest an das CW-Profil drücken. Obere Knauf Torro der Resthöhe entsprechend zuschneiden und montieren. CW-Profil (mittig am Profilstege eine Wulst Trennwandkitt auftragen) mit dem Steg zu den Torro-Platten in die UW-Profile einstellen und mit Profalzange vercrimpen. Weitere Wulst Trennwandkitt mittig am Profilstege auf der Seite des folgenden Montagefeldes auftragen.



- Erste bzw. hintere Knauf Torro Lage
- Zweite bzw. vordere Knauf Torro Lage

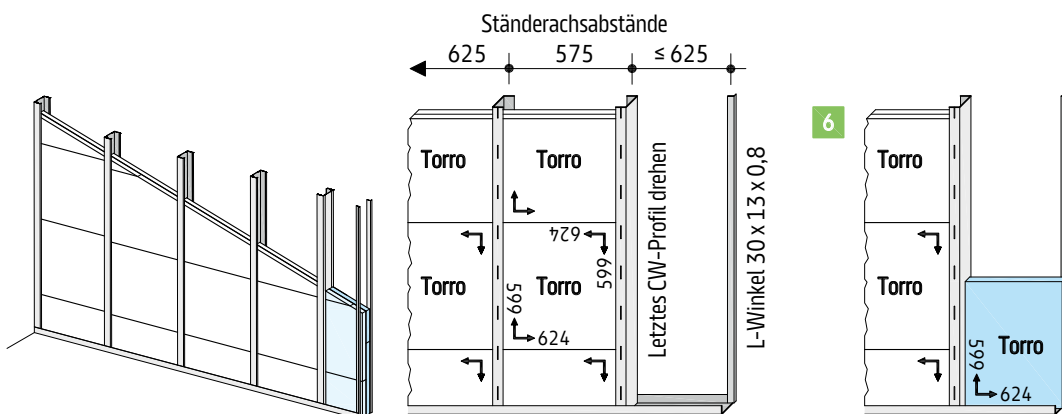
Montage Knauf Torro (Fortsetzung)

Montage Standardfeld (2. Feld bis vorletztes Feld)



- 4** Ab dem 2. Montagefeld Knauf Torro horizontal (Breite 624 mm) in Profile einstellen, um das Rastermaß von 625 mm einzuhalten, weiterhin auf Fugenversatz (ca. 300 mm) achten. Ständerprofile wie unter **3** einbauen.
- 5** Montagefolge fortführen, bis sämtliche Felder mit 2x 28 mm Knauf Torro geschlossen sind.
Achtung: Letztes CW-Profil drehen, also mit Öffnung zu den Platten einstellen!

Montage letztes Feld



- 6** Befestigung des letzten Wandfeldes erfolgt mit Knauf L-Winkeln 30/13/0,8. Ersten Winkel am UW-Profil anstellen (vorher Trennwandkitt auftragen) und vercrimpen, anschließend am kurzen, gelochten Schenkel im Abstand von ca. 500 mm am flankierenden Bauteil befestigen. Zwischen dem Winkel und der Knauf Torro ein Gipsplattenstück (ca. 40 x 40 x 12,5 mm) im Abstand von ca. 1 m mit Trennwandkitt einkleben, exakt zugeschnittene Knauf Torro-Platten einstellen, an den entsprechenden Winkelschenkel drücken und zweiten Winkel an der gegenüberliegenden Wandseite ebenfalls an den UW-Profil-Flanschen ausgerichtet befestigen.

Hinweise

CW-Profile und Knauf Torro „press“ verlegen!

Bei Unterkonstruktion mit CW 100:

Um die Knauf Torro-Platten im Wandhohlraum korrekt zu platzieren, zwischen CW-Profil-Flansch und Knauf Torro ein Gipsplattenstück (ca. 40 x 40 x 12,5 mm) im Abstand von ca. 1 m mit Trennwandkitt als Abstandhalter einkleben und die Knauf Torro-Platte an die entsprechende Flanschseite drücken. Auf der gegenüberliegenden Flanschseite zur Unterstützung Dachlattenstück (oder doppelte Gipsplattenstücke) zwischen Profilflansch und Knauf Torro-Platte einklemmen (beim Einbau der Dämmschicht bzw. vor Wandbeplankung entfernen).

Tür- und Fensteröffnungen sind nach Abstimmung mit den Herstellern auszuführen. Die Unterkonstruktion im Öffnungsbereich ist statisch hinsichtlich der Belastung durch die Knauf Torro (84 kg/m²) zu dimensionieren.

Knauf Torro-Platten können mit elektrischer Handkreissäge (Diamantsägeblatt) mit Absaugvorrichtung zugeschnitten werden. (Sägeblatt z. B. von Knauf Integral Mat.-Nr. 186326).

Erste bzw. hintere Knauf Torro Lage

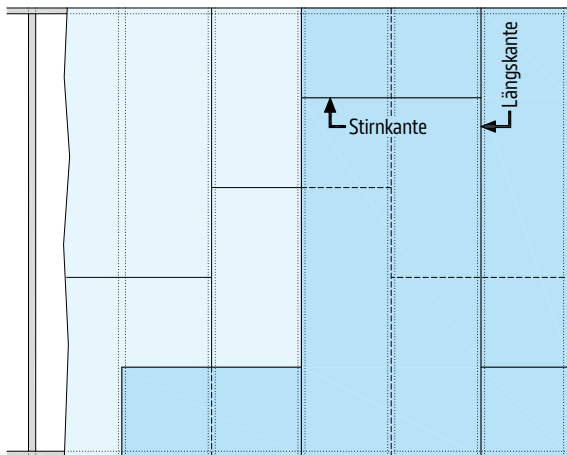
Zweite bzw. vordere Knauf Torro Lage

Verlegeschema

Plattenlagen vertikal

Schemazeichnung

- Plattenbreite: **1250 mm**
- Ständerachsabstand: 625 mm



Untere/Obere Lage:

- Längskantenstöße um mindestens einen Ständerabstand versetzen und auf Ständern anordnen.
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße in einer Beplankungslage versetzen.
 - Ohne Brandschutz: ≥ 400 mm
 - Mit Brandschutz: ≥ 500 mm / ≥ 400 mm plus
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße auch zwischen den Beplankungslagen versetzen (ca. 500 mm / 400 mm plus).
- Stirn- und Längskantenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

Befestigung der Beplankung

Zu verwendende Befestigungsmittel

Maße in mm

Beplankung	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm)	
	Blechdicke $s \leq 0,7$ mm	Blechdicke $0,7 \text{ mm} < s \leq 2,25$ mm
Dicke mm	Diamantschrauben XTN	Diamantschrauben XTB
2x12,5	XTN 3,9x23 + 3,9x38	XTB 3,9x38 + 3,9x38

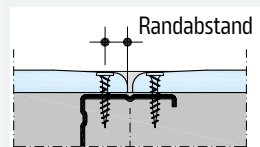
Maximale Abstände Befestigungsmittel

Maße in mm

Beplankung	1. Lage		2. Lage	
	Vertikal Plattenbreite 1250		Vertikal Plattenbreite 1250	
2-Lagig		750		250

Hinweise

Für optimalen Schallschutz, Schrauben möglichst weit entfernt vom Profilsteg, d. h. möglichst nah am Mindestrandabstand (10 mm kartonummantelte Kante, 15 mm geschnittene Kante) anordnen.



Plattenstoß mittig auf Profilflansch anordnen.

KNAUF



Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:
youtube.com/knauf



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



Ausschreibungstexte für alle Knauf Trockenbau-Systeme mit Exportfunktionen sind unter folgendem Link zu finden:
ausschreiben.de/knauf



Im **Download Center** der www.knauf.com stehen alle Dokumente von Knauf Gips aktuell und übersichtlich zur Verfügung.

Knauf Gips KG

Am Bahnhof 7,
97346 Iphofen

Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09323 916 3000 *

knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.com

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

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.

* Unser Technischer Auskunft-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit Ihren Firmendaten hierfür registrieren. Nähere Informationen finden Sie hier: www.knauf.de/tas

**Build
on us.**