

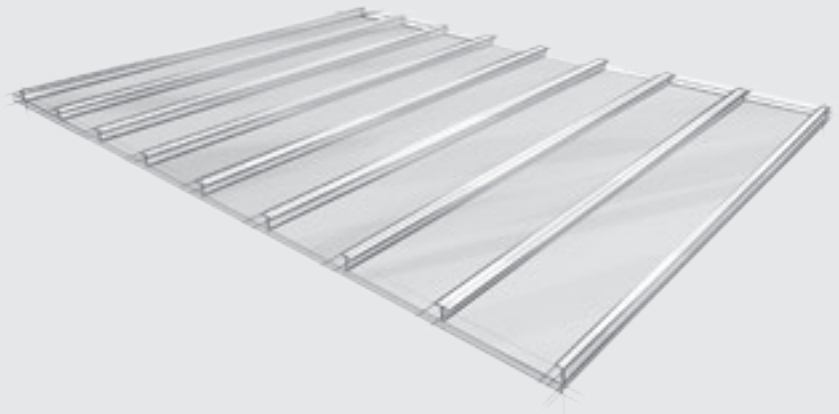
System F - Freigespannte Systeme

System F 1.1: THERMATEX® GN (nicht) demontierbar

System F 1.2: THERMATEX® AW demontierbar

System F 1.3: THERMATEX® VT demontierbar

System F 4.1: MONDENA® Flursystem



System F als Freigespanntes System ist mit bis zu 2,50 m Spannweite unsere ideale Lösung für Flure. Es ist schnell und effizient, sowohl bei der Montage als auch bei Wartungsarbeiten, da die einzelnen Platten je nach Konstruktionsart herausnehmbar sind und der Deckenhohlraum frei zugänglich ist. Die Platten liegen beidseitig auf Wandwinkeln auf, was die Decke durch den geringen Fugenanteil großflächig und homogen wirken lässt. Der Korridor wird optisch offener und erhält einen hochwertigen Look.

System F 1 - THERMATEX®

Produktpalette

Produkt	Dicke [mm]	Gewicht [kg/m²]	Kantenausführung	Rastermaß [mm]
Produktprogramm THERMATEX®	THERMATEX® Schlicht	15	SK/SK* VT/SK (15 mm)* AW/SK GN/SK	300/1200*; 400/1200-1250*; 600/1200*; 312,5/1250*; 625/1250*; 300/1800-2500; 400/1800-2500; 312,5/1800-2500 * Sondermaße auf Anfrage
	19	5,3		
	THERMATEX® Feinstratos	15		
	19	5,3		
	THERMATEX® Star	15	SK/SK* VT/SK (15 mm)* AW/SK GN/SK	300/1200*; 300/1500*; 400/1200-1250*; 600/1200*; 312,5/1250*; 625/1250*; 300/1800-2500; 312,5/1800-2500 * Sondermaße auf Anfrage
	19	5,3		
	THERMATEX® Feinstratos micro perforiert	15		
	19	5,3		
	THERMATEX® Mercure	15	AW/SK GN/SK	300/1200-1800
	19	5,3		
	THERMATEX® Alpha HD	19		
	THERMATEX® Acoustic	19		
	THERMATEX® dB Acoustic (24 mm)	24	AW/GN	600/600; 625/625
	THERMATEX® Schlicht Hygena	15		
	19	5,3		
	THERMATEX® Varioline Acoustic/- Metall /Holz /Motiv	19	AW/SK	300/1200-1800
	THERMATEX® Kombimetall	21		
			AW/SK GN/SK	300/1600; 300/1800; 300/2000; 300/2500

Kantenausführung

AW	
GN	
SK	
VT 24	
VT 15	

Materialbedarf / Legende

Die angegebenen Verbrauchswerte und Montagerichtzeiten sind unverbindliche Richtwerte. Diese beinhalten weder Verschnitt noch etwaige objektbezogene Abweichungen/Besonderheiten. Die Profilsparnweitentabellen für den Randwinkel (Kapitel Randwinkel) und das Hauptprofil (Kapitel Aussteifungsprofile) sind unbedingt zu beachten.

Produktbeschreibung	M Mengeneinheit	Rastermaß mm / Bedarf je m² Deckenfläche											
		300 x 1600	300 x 1800	300 x 2000	300 x 2500	312,5 x 1600	312,5 x 1800	312,5 x 2000	312,5 x 2500	400 x 1600	400 x 1800	400 x 2000	400 x 2500
AMF Mineralplatten	1 Stk.	2,08	1,85	1,67	1,34	2,00	1,78	1,60	1,28	1,56	1,39	1,25	1,00
T- und Z- Hauptprofil für Variante F 1.2 und F 1.3	2 lfm.	3,34	3,34	3,34	3,34	3,20	3,20	3,20	3,20	2,50	2,50	2,50	2,50
U-Hauptprofil für Variante F 1.1	2 lfm.	6,68	6,68	6,68	6,68	6,40	6,40	6,40	6,40	5,00	5,00	5,00	5,00
Wandanschluss	3 lfm.	1,50	1,33	1,20	0,96	1,50	1,33	1,20	0,96	1,50	1,33	1,20	0,96
Montagerichtzeiten	min.	24	24	22	22	23	23	21	21	22	22	20	20

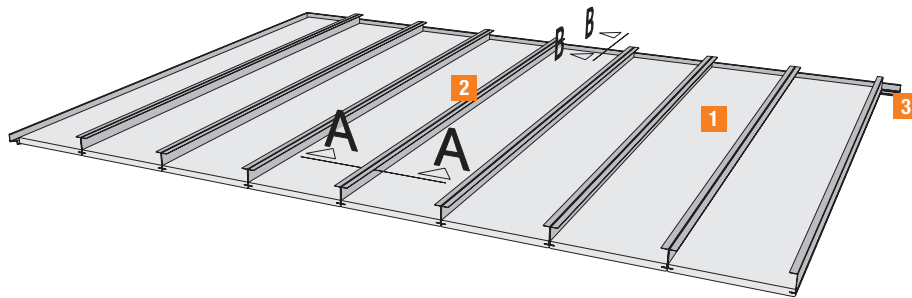
Hinweis

Für eine problemlose und bequeme Montage der Deckenplatten inkl. Hauptprofilen ist in Abhängigkeit vom Wandanschluss eine Abhängöhe von 100 mm (Montage mit Stufenrandwinkel) bis zu 300 mm (L-Randwinkel) erforderlich. Bitte beachten Sie hierzu auch den Abschnitt Einbauhöhe.

System F 1.1 - THERMATEX® GN (nicht) demontierbar

Das System F 1.1 bezeichnet die Ausführung der Längskanten in GN (genietet). Je nach verwendetem Aussteifungsprofil ist diese auswechselbar bzw. nicht auswechselbar. Die erforderlichen Profilquerschnitte (Hauptprofil und Randwinkel) ergeben sich bedingt durch die gewählte Spannweite aus der Spannweitentabelle im Kapitel Randwinkel und im Kapitel Aussteifungsprofile.

Bild 1.1



Werden zur Aussteifung Z- oder T-Profile eingesetzt, so lassen sich die Platten später nicht mehr herausnehmen, da die benachbarten Platten über das Profil verbunden sind (Bild 1.2 und 1.6).

Sollte die Konstruktion mit GN-Kante dennoch auswechselbar bleiben, so müssten stattdessen U-Profile verwendet werden, die seitlich in jede Nut eingeschoben werden (je Platte zwei Profile notwendig; Bild 1.3 und 1.7).

Wandanschluss

Unabhängig von der Ausführung des Wandanschlusses mit L-Randwinkel oder Stufenrandwinkel ist sicher zu stellen, dass Platten und Aussteifungsprofile mindestens eine 2/3 Auflage am horizontalen Schenkel aufweisen (Bild 1.4 und 1.5).

Anwendung

Wie in Bild 1.6 dargestellt ist die Demontage einzelner Elemente zu einem späteren Zeitpunkt nicht möglich. Dieses ist nur bei Verwendung von U-Aussteifungsprofilen möglich, jede einzelne Platte kann mit den Profilen angehoben werden (Bild 1.7).

Alternativ bietet die Variante F 1.2 weitere Möglichkeiten.

Bild 1.4 - Schnitt B-B

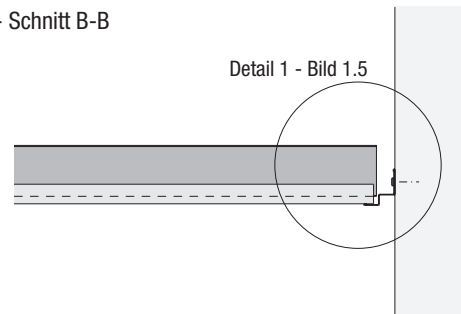


Bild 1.5 - Detail 1

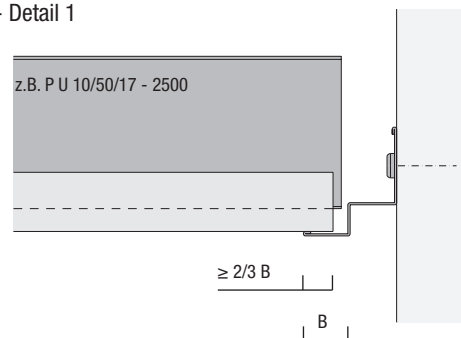


Bild 1.2 - Schnitt A-A, nicht herausnehmbar

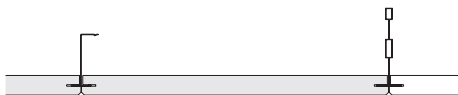


Bild 1.3 - Schnitt A-A, herausnehmbar (alternativ)

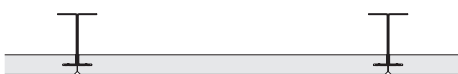


Bild 1.6 - Anwendung 1

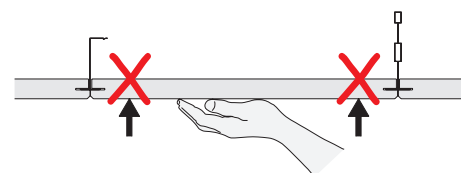
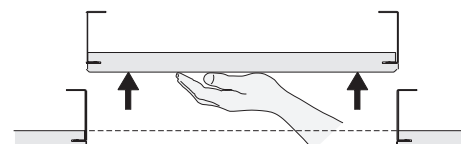


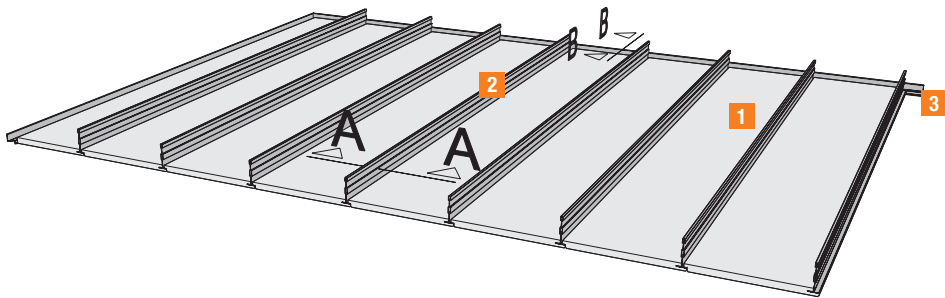
Bild 1.7 - Anwendung 2



System F 1.2 - THERMATEX® AW demontierbar

Das System F 1.2 bezeichnet die Ausführung der Längskanten in AW (auswechselbar) und ist demzufolge demontierbar. Die erforderlichen Profilquerschnitte (Hauptprofil und Randwinkel) ergeben sich bedingt durch die gewählte Spannweite aus der Spannweitentabelle im Kapitel Randwinkel und im Kapitel Aussteifungsprofile.

Bild 2.1



Als Aussteifungsprofil werden je nach Spannweite Z- oder T-Profile eingesetzt (Bild 2.2).

Wandanschluss

Unabhängig von der Ausführung des Wandanschlusses mit L-Randwinkel oder Stufenrandwinkel ist sicher zu stellen, dass Platten und Aussteifungsprofile mindestens eine 2/3 Auflage am horizontalen Schenkel aufweisen (Bild 2.4).

Anwendung

Wie in Bild 2.5 dargestellt, ist die Demontage einzelner Elemente zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit möglich. Die einzelnen Platten können auf der Seite mit Falzausbildung angehoben und samt Aussteifungsprofil verschoben oder entnommen werden.

Bild 2.2 - Schnitt A-A, herausnehmbar



Bild 2.3 - Schnitt B-B

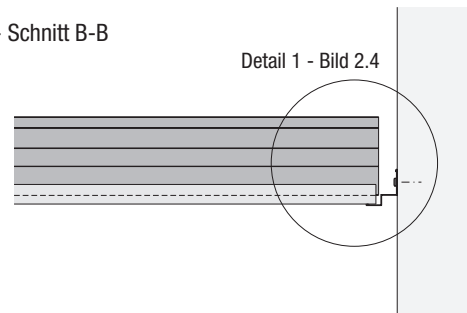


Bild 2.4: Detail 1

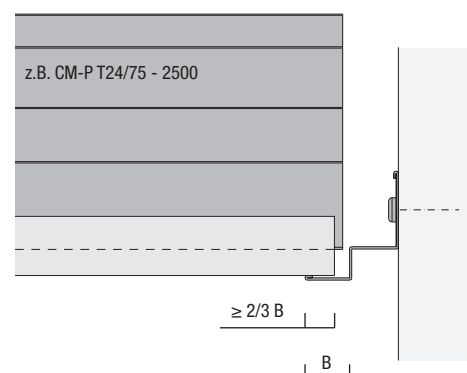
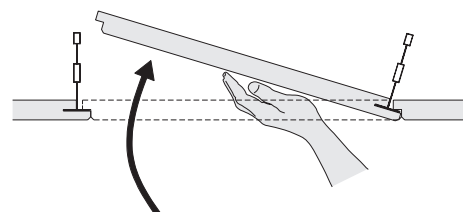


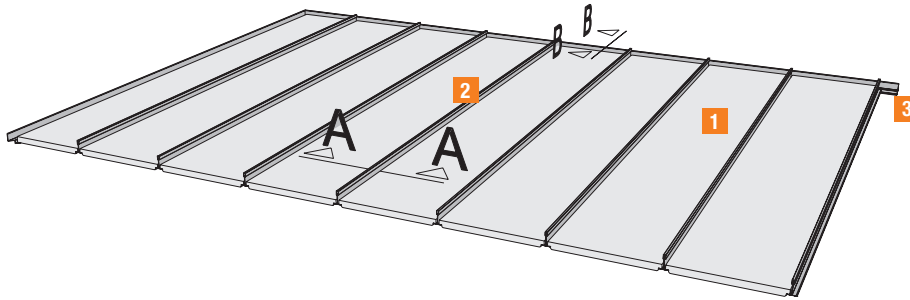
Bild 2.5 - Anwendung



System F 1.3 - THERMATEX® VT demontierbar

Das System F 1.3 bezeichnet die Ausführung der Längskanten in VT (vertieft), wahlweise als VT15 oder VT24, oder SK (scharfkantig) und ist demontierbar.
Die erforderlichen Profilquerschnitte (Hauptprofil und Randwinkel) ergeben sich bedingt durch die gewählte Spannweite aus den Spannweitentabellen im Kapitel Randwinkel und im Kapitel Aussteifungsprofile.

Bild 3.1



Als Aussteifungsprofil werden in der Regel T-Profile verwendet (Bild 3.2 und 3.3), da nur diese über eine entsprechende Oberflächen-Qualität der Sichtseite verfügen.

Wandanschluss

Unabhängig von der Ausführung des Wandanschlusses mit L-Randwinkel oder Stufenrandwinkel ist sicher zu stellen, dass Platten und Aussteifungsprofile mindestens eine 2/3 Auflage am horizontalen Schenkel aufweisen (Bild 3.4 und 3.5).

In der Standard-Ausführung (stirnseitig SK) liegen bei VT15 und VT24 die Profile etwas höher, so dass die direkte Auflage am Winkel nicht gegeben ist. Hier ist ein passendes Füllstück einzusetzen (Bild 3.6).
Als Sonderlösung kann bei umlaufender VT-Kante die Auflage der Profile direkt am Randwinkel erfolgen (Bild 3.5).

Dies erfordert jedoch entweder exakt parallele Wände (gleiches liches Öffnungsmaß über die gesamte Flurlänge) oder den passgenauen Zuschnitt der Platten inklusive Nachbearbeitung der Kanten mittels Fräse / Kantenhobel / Farbe.

Anwendung

Wie in Bild 3.7 dargestellt, ist die Demontage einzelner Elemente zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit möglich. Die Platten können einzeln angehoben und verschoben / entnommen werden.

Bild 3.4 - Schnitt B-B

Kanten: Längsseite VT
Stirnseite SK

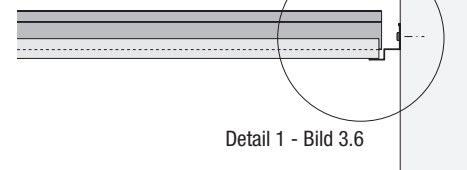


Bild 3.5 - Schnitt B-B (alternativ)

Kanten: Längsseite VT
Stirnseite VT

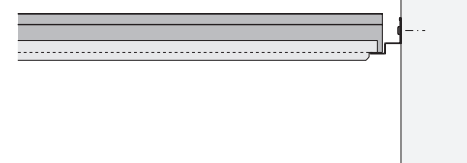


Bild 3.6 - Detail 1

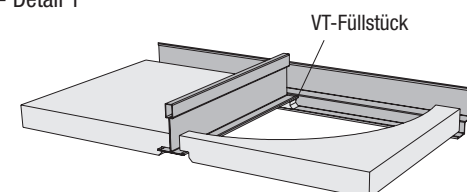


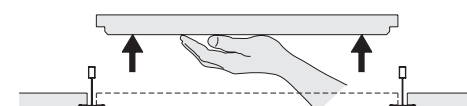
Bild 3.2 - Schnitt A-A, bei VT herausnehmbar



Bild 3.3 - Schnitt A-A, bei SK herausnehmbar



Bild 3.7 - Anwendung



Platten

Wie in Bild 3.8 dargestellt, unterscheiden sich die Kantenausführungen der Längs- und Stirnseiten eines Elementes. Nur in Sonderfällen wird die Stirnseite in einer vertieften Ausführungen (VT) produziert und in diesem System eingesetzt. Standardmäßig ist die Stirnseite zur Auflage auf den Randwinkel scharfkantig (SK) ausgeführt. Die Beschaffenheit der Längskanten sind in den verschiedenen Abbildungen als Details (Bild 3.9) dargestellt und beispielhaft, bezogen auf eine Elementbreite von 300 mm, die resultierenden Breiten (Vorder- und Rückseite) angegeben.

Platten	Dicke [mm]	Gewicht [kg/m²]
THERMATEX® (Standard)	15	4,0
	19	5,3
THERMATEX® Alpha HD	19	4,7
THERMATEX® Acoustic	19	4,6
THERMATEX® dB Acoustic	24	8,4
THERMATEX® Kombimetall	21	9,5
THERMATEX® Symetra	19	5,3

Die vollständige Formatauswahl ist in der Preisliste ersichtlich. Bitte informieren Sie sich im Vorfeld über die eventuelle Verfügbarkeit von Kleinmengen und Lagerware.

Bild 3.8

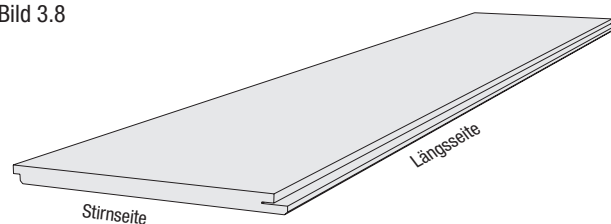
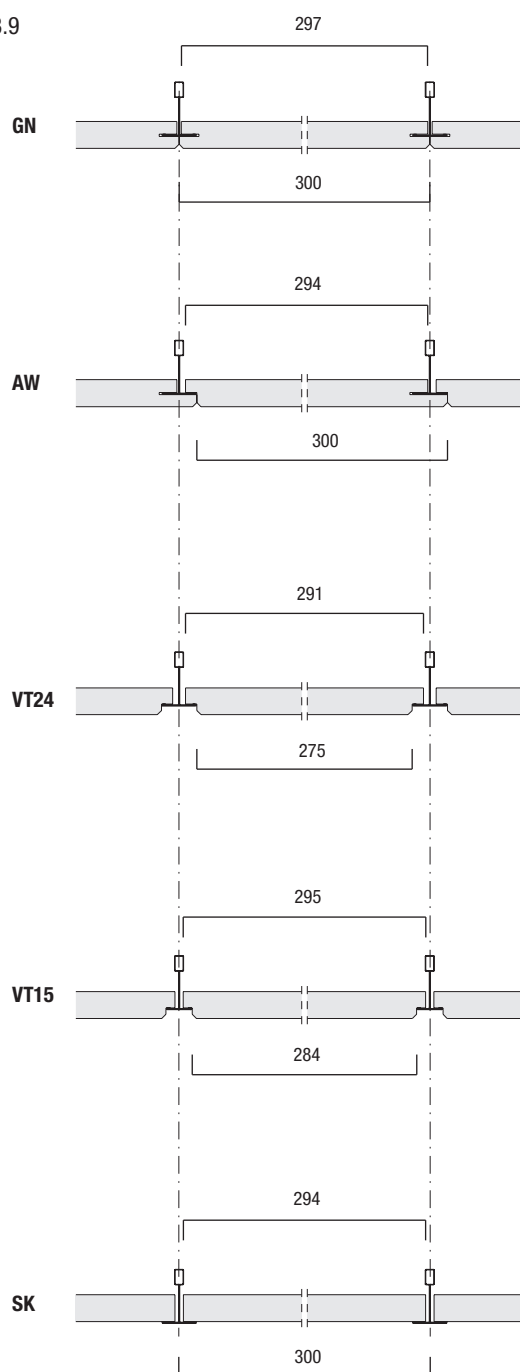


Bild 3.9



Maßangaben in [mm]

Randwinkel

Befestigung

Für den Anschluss an Begrenzungswände (Massiv- oder leichte Trennwände) und Stützen zur AMF- Funktions- decke stehen verschiedene weiße, verzinkte Profile zur Wahl.

Bild 3.10 - RW L19/24, 3000

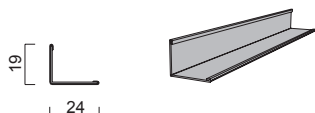


Bild 3.11 - RW L24/24, 3000

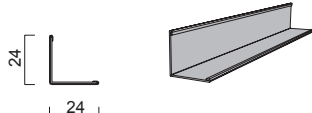


Bild 3.12 - RW L31/31, 3050

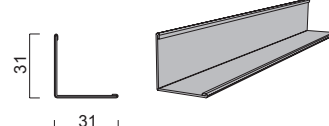


Bild 3.13 - RW L40/30, 4000

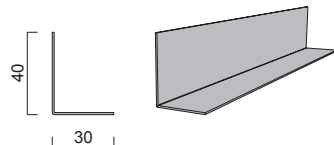


Bild 3.14 - SRW 25/15/8/15, 3000

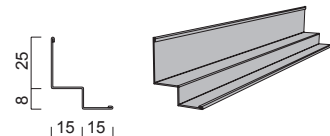


Bild 3.15 - SRW 25/15/10/15, 3000

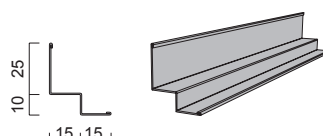


Bild 3.16 - SRW 20/20/20/20, 3050

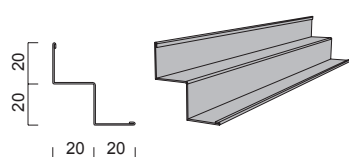
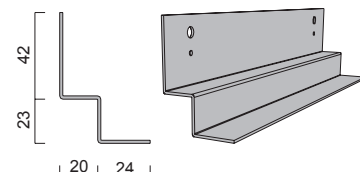


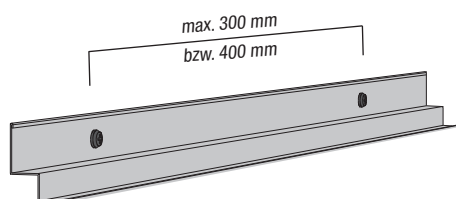
Bild 3.17 - SRW 42/20/23/24, 3750



Abhängig von Plattentyp, -gewicht und -format können die Profile entsprechend Tabelle 3.1 verwendet werden.

Die Befestigung des Randwinkels hat mit zugelassenen Dübeln bzw. Schrauben zu erfolgen. An Massivwänden darf ein maximaler Abstand von 400 mm ($d \leq 0,7$ mm: max. 300 mm) nicht überschritten werden. Der Anschluss an leichte Trennwände hat im Bereich der Ständerprofile (Abstände max. 625 mm) mit mindestens einer Schraube und im Zwischenraum mit einer grobstolligen Gewindeschraube ($d \leq 0,7$ mm: mind. zwei Schrauben/ Drittelpunkte) zu erfolgen. Schrauben ohne flachen Kopf sind für die Befestigung ungeeignet, bei unsachgemäßer Montage kann dies zu Verformungen des Randwinkels führen. Die Wandwinkel sind an den Ecken auf Gehrung zu schneiden und fachgerecht zu montieren.

Bild 3.18



Spannweitentabelle für Randwinkel

Unabhängig von der Elementbreite ergeben sich für die verschiedenen Elementdicken maximal zulässige Spannweiten und somit die Belastung der Randwinkel.

Tabelle 3.1

Profil		Flächengewicht [kg/m²]		
		5,0	6,0	9,5
		max. Spannweite [mm]		
RW L 19/24 d=0,5 mm		1700	1500	1200
RW L 24/24 d=0,5 mm		1700	1500	1200
RW L 31/31 d=1,0 mm		2500	2500	2500
RW L 40/30 d=1,0 mm		2500	2500	2500
SRW L 25/15/8/15 d=0,5 mm		1400	1300	-
SRW L 20/20/20/20 d=0,7 mm		1800	1500	1200
SRW L 25/15/10/15 d=1,0 mm		1900	1600	1300
SRW L 42/20/23/24 d=1,5 mm		2500	2500	2500

Aussteifungsprofile

Profilquerschnitte

Nicht alle Aussteifungsprofile lassen sich für alle Kantenausführungen gleichermaßen einsetzen. So können z.B. U-Profile nur für das System F 1.1 (Kantenausführung GN) verwendet werden, Z-Profile aufgrund des fehlenden Cappings nicht für Variante F 1.3 mit der Kantenausführung SK und VT.

Bild 3.19 - P U12/38/12, 2000
Kante GN

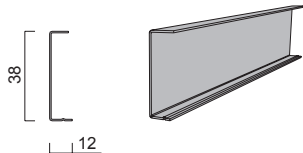


Bild 3.20 - P U10/50/17 - 2500
Kante GN

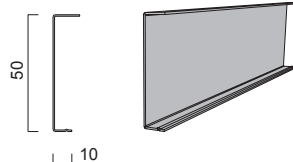


Bild 3.21 - P U10/74/17 - 2500
Kante GN

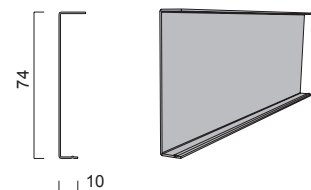


Bild 3.22 - T24/38 - 1800
Kanten GN, AW, SK, VT

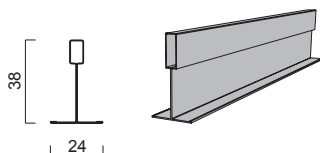


Bild 3.23 - DXE 24ZG - 2500
Kanten GN, AW, SK, VT

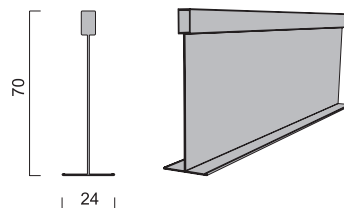
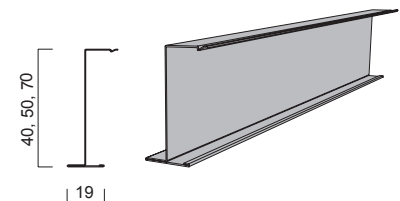


Bild 3.24 - P Z19/40, 50, 70 - 2500
Kanten GN, AW



Hinweis zu Profilen T24/38

Vielfach werden Profile T24/38 eingesetzt. In der Regel erfolgt die Verwendung von Hauptprofilen aus dem AMF System C mit entsprechenden Stanzungen für Abhänger etc.

Der Bereich von Feuerstanzungen (Bild 3.25) stellt jedoch eine erhebliche Schwächung des Profils dar und darf aus diesem Grund nicht verwendet werden.

Die Verlegung der Aussteifungsprofile mit Abhängern (Bild 3.26) ist eine mögliche Variante. In der Regel genügt ein T24/38-Profil mit mittiger Abhängung (Elementlänge < 2,50 m, Breite < 400 mm).

- Vorab sind jedoch einige Punkte zu beachten: Aufgrund der Fixierung der Profile wird die Demontage erheblich erschwert.
- Darüberhinaus steigt das Risiko der Beschädigung der Platte durch die Abhänger, insbesondere bei Verwendung von Haken-Ösen-Drähten.
- Für die Montage der Abhänger ist ein freier Zugang zur Rohdecke erforderlich.
- Die zusätzlichen Arbeiten erhöhen die Montagezeiten.

Bild 3.25 - T24/38 Hauptschienen

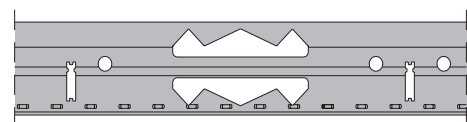
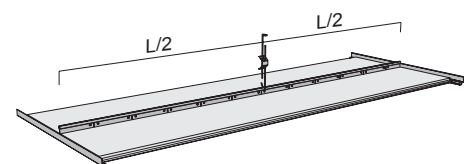


Bild 3.26 - mittige Abhängung



Aus oben genannten Gründen ist eine Verlegung als freigespanntes System **ohne** Abhängung stets zu befürworten.

Spannweitentabelle

Je nach verwendetem System und Aussteifungsprofil ergibt sich in Abhängigkeit von Plattendicke und -breite eine maximal zulässige Spannweite.

Tabelle 3.2

Plattenbreite [mm]				300 und 312,5 mm					
Flächengewicht [kg/m²]				4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	9,5
Profil		Höhe [mm]	Gewicht [kg/lfm]	max. Spannweite [mm]					
DONN 24/70		70	0,75	2500	2500	2460	2360	2310	2260
T24/38		38	0,35	1530	1460	1400	1340	1300	1270
P Z19/70		70	0,55	2470	2440	2360	2260	2200	2150
P Z19/50		50	0,45	2160	2070	2000	1910	1850	1810
P Z19/40		40	0,40	1870	1790	1720	1650	1600	1560
P U10/50		50	0,35	2350	2250	2160	2060	2000	1960
P U12/38		38	0,45	2200	2110	2040	1940	1890	1850

Tabelle 3.3

Plattenbreite [mm]				400 mm					
Flächengewicht [kg/m²]				4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	9,5
Profil		Höhe [mm]	Gewicht [kg/lfm]	max. Spannweite [mm]					
DONN 24/70		70	0,75	2500	2440	2360	2260	2200	2150
T24/38		38	0,35	1450	1380	1330	1260	1230	1200
P Z19/70		70	0,55	2430	2320	2240	2140	2080	2020
P Z19/50		50	0,45	2060	1970	1900	1810	1760	1720
P Z19/40		40	0,40	1780	1700	1640	1560	1520	1480
P U10/50		50	0,35	2240	2130	2050	1950	1900	1850
P U12/38		38	0,45	2100	2000	1930	1840	1790	1750

Hinweis

Die Aussteifungsprofile müssen in der Länge der Elemente/Platten ausgeführt und dürfen in der Länge nicht gestoßen werden. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Kombinationsmöglichkeiten aus Kantenausführung, Plattenlänge und -dicke Lagerware bzw. verfügbar sind. Eine vollständige Formatauswahl ist in der Preisliste enthalten.

Die Belastungstabellen beinhalten eine max. Durchbiegung der Profile von 1,0 mm. Entgegen den zulässigen Werten gemäß DIN EN 13964 mit der Klasse A1 ($l/500 \leq 4$ mm), wonach beispielsweise Verformungen von bis zu 4 mm zulässig sind, empfehlen wir wesentlich geringere Verformungen, da dies ansonsten zu optischen Beanstandungen führen kann.

Sollte eine Optimierung gewünscht werden, so wenden Sie sich bitte an unsere Technische Abteilung.

Einbauhöhe

Einbauhöhe mit Stufenrandwinkel

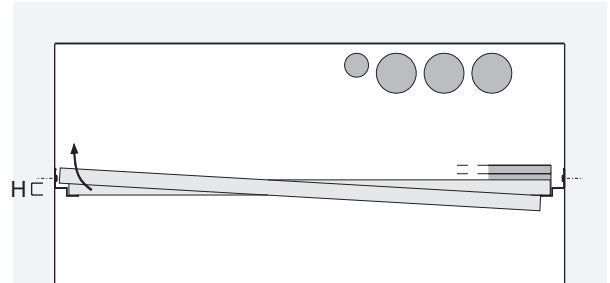
Für die Systeme F 1.1, F 1.2 oder F 1.3 ergibt sich eine minimale Einbauhöhe durch die Verwendung eines Stufenrandwinkels (z.B. 25x15x10x15 mm). Durch leichtes Anheben auf einer Seite (je nach Ausführung) und Verschieben lässt sich jede Platte montieren bzw. demontieren (Bild 3.27).

Minimale Einbauhöhe mit Stufenrandwinkel:

Elementlänge ≤ 1500 mm: Höhe H ca. 100 mm

Elementlänge > 1500 mm: Höhe H ca. 150 mm

Bild 3.27



Einbauhöhe mit L-Winkel

Für die Systeme F 1.1, F 1.2 oder F 1.3 ergibt sich bei Verwendung eines L-Winkels als Wandanschluss (z. B. 31x31mm) eine wesentlich größere Einbauhöhe als im Falle eines Stufenrandwinkels. Da die Elemente nur unwesentlich horizontal verschoben werden können, muss das Element entsprechend angehoben werden (Bild 3.28).

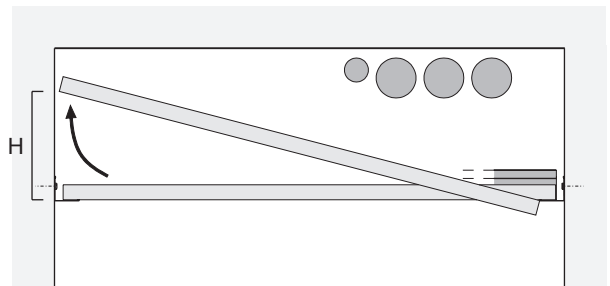
Längere Elemente bedingen eine größere Einbauhöhe.

Minimale Einbauhöhe mit L-Randwinkel:

Elementlänge ≤ 1500 mm: Höhe H ca. 250 mm

Elementlänge > 1500 mm: Höhe H ca. 350 mm

Bild 3.28



Allgemein

Verpackung

Zur Entnahme der Platten ist die Verpackung umlaufend zu öffnen und vollständig zu entfernen (Bild 3.29).

Handling

Ein sorgsamer Umgang mit vollen Kartonagen sowie mit einzelnen Platten ist unerlässlich. Sie dürfen nicht geworfen, gezogen oder gestoßen werden, auch kurzfristige mechanische Einflüsse können zur Beschädigung führen.

Des weiteren dürfen die Kartons und Platten nicht auf ihre Kanten und Ecken gesetzt oder abgestellt werden.

Aufgrund der Elementlängen ist es unerlässlich die Platten beidhändig zu handhaben und zu verlegen. Werden die Platten mit nur einer Hand (mittig) bewegt, so besteht erhebliche Bruchgefahr (Bild 3.30 und Bild 3.31).

Das Handling der einzelnen Platten hat grundsätzlich mit geeigneten, sauberen Verlegehandschuhen (aus weißem Stoff) zu erfolgen.

Anschnitte

Alle AMF Mineralplatten lassen sich problemlos mit einem handelsüblichen Teppichmesser / Cutter zuschneiden (Bild 3.32). Bitte achten Sie auf eine saubere, ebene Unterlage und eine geeignete Führung (Metallschiene).

Kantenausführung AW

Entgegen den übrigen Kantenausführungen SK, VT und GN, besitzen Elemente mit AW zwei unterschiedliche Längsseiten.

Bei der ersten Platte (Anschnitt) sollte darauf geachtet werden, die Längsseite mit Falzausführung zu entfernen (Bild 3.33). Entsprechend wird bei der letzten Platte (ebenfalls Anschnitt) die genutete Seite als Abfall entsorgt.

Bild 3.29

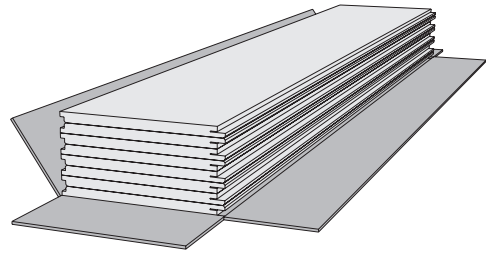


Bild 3.30

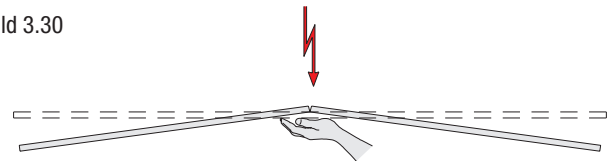


Bild 3.31



Bild 3.32

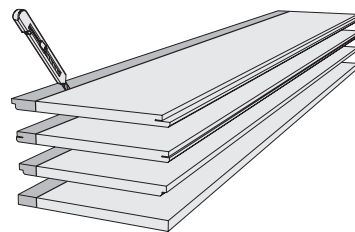
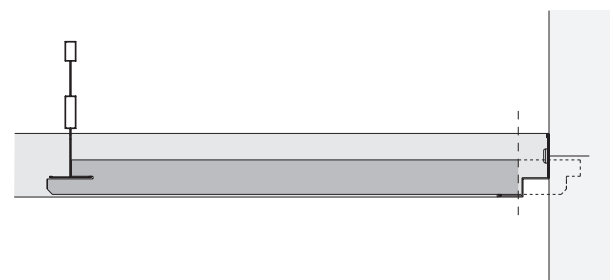


Bild 3.33



Flureinteilung / Deckenspiegel

Einteilung

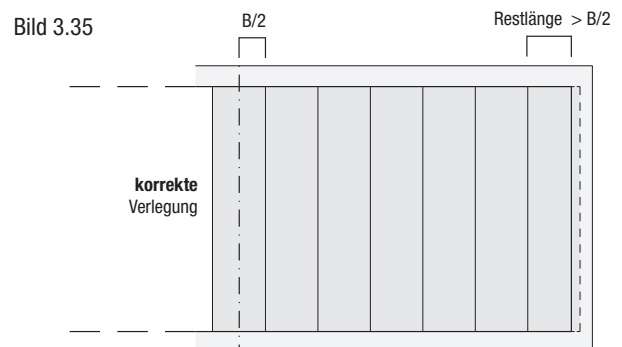
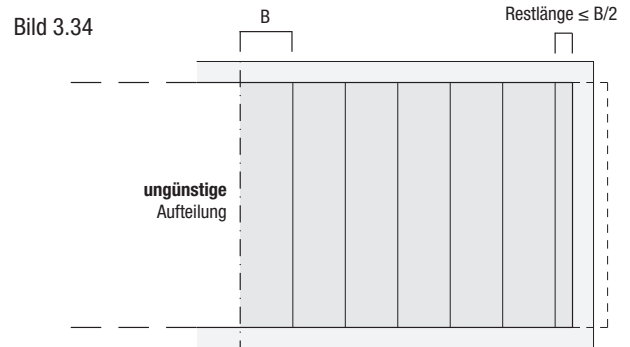
Ausgehend von der Flurmitte erfolgt die Einteilung in Elementbreite = B . Im dargestellten Beispiel (Bild 3.34) ergibt sich so eine sehr kleine Restlänge.

Hinweis

Ist der entstehende Anschnitt kleiner als die halbe Elementbreite ($\leq B/2$), so stellt dies eine ungünstige Aufteilung dar, die aus optischen Gründen vermieden werden sollte.

Korrektur

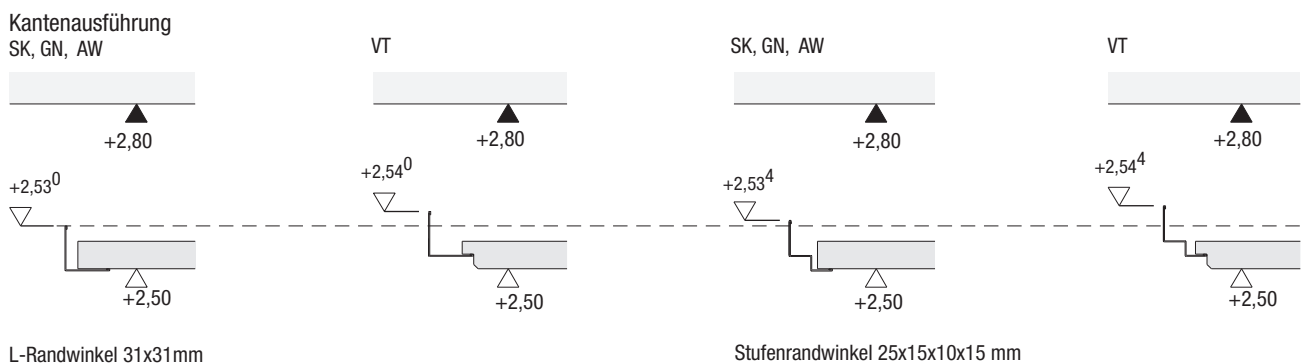
Besser und effizienter ist eine Aufteilung mit großen Anschnittplatten. Sollte, wie oben beschrieben, die Aufteilung, beginnend von der Flurmitte zu einer ungünstigen Aufteilung führen, so ist der Deckenspiegel um die halbe Rasterbreite zu verschieben. Daraus resultiert immer ein Randfeld größer als die halbe Plattenbreite (Bild 3.35).



Höhenniveau Randwinkel

Aufgrund unterschiedlicher Kombinationsmöglichkeiten von Randwinkel, z.B.: L-Winkel oder Stufenrandwinkel, und Kantenausführung der Elemente (Bild 3.36), ergeben sich für gleiche Unterdecken-Unterkante (im Beispiel 2,50 m) unterschiedliche Montagehöhen der Wandwinkel.

Bild 3.36



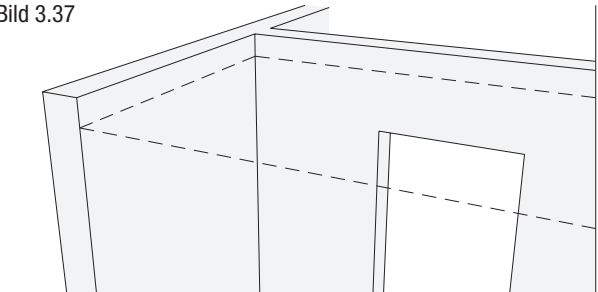
Montageanleitung

Bitte widmen Sie sich im Vorfeld den vorhergehenden Kapiteln. In diesen finden Sie ausführliche Erläuterungen und Detailpunkte zur korrekten Verlegung des Systems.

Markierung (Bild 3.37)

Als Vorarbeit ist entsprechend der gewünschten Abhängenhöhe an den Umfassungsbauteilen (Wände, Stützen...) umlaufend eine Höhenmarkierung anzubringen (Oberkante Randwinkel).

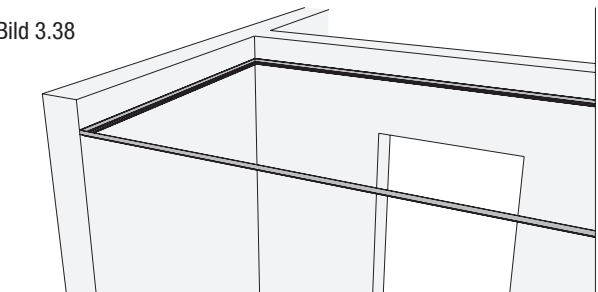
Bild 3.37



Randwinkel (Bild 3.38)

Die Befestigung hat entsprechend dem Kapitel Randwinkel (Befestigungsmittel, Abstand...) zu erfolgen. Eckausbildungen sind in der Regel als Gehrungsschnitte auszuführen.

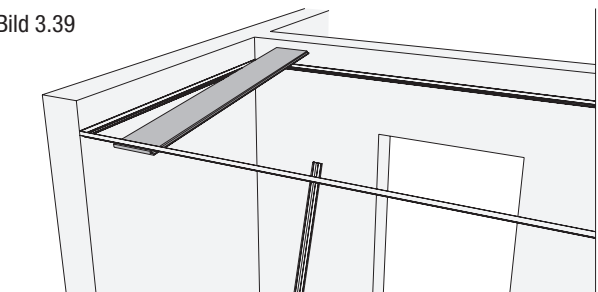
Bild 3.38



Erstes Element (Bild 3.39)

Begonnen wird meist mit einem Anschnitt, abhängig von den Flurabmessungen. Die Verlegerichtung bei der Variante F20 erfolgt immer mit der AW-Kante zum Verarbeiter.

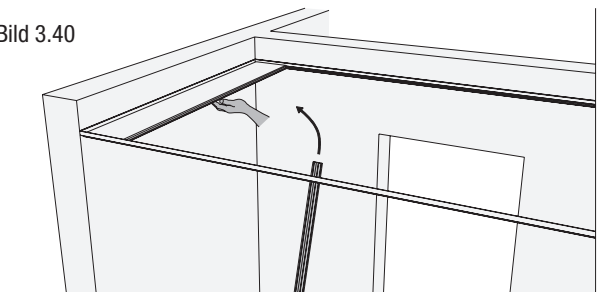
Bild 3.39



Handhabung (Bild 3.40)

Legen Sie niemals eine Platte ohne Aussteifungsprofil freigespannt von Randwinkel zu Randwinkel, halten Sie das Aussteifungsprofil griffbereit, um nach Auflage der Platte diese mit einer Hand zu unterstützen und mit der Zweiten das Profil einzuschieben.

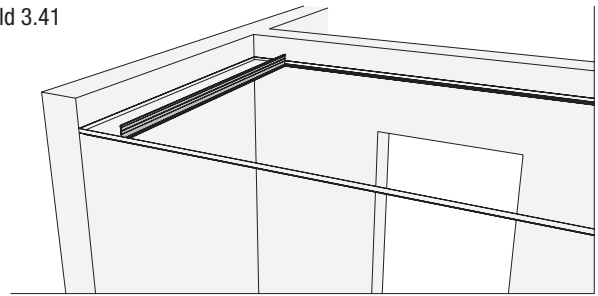
Bild 3.40



Aussteifungsprofil (Bild 3.41)

Das Aussteifungsprofil ist entsprechend der Spannweitentabelle im Kapitel Aussteifungsprofile zu dimensionieren.
Unabhängig vom System ist jede Platten-Längskante durch ein Profil gehalten (eingeschoben, aufgelegt...).

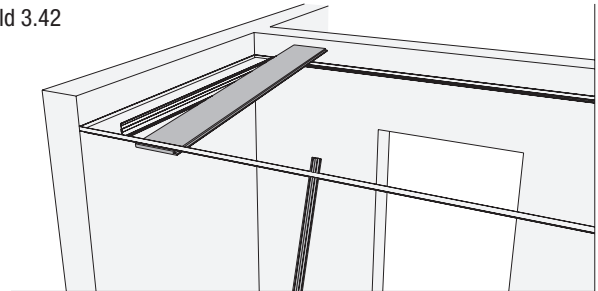
Bild 3.41



Weitere Elemente (Bild 3.42)

Im Folgendem werden die Platten mit den zugehörigen Aussteifungsprofilen eingelegt.
Bitte beachten Sie auch hier, dass keine Platte ohne Aussteifungsprofil aufgelegt werden darf.

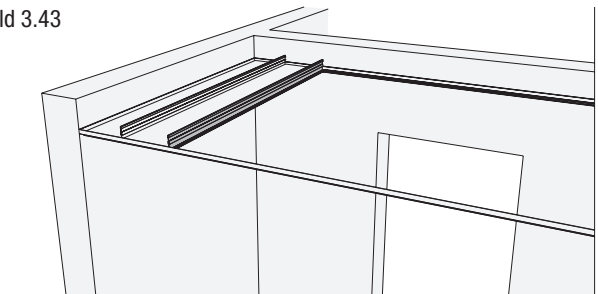
Bild 3.42



Weitere Elemente (Bild 3.43)

Die einzelnen Elemente sind nur leicht, ohne Kraftaufwand gegeneinander zu drücken.
Dies gewährleistet die unproblematische Demontage zu einem späteren Zeitpunkt.

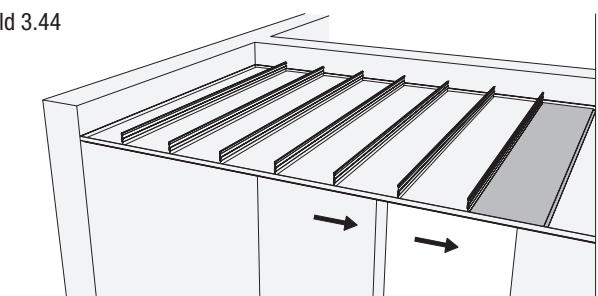
Bild 3.43



Weitere Elemente (Bild 3.44)

Im weiteren Verlauf sind alle Elemente incl. Aussteifungsprofile einzulegen.
Das letzte Element ist entsprechend dem Beginn ebenfalls wieder eine Anschnittplatte.

Bild 3.44



Leuchten / Zusatzlasten

Allgemein

Generell sind Zusatzlasten mit zusätzlichen Abhängern gesondert von der Rohdecke abzutragen. Eine Belastung der Platten ist nicht zulässig. Für Einbauten wie z.B. Downlights, Lautsprecher etc. sind rückseitige Aussteifungen vorzusehen, die das Gewicht auf das Schienensystem übertragen (zusätzliche Abhänger an den Schienen). Einzige Ausnahme stellen Belastungen bis 0,3 kg dar, bei denen auf zusätzliche Maßnahmen zur Lastabtragung verzichtet werden kann. Bei Schraubmontage sollte aber in jedem Falle eine Hinterfütterung mit einer Trägerplatte (z.B. Holzwerkstoffplatte) vorgesehen werden.

Einbauleuchten

Grundsätzlich sollten alle Einbauten wie z.B. Leuchten durch zwei zusätzliche Abhänger direkt von der Rohdecke abgehängt werden um somit eine Belastung der Platten sowie der Aussteifungsprofile zu vermeiden. Für den mittigen Einbau ist bei der Kantenausführung AW der Versatz von Sichtseite gegenüber der Rückseite zu beachten.

Schnitt A-A:

Die maximale Ausschnittgröße lässt sich nicht exakt definieren, wir empfehlen eine Restbreite von mind. 80 mm (Bild 3.46) und eine Restlänge von mind. 200 mm (Bild 3.47).

Je größer der Ausschnitt, umso anfälliger sind die Elemente gegenüber Beschädigung und Bruch. Ein sorgsamer Umgang mit den Elementen ist in allen Fällen unerlässlich.

Bild 3.45

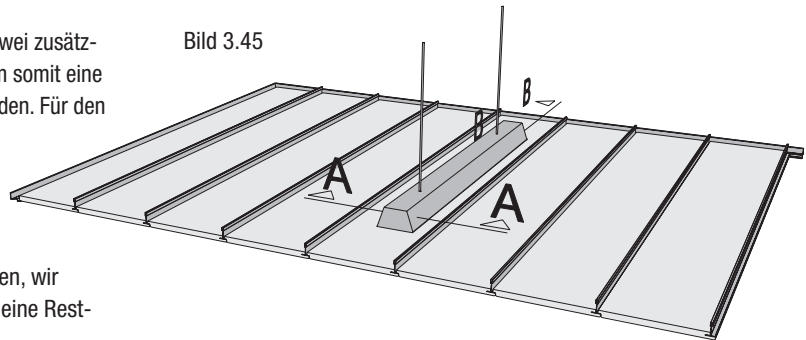


Bild 3.46 - Schnitt A-A

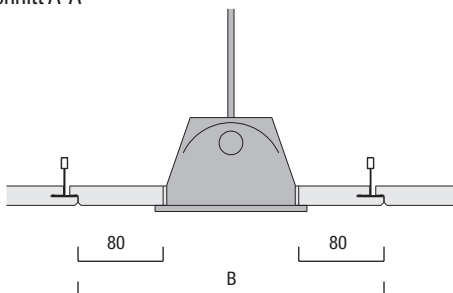
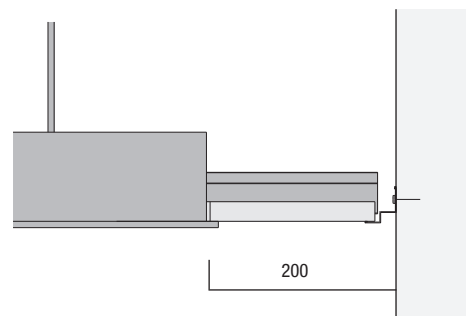


Bild 3.47 - Schnitt B-B



Downlights / Lautsprecher

Gleichbleibend der Anforderungen für Leuchten sollten auch kleinere Einbauten direkt von der Rohdecke abgehängt werden. In der Regel ist ein zusätzlicher Abhänger je Bauteil ausreichend.

Bild 3.48

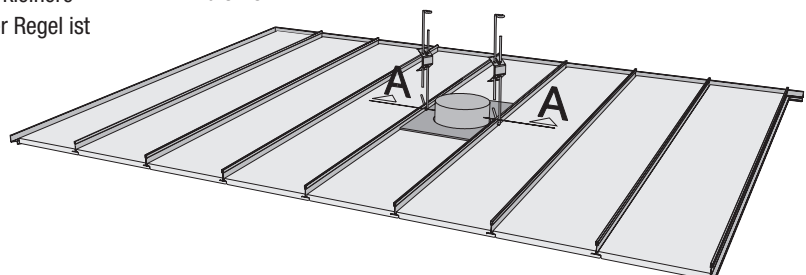
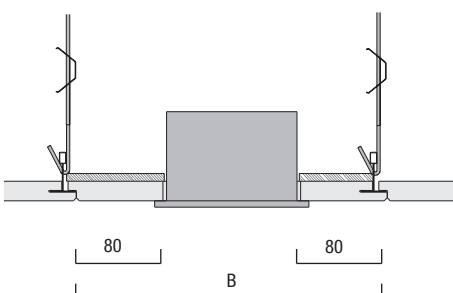


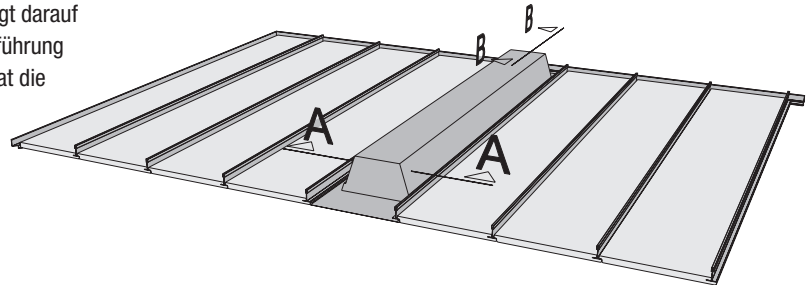
Bild 3.49 - Schnitt A-A



Leuchten in Elementbreite

Verschiedene Hersteller bieten zu den Deckenplatten passende Leuchten in Paneelformat an (Bild 3.50). Es ist aber unbedingt darauf zu achten, dass diese auch mit der vorhandenen Kantenausführung kompatibel sind. Analog zur Ausführung als Einbauleuchte hat die Lastabtragung ebenfalls über zusätzliche Abhänger zu erfolgen, da die Aussteifungsprofile lediglich für die Belastung durch die Deckenelemente dimensioniert sind. Einzige Ausnahme bilden selbsttragende Leuchtenkörper.

Bild 3.50

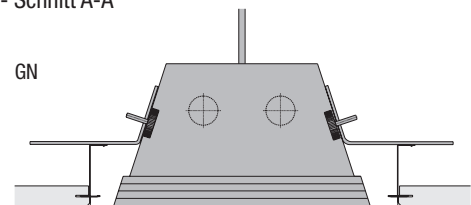


Kantenausführung GN (Bild 3.51)

Zur Feineinstellung bzw. für den niveaugleichen Sitz der Leuchte können vormontierte Haltebügel verwendet werden.

Die Lastabtragung ist jedoch durch zusätzliche Abhänger entweder direkt an der Leuchte oder an den Aussteifungsprofilen sicherzustellen.

Bild 3.51 - Schnitt A-A



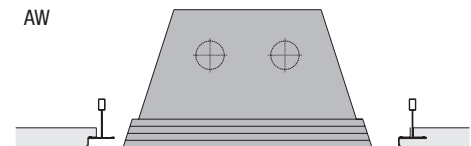
Kantenausführung AW (Bild 3.52)

Leuchten als selbsttragende Elemente

Bedingt durch die Kantenausführung AW ist ein asymmetrischer Leuchtenkörper notwendig.

Für diese Anwendung gibt es jedoch Leuchten, die freitragend ohne zusätzliche Abhängung oder Aussteifungsprofile, wie die Platten, freitragend von Winkel zu Winkel aufgelegt werden.

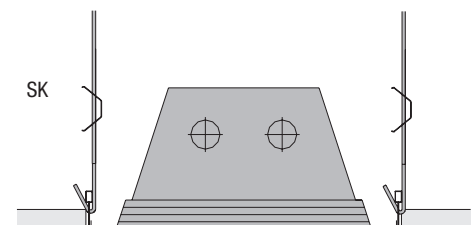
Bild 3.52 - Schnitt A-A



Kantenausführung SK (Bild 3.53)

Ausgeführt als Einlegemontage ist die Lastabtragung durch zusätzliche Abhänger entweder direkt an der Leuchte oder an den Aussteifungsprofilen sicherzustellen.

Bild 3.53 - Schnitt A-A



Sonderausführungen

Gipskarton-Randfries

Randfriesen bieten neben einer ansprechenden Optik etliche praktische Vorteile:

- Wandunebenheiten lassen sich problemlos ausgleichen
- Vor- und Rücksprünge können eingebunden werden
- bei angepasstem Fries kann die Verlegung ohne Anschnitte erfolgen
- Flurbreiten über 2,50 m können umgesetzt werden

Hinweis

Unabhängig von der Ausführung hat die Verschraubung des Randwinkels immer mit der Metallunterkonstruktion zu erfolgen.

Fries mit L-Winkel

Für den niveaugleichen Anschluss bietet die Ausführung mit L-Randwinkel (Bild 3.54) die einfachste Lösung.

Die Befestigung des Winkels muss im CD-Profil erfolgen.

Fries mit Stufenrandwinkel

Alternativ zum niveaugleichen Anschluss kann zur Betonung der Deckenfläche ein Stufenrandwinkel (Schattenfuge) verwendet und gegebenenfalls höhenversetzt montiert werden (Bild 3.55).

Vertikal ist ebenfalls eine Lage Gipskarton vorzusehen.

Fries mit verstellbarer Wandkonsole und L-Winkel

Für den Fall, dass die Befestigung an der Rohdecke nicht möglich ist, kann das Randfries mit verstellbaren Wandkonsolen gefertigt werden (Bild 3.56). Durch die Verstellmöglichkeit ist der Ausgleich von Wandunebenheiten problemlos gegeben.

Die Wandkonsolen sind in einem Abstand von max. 625 mm zu montieren (bei leichten Trennwänden am Ständerprofil). Die Verschraubung des Randwinkels hat mit der Deckplatte der Wandkonsole zu erfolgen.

Aufgrund der Befestigungsabstände dürfen nur Randwinkel mit einer Materialstärke von mehr als $d \geq 1,0$ mm verwendet werden.

Fries mit verstellbarer Wandkonsole und Stufenrandwinkel

Ausführung wie zuvor, jedoch mit zusätzlichem vertikalen Gipskarton-Streifen (Bild 3.57).

Bild 3.54 - Fries mit L-Winkel

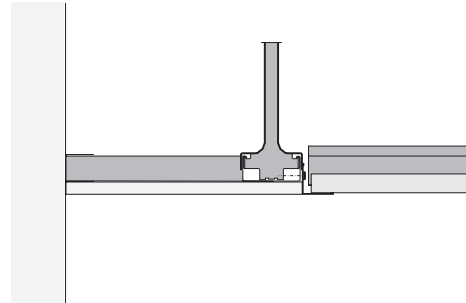


Bild 3.55 - Fries mit SRW

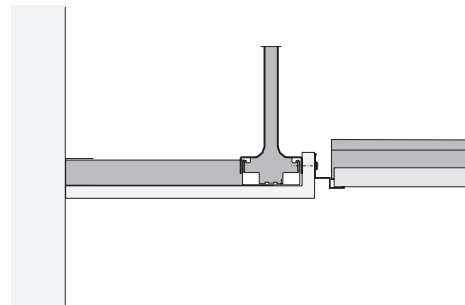


Bild 3.56 - Fries mit Wandkonsole

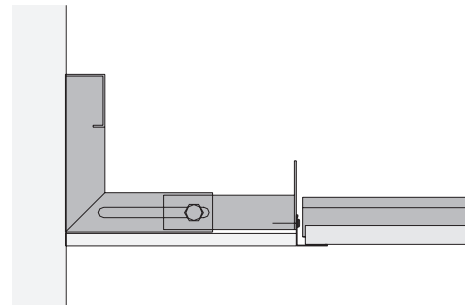
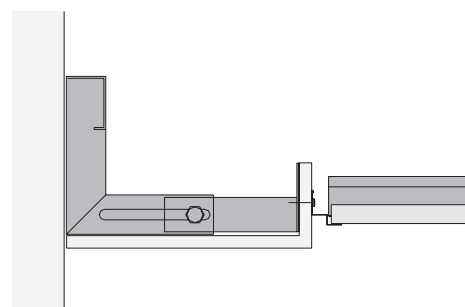


Bild 3.51 - Fries mit Wandkonsole und Stufenrandwinkel

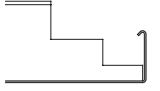
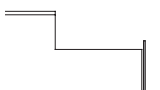


System F 4.1 - MONDENA® Flursystem

Produktpalette

Produkt		Dicke [mm]	Kantenausführung	Rastermaß [mm]
Produkt- programm MONDEMA®	Langfeldplatte	0,6	Einhängesystem	L = 800 - 3000, B = 250 - 625
	Langfeldplatte	0,6	Auflagesystem	

Kantenausführung

Einhängesystem	
Auflagesystem	

- Keine Unterkonstruktion nötig
- Flexible Schattenfuge
- Einfache Montage und Demontage
- Werkzeuglose Revisionierbarkeit
- Deckenhohlraum für Installationen (Lüftungskanäle, Kabeltrassen, Leitungen) kann somit fast zu 100 % ausgelastet werden
- Sehr niedrige Systemhöhe
- Geeignet ist dieses System für Flure, Korridore und Verkehrswege
- Für Deckenprojekte mit sehr wenig Platz im Deckenhohlraum und geringem Konstruktionsaufbau

Systemübersicht

System F ist bis zu 3,00 m Spannweite eine ideale Lösung für Flure. Die Flurplatten werden beidseitig an horizontalen Z-Profilen eingehängt womit keine weiteren vertikalen Abhänger mehr benötigt werden. Der Deckenhohlraum, vor allem beim Einhängesystem, kann somit fast zu 100% genutzt werden. Durch die optische Schattenfuge wirkt der Korridor optisch edler und erhält einen hochwertigen und modernen Look.

Bild 4.1 - Einhängesystem

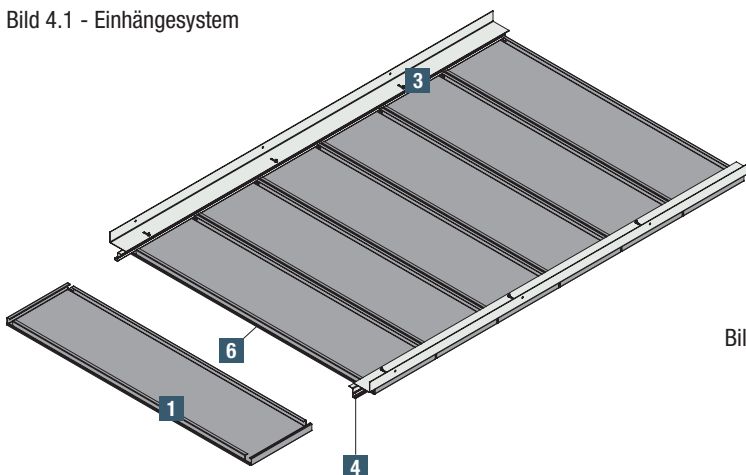
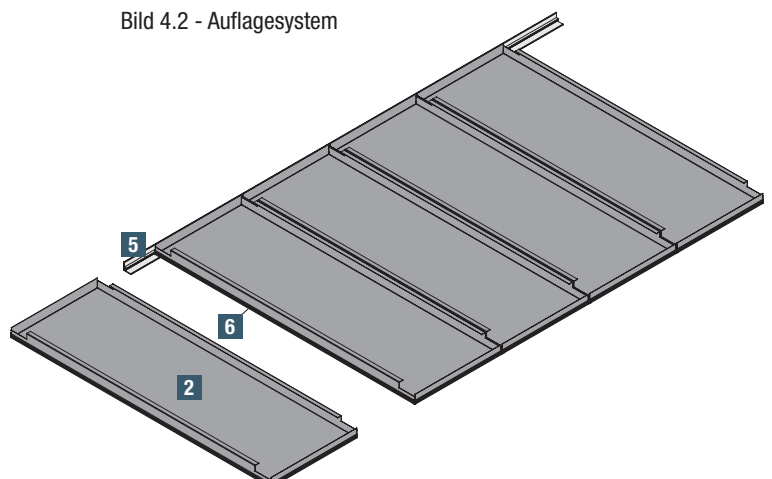
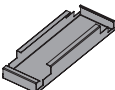
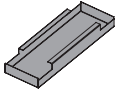
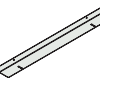
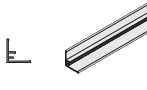
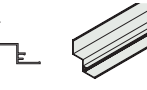
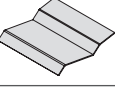


Bild 4.2 - Auflagesystem



Materialbedarf / Legende

Die angegebenen Verbrauchswerte und Montagerichtzeiten sind unverbindliche Richtwerte. Diese beinhalten weder Verschnitt noch etwaige objektbezogene Abweichungen/Besonderheiten.

Produkt			Beschreibung	kg / VE	VE	Bedarf je m ² Deckenfläche
1	Langfeldplatte für Einhängesystem		verzinktes Stahlblech 0,6 mm (Aluminium 0,7)	--	--	nach Bedarf in Stk.
2	Langfeldplatte für Auflagesystem		verzinktes Stahlblech 0,6 mm (Aluminium 0,7)	--	--	nach Bedarf Stk.
3	L - Wandwinkel mit Langloch für Einhängesystem		verzinktes Stahlblech 1,5 mm 30 x 50 mm Langloch 6,5 x 30 mm, Bohrung 6,0 mm Länge: 4000 mm	ca. 76,50	10 Stk.	nach Bedarf in lfm.
4	Z - Eihängeprofil für Einhängesystem		verzinktes Stahlblech 1,25 mm 19 x 38 x 15 x 7 mm Langloch 6,25 mm x 25 mm Länge: 4000 mm	ca. 27,00	10 Stk.	nach Bedarf in lfm.
5	Randwinkel für Auflagesystem (oder für Flurabschlüsse)		Aluminium 1,5 mm RWL 25/25 M mit Nute für Klemmfeder Länge: 4000 mm	20,00	10 Stk.	nach Bedarf in lfm.
	Stufen-Randwinkel für Auflagesystem (oder für Flurabschlüsse)		Aluminium 1,5 mm SRW 25/20/20/25 M mit Nute für Klemmfeder Länge: 4000 mm	22,73	5 Stk.	nach Bedarf in lfm.
6	Dichtungsband / Fugenband		9 x 3 mm 1x längsseitig werkseitig aufgeklebt	--	25 m/Rolle	--
	Klemmfeder (optional bei geschnittenen Platten)		Aluminium 0,5 mm 38 x 40 mm	0,22	100 Stk.	2 - 4 Stk/m ²

Langfeldplatten**Standardkantung Eihängesystem:**

Stirnseite 1:

H= 30 mm, C= ca. 14 mm nach innen, mit Haken nach unten

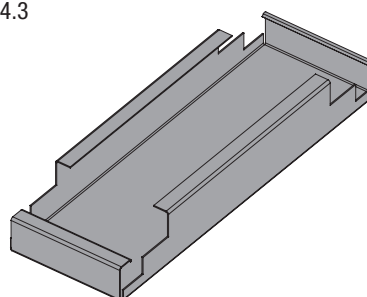
Stirnseite 2:

H= 30 mm mit Haken nach innen ca. 5 mm

Längsseiten:

H= ca. 35 - 45 mm, nach statischen Erfordernissen, C= ca. 13 mm

Bild 4.3

**Standardkantung Auflagesystem:**

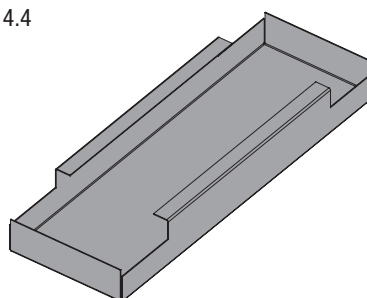
Stirnseite:

L-Kantung ca. 30 - 40 mm nach statischen Erfordernissen

Längsseiten:

C-Kantung ca. 35 - 45 mm nach statischen Anforderungen, C= ca. 13 mm

Bild 4.4

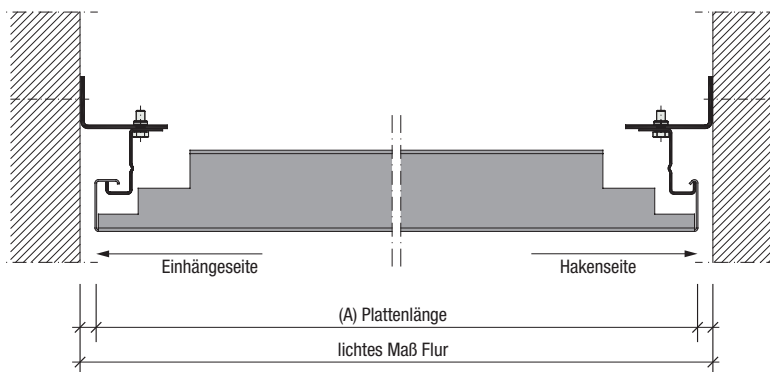


Technische Eigenschaften

System	Langfeldplatte für freigespanntes System - Flur
Material	verzinktes Stahlblech 0,6 mm (Aluminium 0,7 mm auf Anfrage)
Abmessungen	Länge: 800 - 3000 mm, Breite: 250 - 625 mm
Kantungen Einhängesystem	Stirnseite 1: Haken nach innen, Stirnseite 2: C-Kantung nach innen mit Haken nach unten, Längsseiten: C-förmig
Kantungen Auflagesystem	Stirnseite: L-Kantung ca. 30 - 40 mm nach statischen Erfordernissen Längsseiten: C-Kantung ca. 35 - 45 mm nach statischen Anforderungen, C = ca. 13 mm
Kantenausbildung	scharfkantig, Dichtungsband 9 x 3 , 1x längsseitig werkseitig aufgeklebt
Perforation	Standard-Lochbilder Rg 1613, Rg 2516, Rd 1625, Rd 3022 (weitere Lochbilder auf Anfrage)
Beschichtungen	Pulverbeschichtung Reinweiß ähnlich RAL 9010, matt, Glanzgrad 20%, weitere RAL-Farben auf Anfrage
Lichtreflexion	90% - Reinweiß ähnlich RAL 9010, matt, Glanzgrad 20% nach DIN EN 5036 (Standard)
Einbaumöglichkeiten	Leuchtausschnitte und Lautsprecherperforationen auf Anfrage

Ermittlung Plattenlänge für Einhängesystem mit Schattenfuge

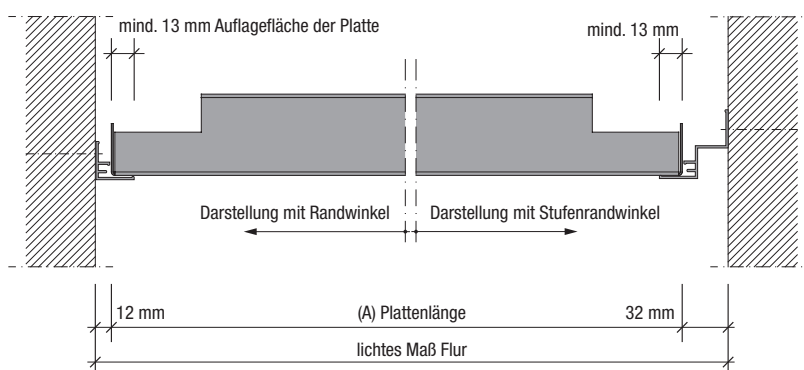
Bild 4. 5



Lichtes Maß (Flurbreite Wand zu Wand) abzüglich gewünschte Schattenfugen (z.B.: 10 mm + 10 mm= 20 mm)= Plattenlänge A

Ermittlung Plattenlänge für Auflagesystem

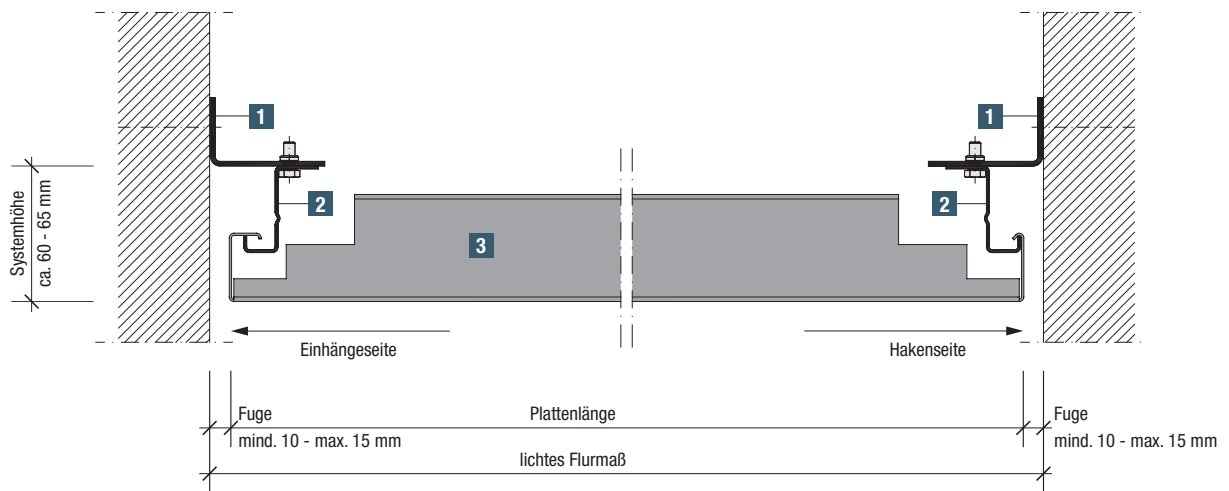
Bild 4. 6



Lichtes Maß (größte Flurbreite Wand zu Wand) abzüglich jeweils 12 mm der Schenkellänge des L-Winkels pro Seite= Plattenlänge A.
Bei Verwendung des Stufenrandwinkel SRW 25/20/20/25 ist jeweils 32 mm pro Seite von der größten Flurbreite abzuziehen.

Montageanleitung - Flur System, eingehängte Version

Bild 4. 7



1. Korrektes Maß bzw. Höhenposition für Winkelprofil **1** (30x50x1,5 mm) mittels Laser an beiden Flurwänden kennzeichnen und Verdübelungen vornehmen.
Systemhöhe von ca. 60 mm beachten!
2. Winkelprofil **1** mittels passenden Schrauben an den Flurwänden befestigen. Bohrungen bzw. Lochabstand ca. alle 600 mm.
3. Einhängeprofil **2** (19x38x15x7 mm), offene Seite zur Wand (siehe Abbildung), mittels 6 mm Zylinderschraube mit metrischem Gewinde und Schlitz mit passender Mutter und Unterlegscheibe am montierten Winkelprofil **1** befestigen.

Hinweis:

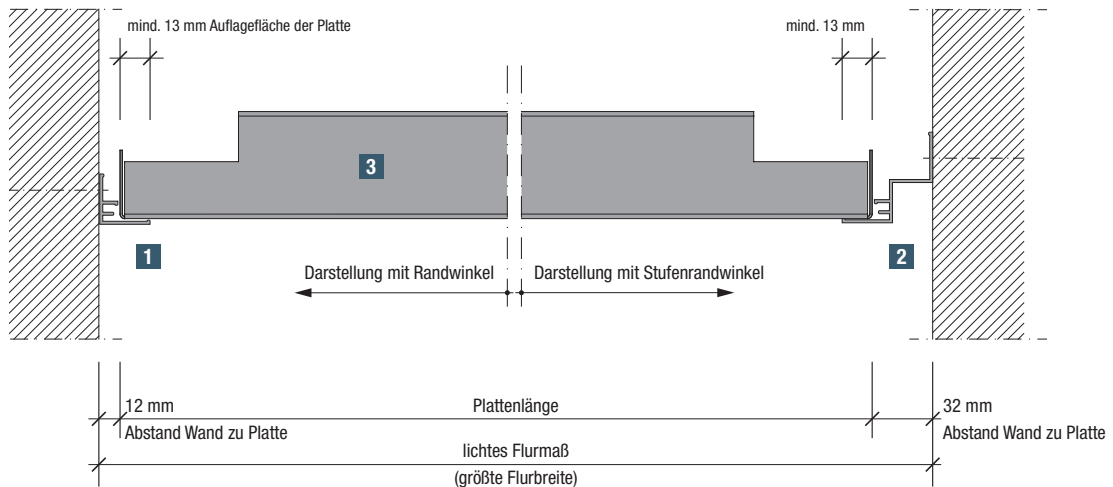
Um ein reibungsloses Ein- und Aushängen der Platten **3** zu gewährleisten, an der **Platten-Hakenseite** einen Mindestwandabstand zur Vorderkante Z-Profil **2** von ca. 12 mm einhalten. Sichtbare Fuge ergibt bei korrekter Montage jeweils 10 mm!

An der **Platten-Einhängeseite** einen Mindestwandabstand zur Vorderkante Z-Profil **2** von ca. 15 mm einhalten. Das Z-Profil **2** sollte möglichst mittig in der Einhängekantung positioniert sein (siehe Abbildung oben).

4. Flurplatten **3** nacheinander einhängen.
 - 4.1 Platten **3** möglichst Horizontal und waagrecht halten und an der Platten-Einhängeseite nach oben drücken und über das Z-Profil schieben.
 - 5.1 Platten **3** weiterhin waagrecht und Horizontal halten und zur gegenüberliegenden Hakenseite bis Anschlag schieben (nicht verkanten) und nach oben bis Anschlag drücken und über das Z-Profil **2** schieben. Diese werden durch erneutes leichtes schieben in Richtung Einhängeseite am Z-Profil **2** eingehängt.

Montageanleitung - Flur System, aufgelegte Version

Bild 4.8



Korrektes Maß bzw. Höhenposition für Winkelprofil **1** oder Stufenrandwinkel **2** mittels Laser an beiden Flurwänden kennzeichnen und Verdübelungen vornehmen. Bohrungen bzw. Lochabstand ca. alle 600 mm. Mindesthöhe des Hohlraumes beachten (Tabelle 4.1). Winkelprofil **1** oder **2** mittels passenden Schrauben an den Flurwänden befestigen.

Hinweis:

Mindestauflagefläche der Platten auf Randwinkel beachten!
Flurplatten **3** nacheinander auflegen.
Bei geschnittenen Platten sind die Plattenränder mit Klemmfedern am Randwinkel zu fixieren.
Es dürfen keine Einbauten (z.B. Downlights, etc.) direkt an den Platten abgehängt werden. Eine separate Abhängung ist erforderlich.

Tabelle 4.1

Plattenlänge	Höhe H	
	RW - Randwinkel	SRW - Stufenrandwinkel
600	100	60
700	105	60
800	105	60
900	110	60
1000	115	60
1100	120	60
1200	120	60
1250	120	60
1300	135	70
1400	135	70
1500	140	70
1600	140	70
1700	140	70
1800	140	70
1900	145	70
2000	150	70
2100	150	70
2200	150	70
2300	155	70
2400	155	70
2450	155	70
2500	165	80
2600	170	80
2700	170	80
2750	170	80
2800	180	85
2900	180	85
3000	180	85
3100	185	85
3200	185	85
3300	185	85

Bild 4.9 - Variante RW-Randwinkel

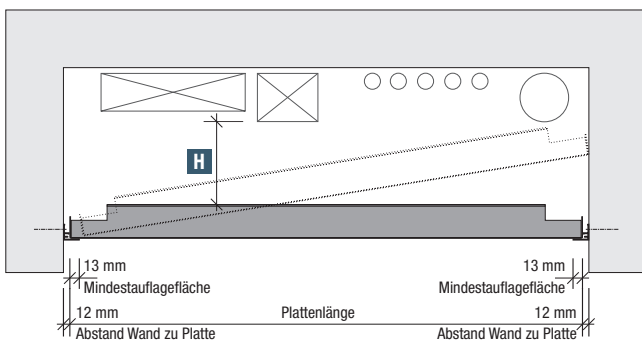


Bild 4.10 - Variante SRW-Stufenrandwinkel

