

Megastil®

High-Performance im Gips-Trockenbau.



Höher und weiter.

Gips-Trockenbau in neuen Dimensionen.

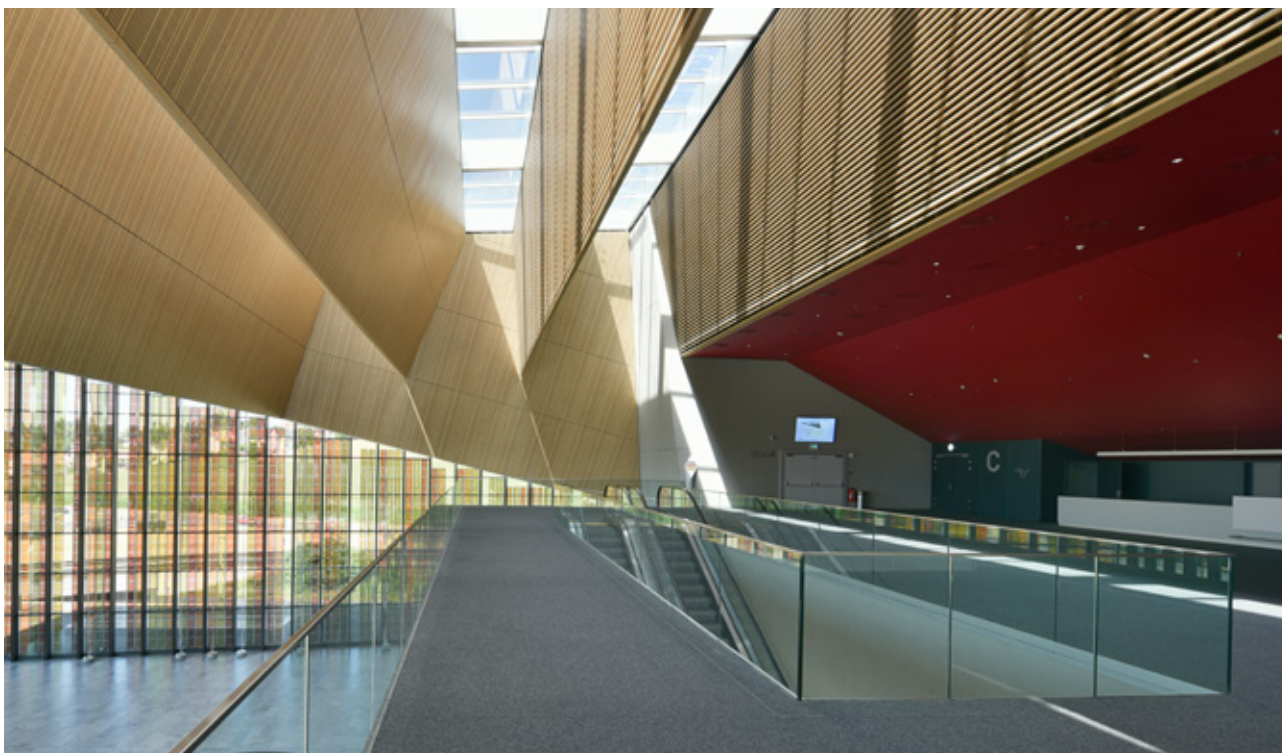


Bild: Swiss Tech Convention Center STCC,
© Foto: Rainer Sohlbank; Fernando Guerra, Lissabon

Überall in der Schweiz entstehen immer mehr multifunktionale Bauten mit teilweise grossen Räumen für Kinos, Theater- und Konzertsäle, Lager und Sport-hallen. Die wirtschaftliche Erstellung solcher Grossbauten erfordert Baumateri-alien, die rationell und einfach zu bearbeiten sind.

Das Megastil® High-Performance System von Rigips ermöglicht den Einbau von Wänden mit über 15 Metern Höhe und von Decken mit über 12 Metern Spannweite. Und das mit bauphysikalischen Höchstleistungen sowie viel gestal-terischem Potenzial. So lassen sich Vorteile des Gips-Trockenbaus nutzen und gleichzeitig die hohen bautechnischen Anforderungen erfüllen, welche an solche Bauwerke gestellt werden.

Megastil® High-Performance System

für hohe Wände und weitgespannte Decken.

Auf einen Blick

Megastil® ist ein System mit Spezialprofilen und -komponenten für die Primär- und Sekundärkonstruktion, welche mit Platten aus dem Rigips Sortiment beplankt werden. Wie alle Rigips® Trockenbausysteme, erzielt Megastil® hervorragende Werte im Schall-, Wärme- und Brandschutz. Damit wird es dem guten Ruf des Gips-Trockenbaus in Sachen Bauphysik auch bei überdimensionalen Konstruktionen gerecht.

Komplettes System für Wände und Decken:

- primäre Unterkonstruktion
 - sekundäre Unterkonstruktion
 - Rigips® Dämmung
 - Rigips® Beplankung
-

Starke Eigenschaften bei hohen Belastungen:

- Statik ausgelegt für grosse Dimensionen
 - erstklassige mechanische Festigkeit
 - hohe Feuerbeständigkeit
 - sehr gute Schalldämmung
-

Vielfältig einsetzbar in Neu- und Umbauten von:

- Kinos und Konzertsälen
 - Sport- und Freizeitanlagen
 - Einkaufszentren
 - Hotels und Kongresszentren
 - Radio- und Fernsehstudios
 - Spitalbauten
 - Lagerhallen
-

Grenzenlos.

Anforderung, die das Übliche sprengen.

Unterhaltungseinrichtungen: Kinos, Konzert- und Sporthallen, Fernseh- und Radiostudios, ...

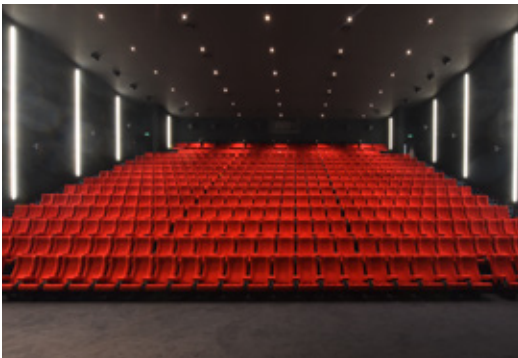


Bild: Arena Cinémas La Praille / © Foto: R. Sohlbank, Villars-sous-Yens

Anforderungen

- ausgezeichnete Schalldämmeigenschaften
- sehr hohe Feuerbeständigkeit
- Minimierung – oder sogar Beseitigung – von Verbindungen zu bestehenden Strukturen zur Reduzierung von akustischen Vibrationen

Warenhäuser: Supermärkte, Showräume, Läden, ...

Anforderungen

- sehr hohe Feuerbeständigkeit
- überhohe Trennwände
- hohe mechanische Leistung
- maximale Flexibilität bei Änderungen oder Erweiterungen

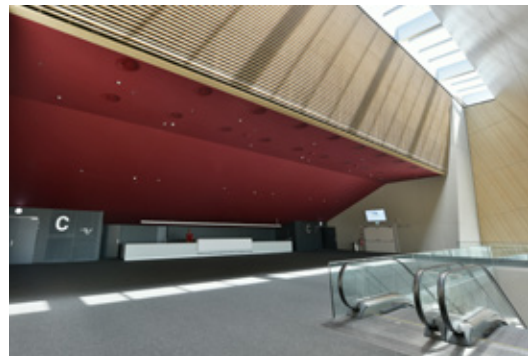


Bild: Swiss Tech Convention Center STCC /
© Foto: R. Sohlbank, Fernando Guerra, Lissabon

Industriegebäude: Lagerhallen, Logistikplattformen, ...



Anforderungen

- gute Isolierung von Räumen, in welchen gefährliche Produkte gelagert werden
- hohe Feuerbeständigkeit
- erhöhte akustische Anforderungen zwischen Räumen

Megastil® High-Performance System mit überzeugenden Vorteilen.

Einfache Beschaffung und Lagerung



- Die Megastil® Unterkonstruktionsprofile sind in Standardlängen ab Lager lieferbar.
- Die Profile können in beliebiger Grösse auf die Baustelle geliefert werden.
- Die Profile lassen sich leicht verarbeiten und von Hand zuschneiden.

Einfache Verarbeitung



- Die Verarbeitung erfolgt grundsätzlich gleich einfach, wie bei allen Rigips® Gips-Trockenbausystemen.
- Die Anzahl der Montagepunkte wird reduziert.
- Die Gestaltung von Strukturen ohne Zwischenstützpunkte ist möglich.

Erstklassiger Schallschutz



- Die Installation des Megastil® Systems kann auf einem schwimmenden Estrich erfolgen.
- Die Stützpunkte lassen sich reduzieren oder entfernen.
- Um die Überlagerung identischer kritischer Frequenzen zu vermeiden, können Platten in unterschiedlicher Dicke verwendet werden.

Hoher Brandschutz



- Die Megastil® Wand- und Deckensysteme sind von der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) zertifiziert und verfügen über geprüfte Brandschutzwerte bis zu EI 90.

Starke mechanische Eigenschaften

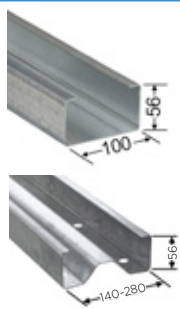


- Die Materialstärke der Megastil® Ständer- und Wandprofile beträgt zwischen 1.5 und 2.0 mm.
 - Die Wände können freistehend mehr als 15 Meter hoch gebaut werden.
 - Die Decken dürfen eine Spannweite von mehr als 12 Metern erreichen.
-

Überschaubar.

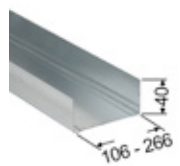
Planung in wenigen Schritten.

Ständerprofile



Bezeichnung	Längen [mm]					
	6000	7000	8000	9000	10000	12000
Megastil® 100 1.5 mm	•	•	•		•	
Megastil® 140 1.5 mm	•	•	•	•	•	
Megastil® 170 1.5 mm		•			•	
Megastil® 200 1.5 mm			•		•	
Megastil® 230 1.5 mm					•	•

U-Wandprofile



Bezeichnung	Längen [mm]
	4000
Megastil® UW 100 1.5 mm	•
Megastil® UW 140 1.5 mm	•
Megastil® UW 170 1.5 mm	•
Megastil® UW 200 1.5 mm	•
Megastil® UW 230 1.5 mm	•

Deckenprofile Z



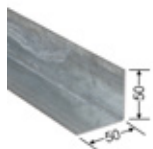
Bezeichnung	Längen [mm]		
	6000	7000	8000
Megastil® Z 180 1.5 mm	•	•	•

Hutprofil



Bezeichnung	Längen [mm]
	4800
MHP 30 x 50 x 0.63 mm	•

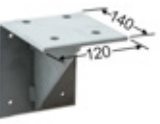
Winkelprofil



Bezeichnung	Längen [mm]
	4800
MWP 50 x 50 x 1.5 mm	•

Megastil® High-Performance System.

Komplettes Zubehör.

Anschlusswinkel			
	Bezeichnung		Bezeichnung
	MAW 100 4 mm		MAW 140 4 mm
			MAW 170 4 mm
			MAW 200 4 mm
			MAW 230 4 mm
Wandwinkel		Deckenwinkel	
	Bezeichnung		Bezeichnung
	EQC 100 x 300 x 1.5 mm		MDW 100 x 100 x 1.5 mm
Auflagewinkel		Megaclip Dämmungshalter	
	Bezeichnung		Bezeichnung
	MAW 140 x 120 x 6 mm		MDH L 150
Abhänger		Bohrschrauben mit Einsatz	
	Bezeichnung		Bezeichnung
	MAH L 230 mm		MBS 6.3 x 25 mm
Metalldübel			
	Bezeichnung (Breite, Stärke)		
	Rawlex 10 x 80 mm		

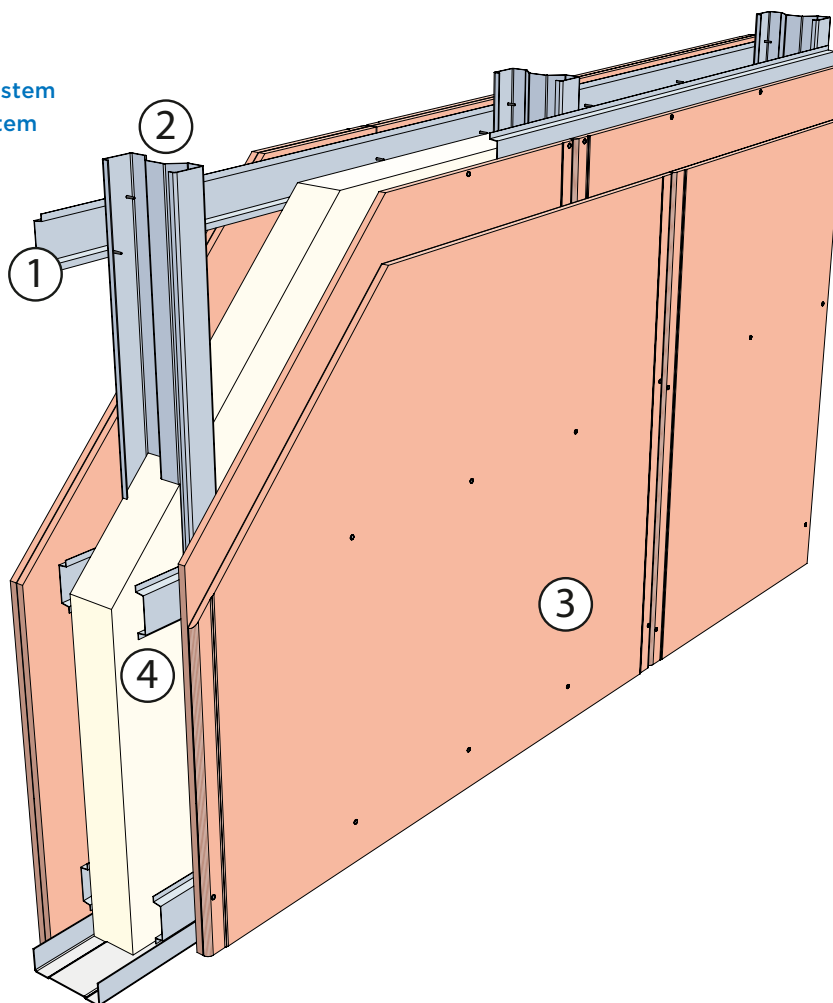
Korrosionsschutz

Gemäss ETA-08/0030 sind die Megastil® Profile sowie die Zubehörteile aus verzinktem, korrosionsschutztem Stahl (Feuerverzinkung Z275) gefertigt und für jegliche Anwendungen im Innenbereich zulässig.

Hochragend.

Trennwände für überhohe Räume.

1. Megastil® Hutprofil
2. Megastil® Ständerprofil
3. Rigips Beplankung gemäss System
4. Rigips Dämmung gemäss System



Megastil® Wandsysteme von Rigips werden als nichttragende Trennwände in hohen Räumen eingesetzt. Je nach gewünschter Wandhöhe und den bauphysikalischen Anforderungen stehen dafür unterschiedliche Systeme zur Verfügung (siehe nebenstehende Übersichten).

Die Trennwände lassen sich freistehend bis zu Höhen von über 15 Metern konstruieren. Sie werden grundsätzlich gleich aufgebaut wie herkömmliche Rigips® Trockenbauwände. Für die Unterkonstruktion dürfen aber ausschliesslich die Megastil® Komponenten eingesetzt werden. Für die Beplankung stehen unterschiedliche Platten aus dem Sortiment von Rigips zur Verfügung.

Megastil® High-Performance System.

Perfekt konstruiert im Gips-Trockenbau.

Rigips System-bezeichnung	Systemaufbau	 Schall ¹⁾ $R_w(C,C_{tr})$	 Brand ²⁾ EI	 Wand- dicke	 Plattendicke	 Dämmung	 Profil inkl. Hutprofil ³⁾	 Gewicht
Einheit		dB		mm	mm	mm	mm	kg/m ²

Megastil® Trennwände, Einfachständer, zweilagig beplankt

MS 100/210	RF/RF_RF/RF	-	90	210	12.5/12.5_ 12.5/12.5	-	160	47.2
MS 140/250	RF/RF_RF/RF	-	90	250	12.5/12.5_ 12.5/12.5	-	200	47.8
MS 170/280	RF/RF_RF/RF	-	90	280	12.5/12.5_ 12.5/12.5	-	230	48.3
MS 200/310	RF/RF_RF/RF	-	90	310	12.5/12.5_ 12.5/12.5	-	260	48.8
MS 230/340	RF/RF_RF/RF	-	90	340	12.5/12.5_ 12.5/12.5	-	290	51.3

Megastil® Trennwände, Einfachständer, zwei- und dreilagig beplankt

MS 100/220	RB/RB_RB/RB	63(-2/-7)	-	220	12.5/18_ 18/12.5	80	160	49.8
MS 100/233	RB/RB_RB/RB/RB	65(-2/-6)	-	233	12.5/18_ 18/12.5/12.5	80	160	58.6

Megastil® Trennwände, Doppelständer, zwei- und dreilagig beplankt MS 100

MS 100+100/390	RB/RB__RB/RB	68(-2/-8)	-	390	12.5/18__ 18/12.5	80	260	53
MS 100+100/403	RB/RB__RB/RB/RB	70(-2/-7)	-	403	12.5/18__ 18/12.5/12.5	80	260	62

Megastil® Trennwände, Doppelständer, zwei- und dreilagig beplankt MS 140

MS 140+140/425	RB/RB__RB/RB/RB	73(-1/-7)	-	425	12.5/18__ 18/12.5/12.5	100/100	340	58
MS 140+140/438	RB/RB/RB__ RB/RB/RB	71(-2/-7)	-	438	12.5/12.5/18__ 18/12.5/12.5	100	340	65
MS 140+140/425	RB/RB__RB/RB/RB	71(-2/-7)	-	425	12.5/18__ 18/12.5/12.5	100	340	57

Fussnoten:

- ¹⁾ Erfüllung Schallschutzanforderungen mit allen Rigips Dämmstoffen. Die kursiv geschriebenen Werte sind hergeleitet.
²⁾ Falls Dämmung im System erforderlich, Dämmung gemäss VKF Brandschutznachweis.
³⁾ Dicke Unterkonstruktion: Ständerprofil + Hutprofile

Megastil® High-Performance System.

Sicher in die Höhe bebaut.



Vorbemessung zulässiger statischer Höhen

Die nachstehende Tabelle ermöglicht die Vorbemessung der statisch zulässigen Höhen von Megastil® Trennwänden. Sie ersetzt aber nicht den zu erbringenden statischen Nachweis.

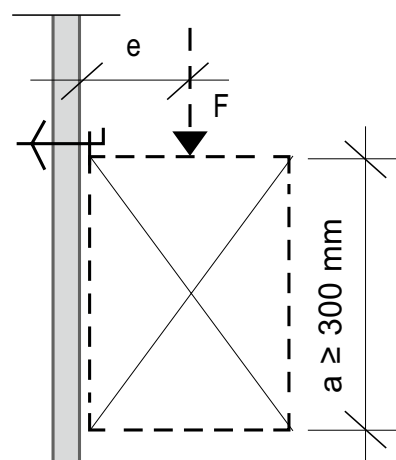
Ständer- abstand	Zulässige statische Höhen [mm]									
	einfach					doppelt				
[mm]	MS 100 [Symbol]	MS 140 [Symbol]	MS 170 [Symbol]	MS 200 [Symbol]	MS 230 [Symbol]	2x MS 100 [Symbol]	2x MS 140 [Symbol]	2x MS 170 [Symbol]	2x MS 200 [Symbol]	2x MS 230 [Symbol]
900	5320	6890	8000	9110	11640	6710	8680	10080	11480	14670
1200	4840	6260	7270	8280	10580	6090	7890	9160	10430	13330
1800	4230	5470	6350	7230	9240	5320	6890	8000	9110	11640
2400	3840	4970	5770	6570	8400	4840	6260	7270	8280	10580

Randbedingungen für die statische Vorbemessung.

Lastfallkombinationen

Zur Berechnung der massgebenden Wandhöhe werde der Einbaubereichs sowie die Ersatzflächenlast in Verbindung mit einer Konsollast von 0.7 kN/m und einem Schwerpunktabstand von 0.3 m berücksichtigt. In diesem Sinne wird die massgebendste der beiden Lastfallkombinationen berücksichtigt:

1. Linienlast 1.0 kN/m (Einbaubereich 2)² oder 0.5 kN/m (Einbaubereich 1)¹ in Verbindung mit einer Konsollast von 0.7 kN/m und dem Schwerpunktabstand von 0.3 m.
2. Ersatzflächenlast 0.285 kN/m² in Verbindung mit einer Konsollast von 0.7 kN/m und dem Schwerpunktabstand von 0.3 m.



Durchbiegebegrenzung

Die Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit von Megastil® Wänden werden bei Wandhöhen von 4.0 bis 12.0 m mit einer Durchbiegebegrenzung von $f \leq h/350$ definiert.

In Spezialfällen – zum Beispiel bei Wandhöhen ≥ 12.0 m sowie bei verformungsempfindlichen Wandbelägen – kann auch ein verschärftes Kriterium der Durchbiegung von $f \leq h/500$ oder gegebenenfalls einer absoluten Durchbiegebegrenzung erforderlich bzw. empfehlenswert sein.

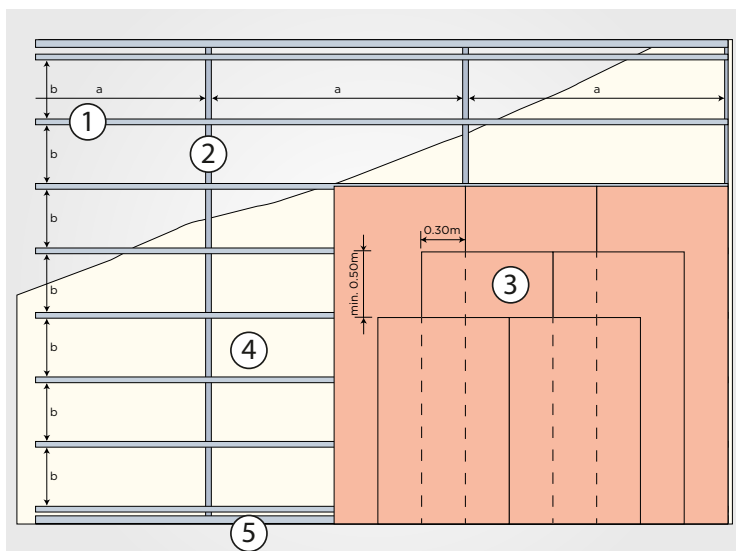
Für die Ausführung müssen die Megastil® Aufbauten inkl. den Auflagedetails vom planenden Ingenieur geprüft werden.

Fussnoten:

- ¹ Einbaubereich 1 (EB 1) – Geringe Menschenansammlung, wie zum Beispiel in Wohnungen, Büros und Krankenhäusern: Linienlast von 0.5 kN/m auf Brüstungshöhe (90 cm über dem Fusspunkt der Wand).
- ² Einbaubereich 2 (EB 2) – Grosse Menschenansammlung, wie zum Beispiel in Schulhäusern, Hörsälen und Verkaufsräumen: Linienlast von 1 kN/m sowie zwischen Räumen mit einem Höhenunterschied der Fussböden ≥ 1 m.

Megastil® High-Performance System.

Erstellen der Wand-Unterkonstruktion.



1. Megastil® Hutprofil
2. Megastil® Ständerprofil
3. Rigips Beplankung gemäss System
4. Rigips Dämmung gemäss System
5. Megastil® U-Wandprofil

a = Abstand Ständer:
variabel 0.90/1.20/1.80/2.40 m

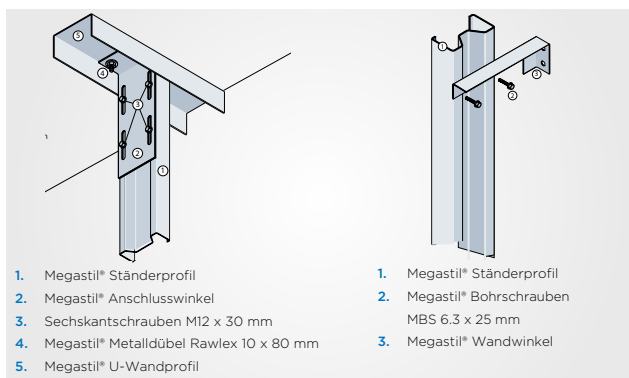
b = Abstand Hutprofile:
variabel 0.50 bis 1.00 m,
10 cm ab Boden/Decke

Beplankung

Plattenversatz Breite: 0.30 m
Plattenversatz Länge: 0.50 bis 1.00 m

Befestigung Platten:
untere Lagen 3 Schrauben pro Hutprofil,
oberste Platte 6 Schrauben pro Hutprofil

Verarbeitungsplanung

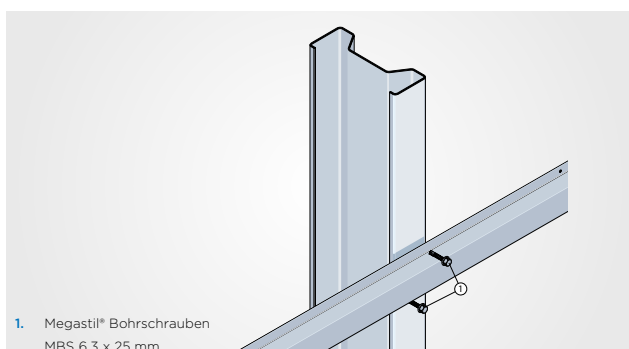


Primäre Unterkonstruktion

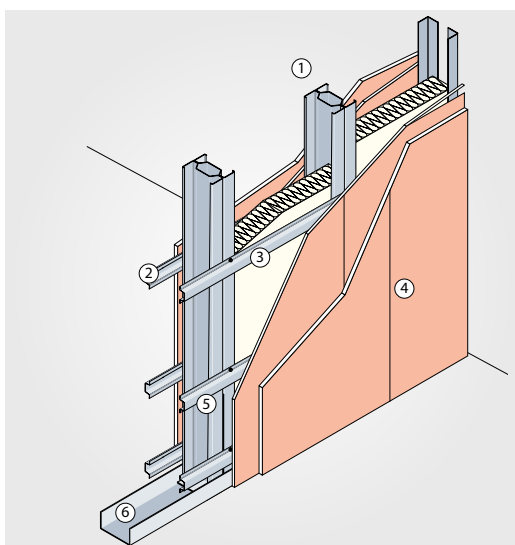
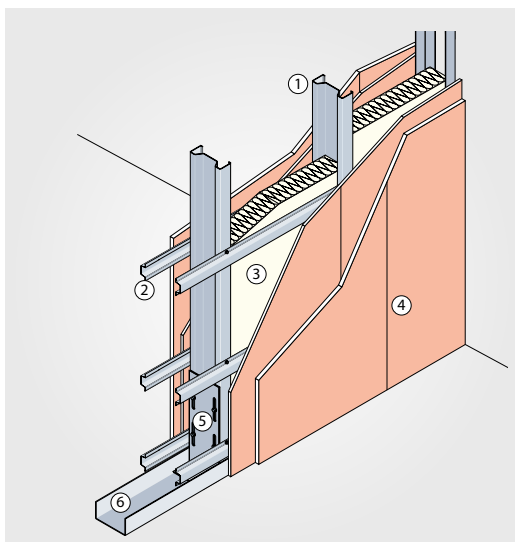
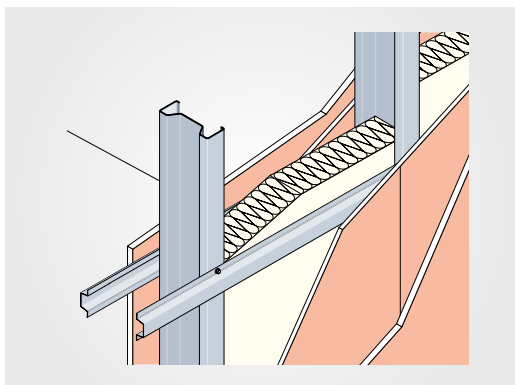
- Das Megastil® Grundprofil besteht aus verzinktem Stahl und kann je nach Situation vertikal, horizontal oder diagonal sowie einfach oder doppelt (Rücken an Rücken) eingesetzt werden.
- Die Befestigung an bestehenden Wänden und Decken erfolgt mit Spezialzubehör.
- Die Megastil® Ständer werden an den Anschlusswinkeln mit Hilfe von vier Sechskantschrauben M 12 x 30 mm befestigt. Der Abstand zwischen den einzelnen Megastil® Anschlusswinkeln hängt von der erforderlichen Höhe und Beanspruchung ab.

Sekundäre Unterkonstruktion

- Zur Aufnahme der Beplankung wird ein Hutprofil auf die Megastil® Primärkonstruktion montiert. Es ist werkseitig vorgelocht und lässt sich mit je zwei Megastil® Bohrschrauben MBS 6.3 x 25 mm an jedem Ständer befestigen.
- Schrauben diagonal anordnen.



Wandbeplankung mit Rigips® Gips- und Gipsfaser- oder Alba® Vollgipsplatten.



Beplankung

- Bei Standardanwendungen werden die Megastil® Trennwände mit Rigips® Gips- oder Gipsfaserplatten 9.5 bis 25 mm beplankt. Möglich sind auch Beplankungen mit Alba® Vollgipsplatten 25 und 40 mm.
- Die Gipsplatten werden auf den Hutprofilen befestigt. Die minimale Überlappung in der Breite muss 0.30 m und in der Höhe 0.50 bis 1.0 m betragen. Die Verschraubung der Platten erfolgt mit den System entsprechenden Rigips® Schnellbauschrauben.
- Für die Verarbeitung sind die Rigips Verarbeitungsrichtlinien zu beachten.

Megastil® Trennwände, Einfachständer, zweilagig beplankt

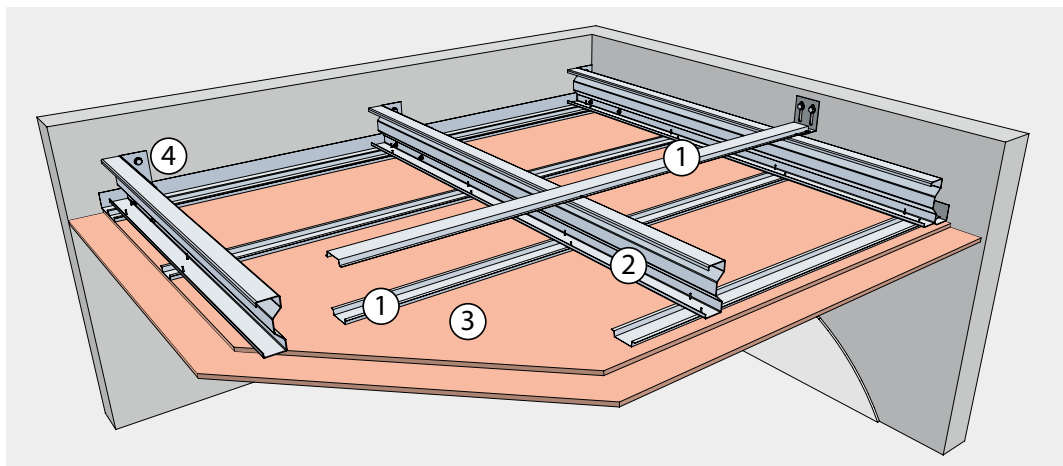
1. Megastil® Ständerprofil
2. Megastil® Hutprofil
3. Rigips Dämmung gemäss System
4. Rigips Beplankung gemäss System
5. Megastil® Anschlusswinkel
6. Megastil® U-Wandprofil

Megastil® Trennwände, Rücken an Rücken, zweilagig beplankt

1. Megastil® Ständerprofil
2. Megastil® Hutprofil
3. Rigips Dämmung gemäss System
4. Rigips Beplankung gemäss System
5. Megastil® Anschlusswinkel
6. Megastil® U-Wandprofil

Weitgespannt.

Deckenflächen soweit das Auge reicht.



1. Megastil® Hutprofil
2. Megastil® Ständerprofil
3. Rigips Beplankung gemäss System
4. Megastil® Anschlusswinkel 140 mm

Die Megastil® Deckensysteme werden hauptsächlich als Weitspanndecken oder aus akustischen Gründen (Reduzierung der Anzahl Aufhängepunkte) eingesetzt. Sie können über eine Distanz von mehr als 12 Metern von Wand zu Wand frei gespannt werden.

Rigips System-bezeichnung	Systemaufbau	 Brand ²⁾ von unten EI	 Luftraum	 Profil inkl. Hutprofil ³⁾	 Plattendicke	 Gewicht
Einheit			mm	mm	mm	kg/m ²
Megastil® Decke, Einfachrost mit Hutprofilen, Weitspannträgerprofil, zweilagig beplankt						
MS 140/40	_RF/RF	60	200	200	_20/20	37.7

Fussnoten:

- ²⁾ Sofern im System eine Dämmung notwendig ist, muss diese gemäss VKF Brandschutznachweis erstellt werden. Weitere Informationen dazu finden sich in der Technischen Dokumentation Rigips.
- ³⁾ Dicke der Unterkonstruktion = Ständerprofil + Hutprofil.

Megastil® High-Performance System.

Spannweiten richtig vormessen.

Beispielrechnung Deckenlast, Spannweite 5.60 m, ohne Brandschutzanforderungen

2 x Rigidur® H 12.5 mm	32.6 kg/m ²
Rigips Dämmstoff	2.5 kg/m ²
Eventuelle Zusatzlasten	6.0 kg/m ²

Summe ohne Weitspannträger 41.1 kg/m²

Auf Grund der Lastannahmen **a** (gemäss Beispielrechnung 41.1 kg/m²) wird den Vorbemessungstabellen eine Kombination mit folgenden erforderlichen Parametern entnommen:

- b** Spannweite der Weitspannträgerdecke
- c** der entsprechende Profilquerschnitt
- d** Profilabstand

Vorbemessung zulässiger statischer Spannweiten

Deckenlastklasse	Maximal zulässige Spannweite in mm									
	einfach					doppelt				
[kg / m ²]	MS 100	MS 140	MS 170	MS 200	MS 230	2x MS 100	2x MS 140	2x MS 170	2x MS 200	2x MS 230
										

Achsabstand Weitspannträger x = 900 mm **d**

Klasse	≤	≤ 15	≤ 30	≤ 50	≤ 15	≤ 30	≤ 50	≤ 15	≤ 30	≤ 50	≤ 15	≤ 30	≤ 50
		4150	3600	3200	5000	4350	3850	5550	4850	4300	6100	5300	4700
Klasse 1	≤ 15	4150	3600	3200	5000	4350	3850	5550	4850	4300	6100	5300	4700
	≤ 30	3600	3200	3200	4350	3850	3850	4850	4300	4300	5300	4700	4700
	≤ 50	3200	3200	3200	3850	3850	3850	4300	4300	4300	4700	4700	4700
Klasse 2	≤ 15	6340	5250	4510	8140	6770	5830	9350	7810	6730	10590	8860	7650
	≤ 30	5250	4510	4510	6770	5830	5830	7810	6730	6730	8860	7650	7650
	≤ 50	4510	4510	4510	5830	5830	5830	6730	6730	6730	7650	7650	7650

Achsabstand Weitspannträger x = 1200 mm

Klasse	≤	≤ 15	≤ 30	≤ 50	≤ 15	≤ 30	≤ 50	≤ 15	≤ 30	≤ 50	≤ 15	≤ 30	≤ 50
		3850	3350	3000	4700	4050	3600	5200	4500	4000	5700	4900	4450
Klasse 1	≤ 15	3850	3350	3000	4700	4050	3600	5200	4500	4000	5700	4900	4450
	≤ 30	3350	3000	3000	4050	3600	3600	4500	4000	4000	4900	4450	4450
	≤ 50	3000	3000	3000	3600	3600	3600	4000	4000	4000	4450	4450	4450
Klasse 2	≤ 15	5840	4800	4120	7510	6210	5330	8650	7160	6160	9800	8130	7000
	≤ 30	4800	4120	4120	6210	5330	5330	7160	6160	6160	8130	7000	7000
	≤ 50	4120	4120	4120	5330	5330	5330	6160	6160	6160	7000	7000	7000

Achsabstand Weitspannträger x = 1800 mm

Klasse 1	≤ 15	3550	4300	4800	5200	6200	4100	4950	5500	6050	7000
	≤ 30	3050	3700	4100	4500	5400	3550	4300	4800	5300	6250
	≤ 50	2700	3300	3650	4000	4800	3200	3850	4300	4700	5600
Klasse 2	≤ 15	5170	6670	7690	8730	10900	6340	8110	9350	10590	13000
	≤ 30	4230	5470	6320	7190	9060	5250	6750	7810	8860	11050
	≤ 50	3610	4680	5410	6160	7800	4510	5810	6730	7650	9620

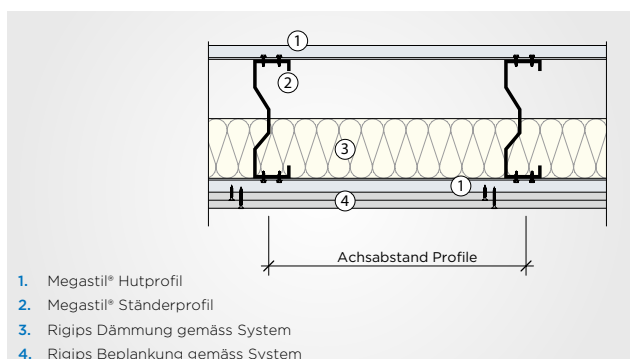
Randbedingungen

Alle Weitspannträger wurden gemäss DIN EN 13964 mit einer maximalen Durchbiegung von l/500 bzw. maximal 4 mm Durchbiegung für die Klasse 1 oder mit einer maximalen Durchbiegung von l/300 für die Klasse 2 bemessen. An Brandschutzdecken abgehängte Sichtdecken dürfen ein Eigengewicht von 15 kg/m² nicht überschreiten.

Megastil® High-Performance System.

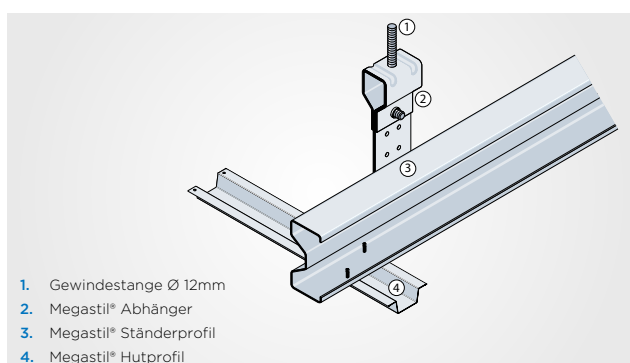
Erstellung der Decken-Unterkonstruktion...

Verarbeitungsplanung



Unterkonstruktion

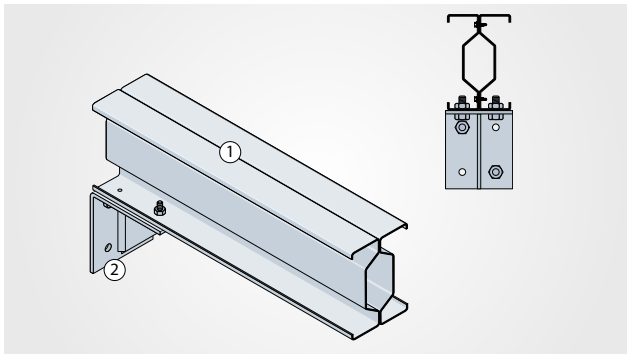
- Achsabstand Profil 0.90 bis 1.80 m.
- Abstand Auflager-/Abhängungsträger 3.00 bis 15.00 m.
- Abstand Hutprofil 500 mm; die Hutprofile werden am Ständer mit zwei Megastil® Bohrschrauben Typ MBS 6.3 x 25 mm befestigt.
- Je nach Profilabstand: zwei oder drei Querprofile zur Aussteifung.
- Befestigung der Ständer an den Anschlusswinkeln mit vier Sechskantschrauben M 12 x 30 mm; der Abstand zwischen den einzelnen Megastil® Ständern hängt von der Spannweite und den erforderlichen Einschränkungen ab.



Abhängung Megastil® Profil einfach

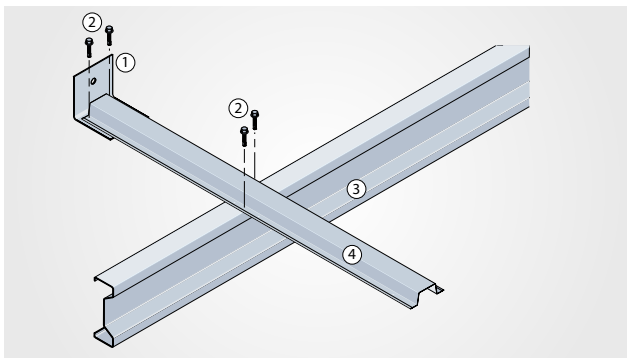
- Wenn die Spannweite des Profils nicht ausreichend ist oder wenn die Halterung die Befestigung eines Anschlusswinkels nicht erlaubt, wird eine abgehängte Decke konstruiert.
- Die Abhänger werden mit vier Megastil® Bohrschrauben MBS 6.3 x 25 mm auf den Ständern verschraubt. Der Achsabstand wird in Abhängigkeit mit der Tragfähigkeit der Profile bestimmt.

... bis zur Erstellung der fertigen Beplankung.



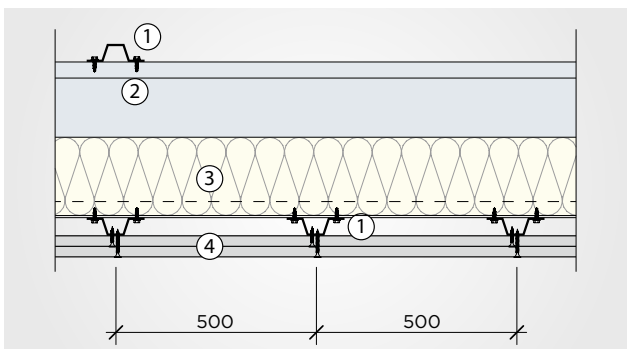
Wandauflage mit Winkel

1. Megastil® Ständerprofil
2. Megastil® Auflagewinkel



Querprofil mit Aussteifung

1. Megastil® Deckenwinkel
2. Bohrschrauben MBS 6.3 x 25 mm
3. Megastil® Ständerprofil
4. Megastil® Hutprofil



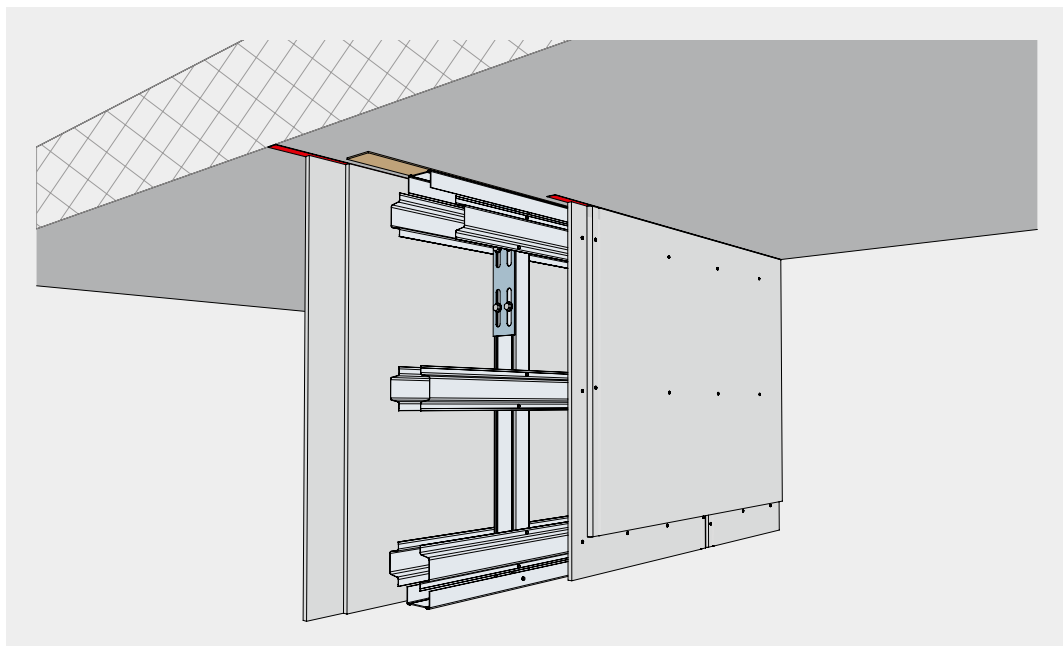
Beplankung

- Die Beplankung kann mit Rigips® Gips- und Gipsfaserplatten oder mit Alba® Vollgipsplatten erfolgen.
- Die Platten werden mit einer minimalen Überlappung von 0.30 m in Richtung Breite und von 0.50 m bis 1 m in Richtung Höhe auf den Hutprofilen befestigt.

1. Megastil® Hutprofil
2. Megastil® Ständerprofil
3. Rigips Dämmung gemäss System
4. Rigips Beplankung gemäss System

Lastabtragend.

Megastil® Deckenschürzen.



Vorbemessung von Deckenschürzen

Megastil® Deckenschürzen sind für Höhen bis $h = 1.50$ m ausgelegt. Sie werden hängend an dem tragenden Untergrund (zum Beispiel Betondecke) des Gebäudes mit Megastil® Metaldübeln Typ Rawlex 10×80 mm verankert.

Die Tabellen auf Seiten 18 und 19 ermöglichen die schnelle und einfache Dimensionierung von Rigips® Deckenschürzen. Sie dienen damit als Planungshilfe bei deren Vorbemessung und ersetzen nicht den statischen Nachweis. Die auszuführenden Deckenschürzen inklusiv aller Anschlussdetails hängen vom jeweiligen Einzelfall ab und müssen vom bemessenden Ingenieur geprüft werden.

Deckenschürzen ohne anzuschliessende Wände

Ständerachsabstand in mm	Empfohlene maximale Höhe der Deckenschürzen in mm				
	Ständerprofile				
	MS 100	MS 140	MS 170	MS 200	MS 230
312.5	750	1000	1000	1250	1500
417	500	750	1000	1250	1250
625	500	500	750	1000	1000

Megastil® High-Performance System.

Vorbemessung der statisch zulässigen Höhen.

Deckenschürzen mit anzuschliessenden Wänden

Megastil® Deckenschürzen bis 500 mm

Ständerachsabstand in mm	Empfohlene max. Höhe der anzuschliessenden Wand bis UK Deckenschürze in mm				
	Ständerprofile				
	MS 100	MS 140	MS 170	MS 200	MS 230
312.5	4000	5500	6000	7000	8000
417	3500	4250	5000	6000	6500
625	-	3500	3750	4500	5000

Rigips® UA-Deckenschürzen bis 500 mm

Ständerachsabstand in mm	Empfohlene max. Höhe der anzuschliessenden Wand bis UK Deckenschürze in mm		
	Ständerprofile		
	UA 75	UA 100	UA 125
312.5	3500	3750	4000
417	3000	3250	3750
625	-	-	3000

Megastil® Deckenschürzen bis 1000 mm

Ständerachsabstand in mm	Empfohlene max. Höhe der anzuschliessenden Wand bis UK Deckenschürze in mm				
	Ständerprofile				
	MS 100	MS 140	MS 170	MS 200	MS 230
312.5	3000	3750	4500	5000	6000
417	2750	3250	3500	4000	5000
625	-	-	3000	3500	4000

Rigips® UA-Deckenschürzen bis 1000 mm

Ständerachsabstand in mm	Empfohlene max. Höhe der anzuschliessenden Wand bis UK Deckenschürze in mm		
	Ständerprofile		
	UA 75	UA 100	UA 125
312.5	2750	3000	3250
417	2500	2750	3000
625	-	-	-

Erstellen der Deckenschürzen.

Ausführungsvarianten.

Randbedingungen für die Vorbemessung der Höhen bei angeschlossenen Trennwänden.

Bei angeschlossenen Wänden werden die Auflagekräfte der untenstehenden Wände an die Deckenschürze weitergeleitet. Um die Auflagekräfte der angeschlossenen Wände im Anschlusspunkt mit der Deckenschürze zu ermitteln, muss die massgebendste der beiden nebenstehenden Lastfallkombinationen berücksichtigt werden:

1. **Linienlast 1.0 kN/m (Einbaubereich 2)² oder 0.5 kN/m (Einbaubereich 1)¹ in Verbindung mit der Konsollast 0.7 kN/m und dem Schwerpunktabstand von 0.3 m.**
2. **Ersatzflächenlast 0.285 kN/m² in Verbindung mit einer Konsollast von 0.7 kN/m und dem Schwerpunktabstand von 0.3 m.**

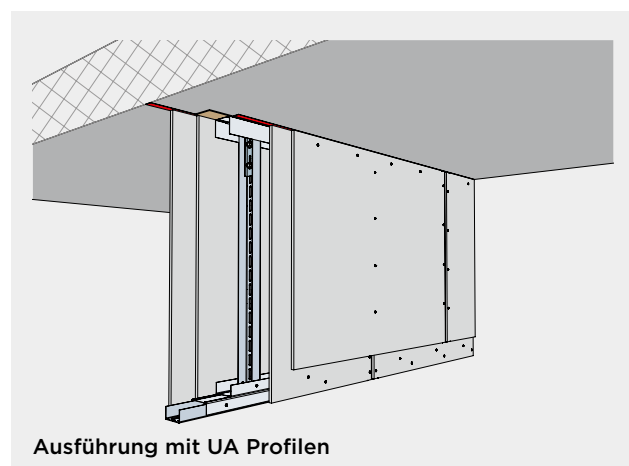
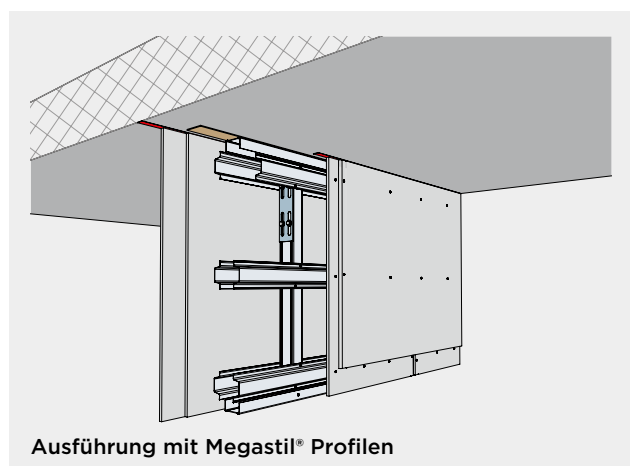
Zusätzliche Anforderungen

Die auftretenden Lasten sind überwiegend Horizontal-lasten. Bei zusätzlichen Belastungen durch angeschlossene Unterdecken müssen tragfähige Unterkonstruktionen gesondert geplant werden.

Im Fall einer anzuschliessenden Glaswand muss der Anschluss mit der Deckenschürze sowie die statischen Anforderungen durch den Planer gewährleistet werden.

Die Wahl der geeigneten Ständerprofile ist nur ein Teil der optimalen Lösung. Die Befestigung in der Gesamt-konstruktion sowie die ganze Tragwerksplanung muss vom planenden Ingenieur dimensioniert werden.

Ausführungsvarianten



Verarbeitungsplanung

Die Unterkonstruktion zur Befestigung von Beplankungen für Deckenschürzen – einschliesslich ihrer Verbindungselemente und Verankerungen – müssen entsprechend ihrer Form und Funktionalität abgestimmt sein.

Die Unterkonstruktionen der Deckenschürzen können mit Megastil® oder Rigips® UA Profilen erstellt werden. Oben werden die beiden möglichen Ausführungsvarianten dargestellt.

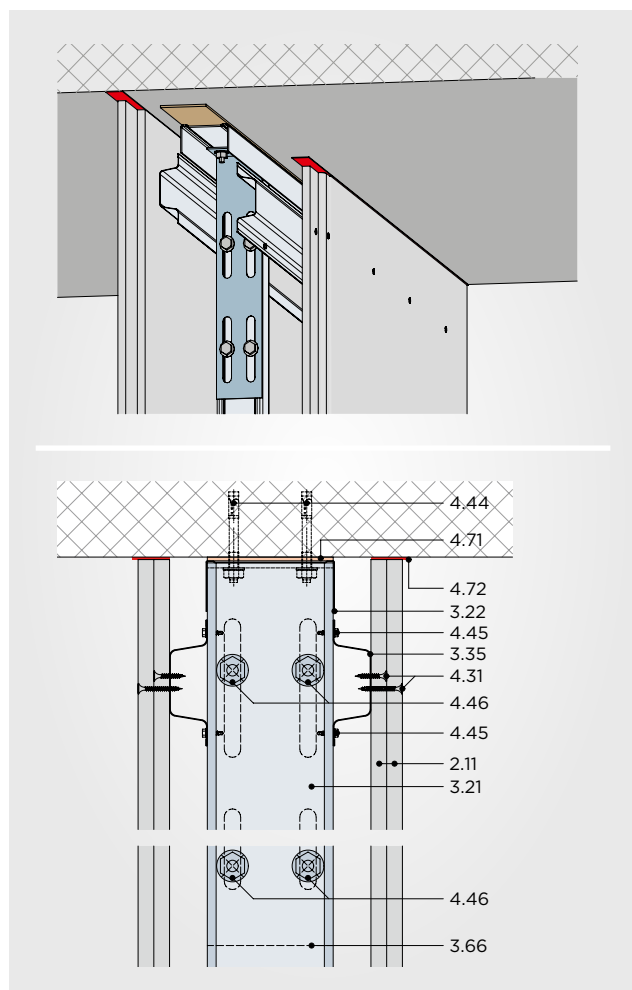
Fussnoten:

- ¹ Einbaubereich 1 (EB 1) – Geringe Menschenansammlung, wie zum Beispiel in Wohnungen, Büros und Krankenhäusern: Linienlast von 0.5 kN/m auf Brüstungshöhe (90 cm über dem Fusspunkt der Wand).
- ² Einbaubereich 2 (EB 2) – Grosse Menschenansammlung, wie zum Beispiel in Schulhäusern, Hörsälen und Verkaufsräumen: Linienlast von 1 kN/m sowie zwischen Räumen mit einem Höhenunterschied der Fussböden ≥ 1 m.

Verarbeitungsvorgaben für die Rigips® Deckenschürzen mit Megastil® Profilen.

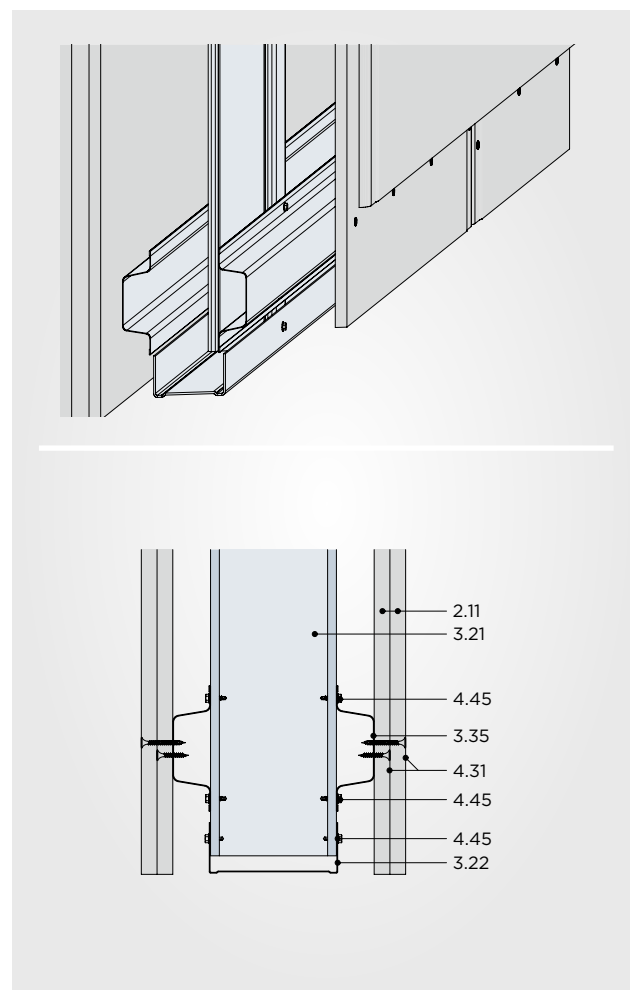
- Beim Einsatz von Megastil® Trägern sind die Megastil® Wandprofile an der Decke auszurichten. Allfällige Unebenheiten im tragenden Untergrund sind fachgerecht auszugleichen.
- Die Verschraubung der Megastil® Ständerprofile in den Flanschen des Anschlusswinkels MAW erfolgt mit vier Sechskantschrauben M 12 x 30 mm.
- Die Anschlusswinkel werden nach Bemessung mit zwei Megastil® Metaldübeln M10 Rawlex 10 x 80 mm im Beton verankert.
- Die Hutprofile sind mit einem Abstand von max. 500 mm anzuordnen und es sind mindestens zwei erforderlich.
- Das auskragende Ende der Deckenschürze wird mit dem Megastil® Wandprofil MUW abgeschlossen.

Deckenanschluss



- 2.11 Beplankung gemäss System
- 3.21 Megastil® Ständerprofil
- 3.22 Megastil® U-Wandprofil
- 3.35 Megastil® Hutprofil
- 3.66 Megastil® Anschlusswinkel
- 4.31 Befestigung gemäss System
- 4.44 Megastil® Metaldübel Rawlex 10 x 80 mm
- 4.45 Metallbohrschraube 6.3 x 25 mm
- 4.46 Sechskantschraube M12 x 30 mm
- 4.71 Filzstreifen
- 4.72 PE-Dichtungsband

Auskragendes Ende mit Megastil® Profilen

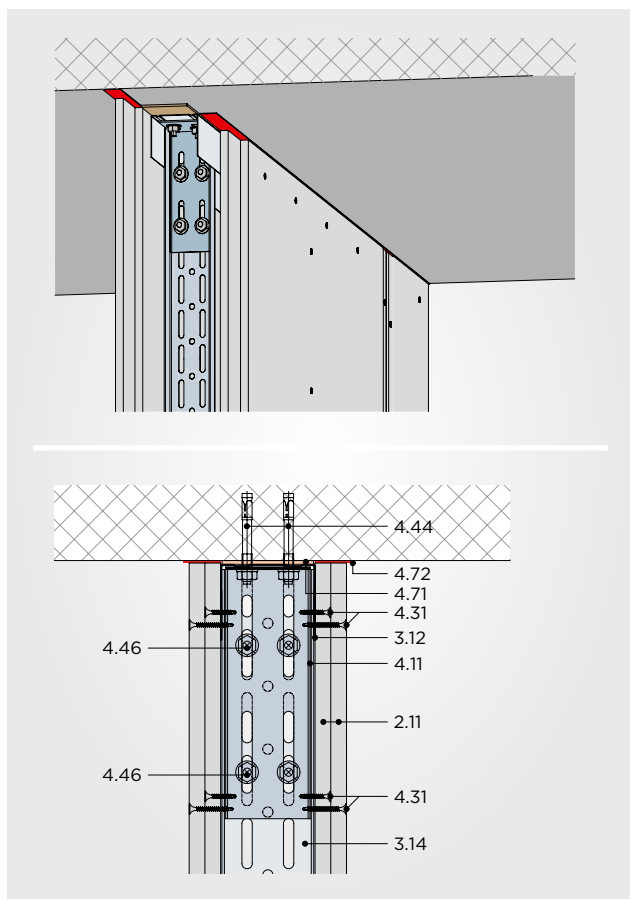


- 2.11 Beplankung gemäss System
- 3.21 Megastil® Ständerprofil
- 3.22 Megastil® U-Wandprofil
- 3.35 Megastil® Hutprofil
- 4.31 Befestigung gemäss System
- 4.45 Metallbohrschraube 6.3 x 25 mm

Verarbeitungsvorgaben für die Rigips Deckenschürzen mit Rigips® UA Profilen.

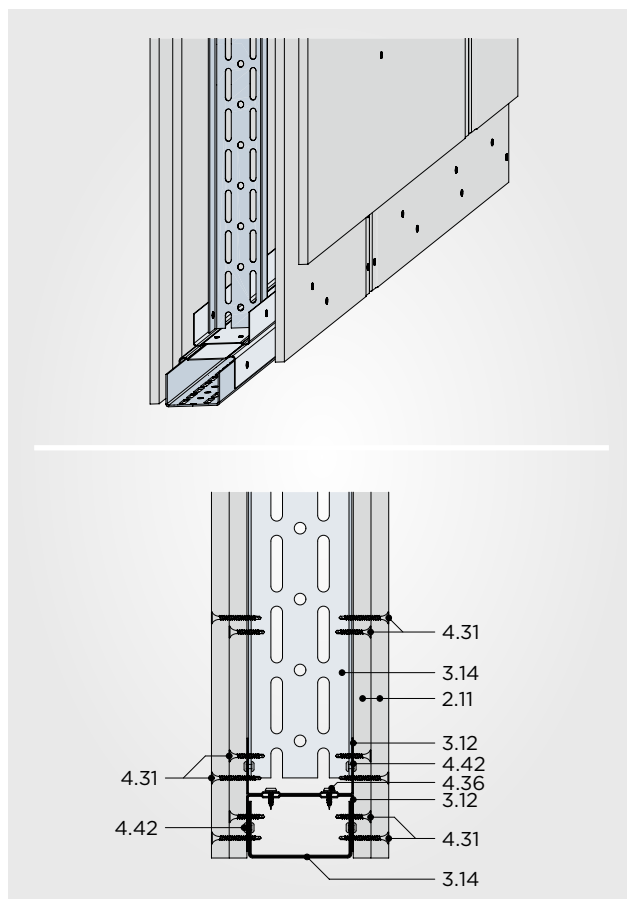
- Bei der Ausführung mit Rigips® UA Profilen sind UW-Profile an der Decke auszurichten. Allfällige Unebenheiten im tragenden Untergrund müssen fachgerecht ausgeglichen werden.
- Die Verschraubung des Anschlusswinkels der Rigips® UA Profile in die Langlöcher des Stegs erfolgt mit zwei Flachrundschrauben M 8 x 20 mm.
- Die Anschlusswinkel der Rigips® UA Profile können gemäss Bemessung mit zwei Megastil® Metalldübel M10 Rawlex 10 x 80 mm oder zwei SISMO SLA M8 x 75 mm im tragenden Untergrund verankert werden. Die Anschlusswinkel sind entsprechend der Auswahl des Verankerungsmittels vorzubohren.
- Das auskragende Ende der Deckenschürze wird mit einem Rigips® UA Doppelprofil abgeschlossen und durch ein eingelegtes Rigips® UA Profil verstärkt. Dadurch lassen sich weitere Bauteile einfach anschliessen. Alternativ bei angeschlossenen Bauteilen wird die zweite Variante mit Anschlusswinkel empfohlen.

Deckenanschluss



- 2.11** Beplankung gemäss System
- 3.12** UW/G-Profil
- 3.14** U-Aussteifungsprofil
- 4.11** Anschlusswinkel für UA-Profile C3
- 4.31** Befestigung gemäss System
- 4.44** zugelassene Befestigungsmittel gem. Verarbeitungsvorgabe
- 4.46** Flachrundschraube M8 x 20 mm
- 4.71** Filzstreifen
- 4.72** PE-Dichtungsband

Auskragendes Ende mit UA-Profilen: Variante 1



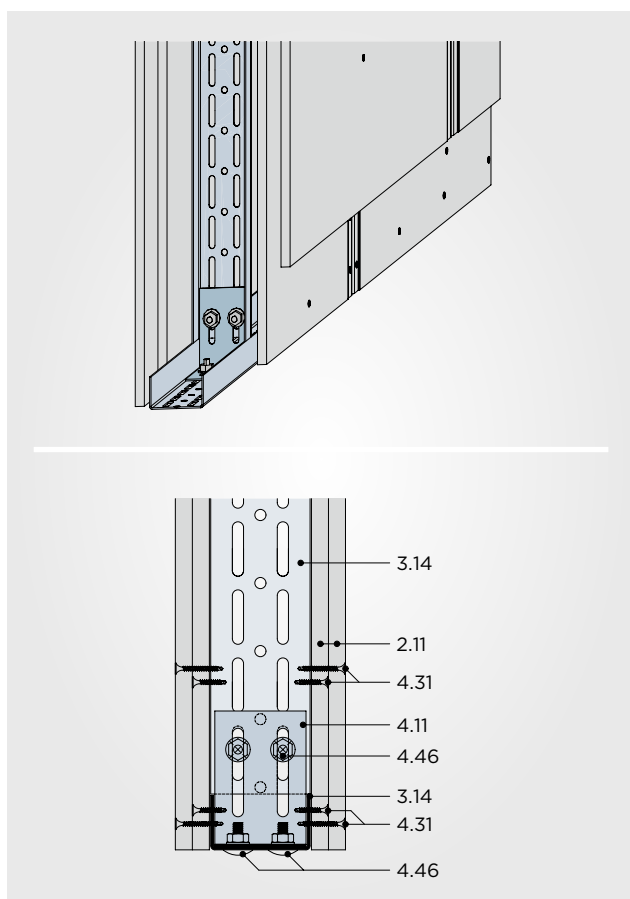
- 2.11** Beplankung gemäss System
- 3.12** U-Wandprofil doppelt (Rücken an Rücken)
- 3.14** U-Aussteifungsprofil
- 4.31** Befestigung gemäss System
- 4.36** Blechschraube 4.2 x 14 mm
- 4.42** Blindnieten

Fortsetzung Verarbeitungsvorgaben.

Beplankung

- Die Verschraubung der Rigips® Gips- bzw. Gipsfaserplatten auf Megastil® und Rigips® UA Ständerprofilen erfolgt mit den entsprechenden Systemschrauben – je nach Beplankungstyp.
- Generell sind bei der Verschraubung der Beplankung in den Ständern die Schraubenabstände wie folgt einzuhalten:
 - untere Lage ≤ 750 mm
 - obere Lage ≤ 250 mm
 Bei der Ausführung mit Megastil® Profilen sind die Schraubenabstände wie bei den Megastil® Wänden einzuhalten.
- Die Rigips® Verarbeitungsrichtlinien sind zwingend zu beachten.

Ausragendes Ende mit UA Profilen: Variante 2



- 2.11** Beplankung gemäss System
3.14 U-Aussteifungsprofil
4.11 Anschlusswinkel für UA-Profile
4.31 Befestigung gemäss System
4.46 Flachrundsrauben 8 x 20 mm

Wichtig: Der Schlitz am unteren Ende der vertikalen U-Aussteifungsprofile muss geschlossen sein.

Hinweis:

- Es dürfen auch andere zugelassene Verankerungsmittel mit Unterlegscheibe und gleiche bzw. höhere charakteristische Mindesttragfähigkeit gegen Herausziehen verwendet werden.
- Bei angeschlossenen Bauteilen kann auch eine Anschlusswinkel am ausragende Ende der Deckenschürzen empfohlen werden.
- Die Notwendigkeit von zusätzlichen Massnahmen hängt vom jeweiligen Einzelfall ab und die Beurteilung liegt beim zuständigen Fachplaner.
- Die Rigips® Verarbeitungsrichtlinien sowie die Verarbeitungshinweise der Verankerungsmittel sind zwingend einzuhalten.

Räume zum Leben. Natürlich mit Rigips.

Sortimente	Rigips Lösungen für den Innenausbau	gypsum4wood Lösungen für den Holzbau
Alba® Vollgipsplattensysteme	Trennwände, Vorsatzschalen, Bekleidungen ■ Freistehende Vollgipswände ■ Metallständerprofile ■ Beplankungen ■ Wärmeregulierende Beplankungen für Metallständer	Trennwände, Vorsatzschalen, Bekleidungen ■ Wärmeregulierende Beplankungen für Holz- und Metallständer
	Decken- und Dachstockbekleidungen ■ Metallprofile und Abhänger ■ Deckenbekleidungen ■ Wärmeregulierende Deckenbekleidungen	Decken- und Dachstockbekleidungen ■ Metallprofile und Abhänger ■ Wärmeregulierende Deckenbekleidungen
	Kleber und Spachtel ■ Kleber ■ Fugenfüller, Spachtel und Weissputze ■ Maschinen, Werkzeuge und Geräte	Kleber und Spachtel ■ Kleber ■ Fugenfüller, Spachtel und Weissputze ■ Maschinen, Werkzeuge und Geräte
Rigips® Gips- und Gipsfaserplattensysteme	Trennwände, Vorsatzschalen, Bekleidungen ■ Metallständerprofile ■ Trockenputze und Beplankungen ■ Spezialexsysteme für den Brand-, Schall-, Strahlen- und Einbruchschutz ■ Einbaugläser für Trockenbauwände	Aussen- und Innenwände, Vorsatzschalen, Bekleidungen ■ Aussteifende Beplankungen von tragenden Holztafelelementen ■ Trockenputze und Beplankungen für Holz- und Metallunterkonstruktionen
	Decken- und Dachstockbekleidungen ■ Metallprofile und Abhänger ■ Deckenbekleidungen ■ Akustikdecken	Decken- und Dachstockbekleidungen ■ Metallprofile und Abhänger ■ Deckenbekleidungen
	Böden ■ Trockenestriche	Böden ■ Trockenestriche
Rigips® Spezialexsysteme und Vorfertigung	Kleber und Spachtel ■ Kleber ■ Fugenfüller, Spachtel und Weissputze ■ Maschinen, Werkzeuge und Geräte	Kleber und Spachtel ■ Kleber ■ Fugenfüller, Spachtel und Weissputze ■ Maschinen, Werkzeuge und Geräte
	Raumkonstruktionen ■ Unterkonstruktionen und Beplankungen für Wände und Decken mit grossen Höhen und Spannweiten ■ Raum-in-Raum-System (freistehend)	
	Formteile ■ Deckenkuppeln ■ Brüstungen und Bekleidungen	

Rigips Service inklusive:

- Beratung ■ Aus- und Weiterbildung
- Ausschreibung, Kalkulation, Materialauszüge
- Logistik ■ RiCycling®