



Gips Wandbauplatten

Jeder Raum beginnt mit einer neuen Perspektive

Mehrwert / Nachhaltigkeit	3
Schallschutz	4
Brandschutz	5
Produkte	6
Übersicht Systeme	7
Anwendung/Wandhöhen/Wandlängen	8 / 9
Trennwände	10
Schachtwände/ Vorsatzschalen	11
Stützenverkleidungen	11
Anschluss Decke	12
Anschluss Boden / Wand	13
Anschluss starr / gleitend	14
Wandöffnungen	15
Einbauteile	16
Rohrdurchführungen	16
Wandschlitze / Ausschnitte	17
Anwendung in Feuchträumen	18
Befestigungen	19
Allgemeines / Oberflächen	20
Montage / Grundschrte	21
Einbau Stahlzarge / Grundschrte	22



Einleitung

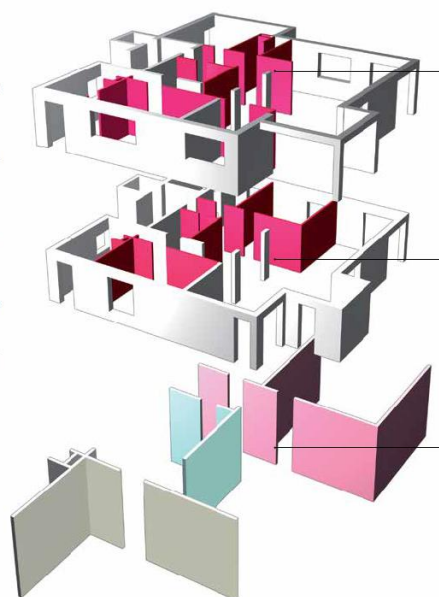
Nichttragende innere Trennwände aus massiven Gips-Wandbauplatten

Gips-Wandbauplatten werden vor allem für nichttragende innere Trennwände eingesetzt. Diese Wände sind nicht Teil der tragenden oder aussteifenden Gebäudekonstruktion, sondern dienen allein der Raumbildung. Die konsequente Trennung von Tragwerk und Raumaufteilung ist bei Skelettkonstruktionen schon lange gängige Praxis und zeigt ihre Vorteile auch im mehrgeschossigen Wohnbau. Denn sie ermöglicht eine von der Statik unabhängige, sehr flexible Grundrissgestaltung, die baubegleitend geplant werden kann.

Nichttragende innere Trennwände aus Gips-Wandbauplatten können für praktisch alle Gebäudearten im zeitgemässen, nachhaltigen und wohngesunden Bauen verwendet werden:

- Im Wohnbau für das hochwertige, private Eigentum wie für das gehobene, mehrgeschossige Wohnen zur Miete
- Im wohnähnlichen Objektbau für Hotels, Wohnanlagen, Kliniken, Heimstätten und Pflegeeinrichtungen
- Im öffentlichen und kommunalen Bauen für Kinder-, Schul- und Bildungseinrichtungen wie für Verwaltungs- und Liegenschaftsgebäude
- Im Gewerbebau für Büro, Labor-, Produktions- und Lagergebäude
- Im Neubau und beim Bauen im Bestand etwa für Wohnbau-Modernisierungen und Konversionen ehemaliger Industrie-, Gewerbe- oder Militäranlagen
- Für Stahl- oder Stahlbeton-Skelettkonstruktionen ebenso wie für massive Wandtragwerke aus Mauerwerk, Stahlbeton und sogar Holz
- Für alle raumbildenden Konstruktionen in Gebäuden mit einer geplanten üblichen Beanspruchung durch Feuchtigkeit in häuslichen Küchen und Bädern
- Nicht geeignet für Schwimmbäder und Grossküchen.

- Massiv** für freies Positionieren und Befestigen ohne Raster und Tragständer
- Leicht** für effizientes Bearbeiten, Gestalten und Öffnen
- Mineralisch** für unbelastete und nachhaltig wohngesunde Innenräume
- Nichtbrennbar** für erstklassigen Brandschutz bis F 180-A
- Wasserabweisend** für zusätzliche Sicherheit in Küche und Bad (optional)



Nachhaltig

Systeme mit Gips-Wandbauplatten besitzen ökologische Vorteile und sind nachhaltig. Umwelt-Produktdeklarationen bestätigen die Vorteile. (EPD)



Wirtschaftlichkeit

Massive Gips-Wandbauplatten sichern kurze Bauzeiten mit zügiger Gewerkeabfolge. Schnell trocknender Gipskleber für Gips-Wandbauplatten, statt Mauermörtel und Putz, reduzieren Feuchtigkeitseintrag und Wartezeiten.

Werthaltigkeit

Gips-Wandbauplatten bilden stabile Massivwände mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchungen. Ihre Lebensdauer ist bei sachgemäßer Nutzung technisch quasi nicht begrenzt.

Wohngesundheit

Als innere Trennwände sind Gips-Wandbauplatten inklusive ihrer Systemkomponenten ein Garant für baubiologische Sicherheit und Wohngesundheit, die die Luftqualität von Innenräumen nicht belasten.

Flexibilität

Grundrisse können mit Gips-Wandbauplatten sehr spät festgelegt werden. Umbauten oder komplette Umnutzungen sind nachträglich jederzeit möglich.

Schallschutz

Die bauakustische Besonderheit bei Trennwänden aus Gips-Wandbauplatten ist der elastische Anschluss an angrenzende Bauteile. Randanschlussstreifen entkoppeln die Trennwände schalltechnisch von der tragenden Konstruktion.

Ausführungssicherheit

Die Trennwände werden aus maximal fünf Komponenten – Gips-Wandbauplatten, Gipskleber, Füllgips, Gipsspachtel und Randanschlussstreifen – zusammengesetzt.

Wandsystem aus einer Hand

Trennwände aus Gips-Wandbauplatten können bei entsprechender Ausführung nahezu alle erforderlichen Aufgaben im Ausbau übernehmen – von der einfachen Raumbildung bis zum multifunktionalen Schall-, Brand- und Wärmeschutz.

Systemwände für viele Anwendungen

Naturweisse Gips-Wandbauplatten für alle Räume mit üblicher Luftfeuchte. Wasserabweisende, bläuliche Gips-Wandbauplatten für zusätzliche konstruktive Sicherheit.



- 4 -

Brandschutz



Der vorbeugende bauliche Brandschutz ist eine tragende Säule beim Schutz von Menschenleben, Gesundheit und Sachwerten. Im Rahmen moderner Brandschutzkonzepte kann der bauliche Brandschutz allein durch nicht-brennbare Baustoffe die Brandlast in Gebäuden reduzieren. Kommt es dennoch zum Ereignisfall, wirken Bauteile aus Gips-Wandbauplatten mit hohem Feuerwiderstand der Brandausbreitung entgegen und schaffen damit wichtige Zeitfenster für die Selbst- und Fremdrettung.

Gips ist ein rein mineralischer, nichtbrennbarer Baustoff (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102), der durch kristallin gebundenes Wasser einen aktiven Beitrag zum baulichen Brandschutz leistet. Bauteile aus Gips-Wandbauplatten können in Abhängigkeit von ihren Dicken bereits in einschaliger Ausführung Anforderungen an den Feuerwiderstand bis EI 120 erfüllen. Bei Trennwänden mit Anforderungen an den Brandschutz müssen normgerechte oder geprüfte Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile geplant und ausgeführt werden.

Bei Brandschutz Konstruktionen mit Randdämmstreifen aus Mineralwolle anschliessen.

Abgebundener Gips, wie er in Gips-Wandbauplatten vorliegt, ist chemisch gesehen Calciumsulfat-Dihydrat ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), das zu rund 20 Gew.-% aus chemisch gebundenem Kristallwasser besteht.

Schon bei einer Gips-Wandbauplatte mit 60 mm Dicke sind auf einer Fläche von einem Quadratmeter etwa 12 Liter Wasser kristallin gebunden. Bei 100 mm Dicke sind es schon ca. 20 Liter pro Quadratmeter. Im Brandfall wird die Kristallstruktur verändert, der Gips entwässert und bildet sich um zu $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ (Halbhydrat). Dabei werden erhebliche Mengen Wasser ausgetrieben. Der Prozess entzieht den Flammen Wärmeenergie und sorgt dafür, dass die Temperatur in der betroffenen Zone während des gesamten Vorgangs nicht über rund 100 °C ansteigt. Hierauf beruht die günstige Wirkung von Gips-Wandbauplatten beim Einsatz im Brandschutz – sowohl für den Schutz tragender Bauteile vor vorzeitiger, übermässiger Erwärmung als auch zur Einhaltung der zulässigen Temperaturerhöhung auf der Rückseite raumabschliessender Bauteile.













[57]





Alle Platten und Gipskleber für Gips-Wandbauplatten entsprechen der Baustoffklasse A1.






Der angegebene Feuerwiderstand wird ohne zusätzlichen Putz oder andere Beschichtungen erreicht. Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke und bauübliche Bekleidungen, z.B. Fliesen, sind statthaft.

Produkte

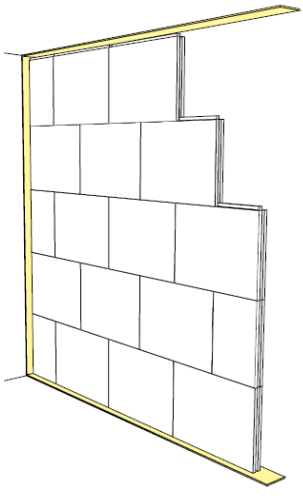
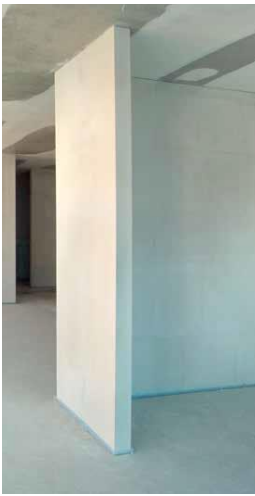
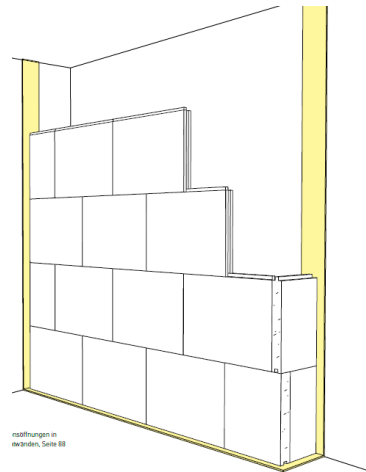

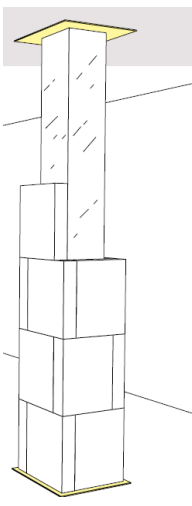

<div>Knauf Gips-Wandbauplatten</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							
Bezeichnung	M60	M80	M100	MH60	MH80	MH100	
Wanddicke mm	60	80	100	60	80	100	
Artikelnummern	265601	265677	265681	265682	265684	265685	
Rohdichte	Mittlere Rohdichte (M) ca. 930 kg/m ³	Mittlere Rohdichte (M) ca. 930 kg/m ³	Mittlere Rohdichte (M) ca. 930 kg/m ³	Mittlere Rohdichte (M) ca. 940 kg/m ³	Mittlere Rohdichte (M) ca. 940 kg/m ³	Mittlere Rohdichte (M) ca. 940 kg/m ³	
Wasseraufnahme				•	•	•	
H2 nach DIN EN 12859							
Baustoffklasse	A1, nichtbrennbar	A1, nichtbrennbar	A1, nichtbrennbar	A1, nichtbrennbar	A1, nichtbrennbar	A1, nichtbrennbar	
Format	666x500x60mm	666x500x80mm	666x500x100mm	666x500x60mm	666x500x80mm	666x500x100mm	
Farbe	Naturweiss	Naturweiss	Naturweiss	Bläulich	Bläulich	Bläulich	
Umwelt-Produktedeklaration							
EPD-BVG-20140116-1AG1-DE	•	•	•	•	•	•	
Datenblatt	in Bearbeitung	in Bearbeitung	in Bearbeitung	in Bearbeitung	in Bearbeitung	in Bearbeitung	
Brandschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
EI 90-RF1	bis 4m	bis 4m	bis 4m	bis 4m	bis 4m	bis 4m	
EI 120	bis 3m	bis 3m	bis 3m	bis 3m	bis 3m	bis 3m	
Zertifikate	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
EI 90-RF1	Nr. 22655	Nr. 22655	Nr. 22655	Nr. 22655	Nr. 22655	Nr. 22655	
EI 120	Nr. 22654	Nr. 22654	Nr. 22654	Nr. 22654	Nr. 22654	Nr. 22654	
Kleber für Vollgipsplatten							
Kleber-Dünnputz PM3	•	•	•	•	•	•	
Classic Weiss 90	•	•	•	•	•	•	
Hydrokleber 90	•	•	•	•	•	•	
FG 70 Füll- und Zargengips	•	•	•	•	•	•	
Randdämmstreifen							
Brandschutz							
Randdämmstreifen Mineralwolle	•	•	•	•	•	•	
Schmelzpunkt ≥ 1000°C							
Dicke: 13 mm							
Schallschutz							
Akustik pro 120-3	•	•	•	•	•	•	
Akustik Pro 120 selbstklebend	•	•	•	•	•	•	
Akustik Bit 1000 (Bei RH 50)							
Korkstreifen 60 x 5 mm	•			•			
Korkstreifen 80 x 5 mm		•			•		
Korkstreifen 100 x 5 mm			•			•	

<div>Knauf Kleber und Spachtel</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				
Bezeichnung	Kleber-Dünnputz PM3	Kleber Classic Weiss 90	Kleber Hydro 90	FG 70 Füll und Zargengips
Farbe	Weiss	Weiss	Grün	Weiss
Gebindegrösse / kg	25	25	25	25
Eigenschaften	Gipskleber nach DIN A1, nichtbrennbar	Gipskleber nach DIN A1, nichtbrennbar	Gipskleber nach DIN, Hydrophobiert A1, nichtbrennbar	Füllgips nach DIN A1, nichtbrennbar
Auftragsdicke in mm	0-3	0-3	0-3	-
Verarbeitungszeit in h	01:00	01:30	01:30	01:10
Verbrauch kg/m ²	1.0 - 1.5	1.0 - 1.5	1.0 - 1.5	2.0 - 3.0
Druckfestigkeit		≥ 3,5	≥ 3,7	≥ 2

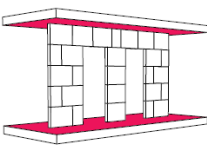
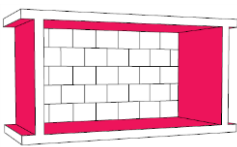
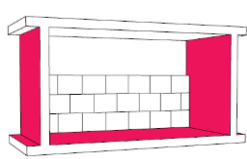
<div>Knauf Randdämmstreifen</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				
Bezeichnung	Steinwolle	Akustik Pro 120-3 sk	AkustikBit 1000	Korkstreifen
Farbe	Grün / Gelb	Weiss	Schwarz	Braun
Material	Steinwolle	PE-Schwerschaum	Bitumen	Kork
Dicke in mm	13	3	3	5
Breite in mm	120	140	100	60 / 80 / 100
Länge in mm	1200	25000 / Rolle	1000	1000
Anwendung	Brandschutz	Schallschutz	Schallschutz	Anschlüsse ohne Anforderungen
Brandverhalten	A1, Schmelzpunkt ≥1000°C	B2	B2	B2
Verbrauch lfm/m ²	1.3	1.3	1.3	1.3

<div>Knauf Grundierungen und Glättspachtel</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					
Bezeichnung	Tiefgrund	Finissimo Universal	Estetico Universal	Universal Spritzspachtel	Uniflott Finish
Grundierung notwendig	-	•	•	•	•
Grundierung	•	•	•	•	•
Glättspachtel Q3 / Q4	-	•	•	•	•

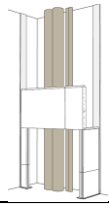


Legende	•=Ja	○=Nein	*SMGV Merkblatt "Haftschichten" beachten
---------	------	--------	--

<p>Trennwand</p>		
<p>Schachtwand Vorsatzschalen</p>		
<p>Stützen</p>		

Schallschutz / Brandschutz / Wandhöhen / Wandlängen

Wandsystem				Schallschutz				Maximal zulässige Wandhöhe m		Maximale Wandlängen m	
	Feuerwiderstand EI	Gewicht m2 / ca. kg	Wanddicke mm					ohne Brandschutz		Einbaubereich	
2 seitig angeschlossen, unten und oben								3) + A		3) + A	
WM.60		58	60					3.5		15.00	
WM.80		70	80					4.5			
WM.100		94	100					7			
Wandsystem				Schallschutz				Maximal zulässige Wandhöhe m		Maximale Wandlängen m	
	Feuerwiderstand EI	Gewicht m2 / ca. kg	Wanddicke mm	Mineralwolle Anschluss	Akustik Pro 120-3	Akustik-Bit 1000	Korkstreifen	Brandschutz	ohne Brandschutz	Einbaubereich 1	
4 seitig angeschlossen									3) + A	3) + B	3) + B
WM.60	0	58	60	-	33	-	-	-	3.50	4.00	15.00
	90	58	60	31	-	-	-	4.00	-	-	
	120	58	60	31	-	-	-	3.00	-	-	
WM.80	0	75	80	-	37	39	-	-	4.50	5.00	
	90	75	80	35	-	-	-	4.00	-	-	
	120	75	80	35	-	-	-	3.00	-	-	
WM.100	0	94	100	-	40	42	37	-	7.00	7.50	
	90	94	100	38	-	-	-	4.00	-	-	
	120	94	100	38	-	-	-	3.00	-	-	
Wandsystem				Schallschutz				Maximal zulässige Wandhöhe m		Maximale Wandlängen m	
	Feuerwiderstand EI	Gewicht m2 / ca. kg	Wanddicke mm					ohne Brandschutz		Einbaubereich	
3 seitig angeschlossen, unten und seitlich								3)		3)	
WM.60		58	60					2.5		15.00	
WM.80		75	80					5			
WM.100		94	100					6.5			

Schallschutz / Brandschutz / Wandhöhen / Wandlängen

Schachtwand				Schallschutz				Maximal zulässige Wandhöhe m	Maximale Wandlängen m
	Feuerwiderstand EI	Gewicht m2 / ca. kg	Wanddicke mm	Mineralwolle Anschluss	Akustik Pro 120-3	Akustik-Bit 1000	Korkstreifen	mit Brandschutz	Einbaubereich
4 seitig angeschlossen								3) + B	3) + B
WM.60VS	90	58	60					4.00	15.00
WM.60VS	120	58	60					3.00	
WM.80VS	90	75	80					4.00	
WM.80VS	120	75	80					3.00	
WM.100VS	90	94	100					4.00	
WM.100VS	120	94	100					3.00	
Stützenverkleidung				Schallschutz				Maximal zulässige Wandhöhe m	Maximale Wandlängen m
4 seitig angeschlossen oder 3 seitig angeschlossen ausbetoniert  Holzstütze, 4 seitig angeschlossen 	Feuerwiderstand EI	Gewicht m2 / ca. kg	Wanddicke mm	Mineralwolle Anschluss Akustik Pro 120-3 Akustik-Bit 1000 Korkstreifen				mit Brandschutz	Einbaubereich 1
WM.60 Stützen	90*	58	60					4.00	
WM.80 Stützen	90*	75	80					4.00	
WM.100 Stützen	90*	94	100					4.00	
*Hinweise zum Brandschutz: Knauf Empfehlung, nach Rücksprache mit dem örtlichen Brandschutzbeauftragten und deren Zustimmung vorliegt. Grundlage: Brandschutzplatten (BSP) Tabelle 8 Brandschutzplatten, Allgemeine anerkannte Bauprodukte									

Legende:

interpolierte Schallwerte

Gemessene Schallwerte

Anschluss ohne Dichtungsstreifen bei 100mm Wandbauplatten: ca. 38 dB

(A) große Wandöffnungen aufweisen dürfen und mindestens oben und unten angeschlossen sind bzw. die
(B) keine großen Wandöffnungen aufweisen dürfen und vierseitig angeschlossen sind.

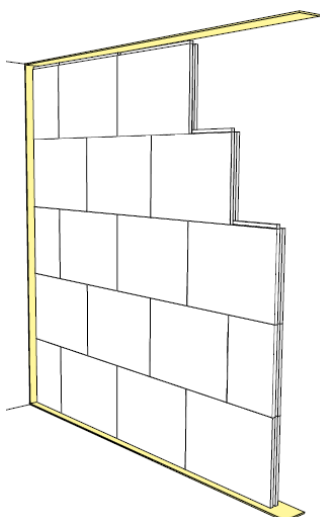
3) Einbaubereich 1 nach DIN 4103-1:

Bereiche mit geringer Menschenansammlung, wie sie z. B. in Wohnungen, Hotel-, Büro- und Krankenzimmern und ähnlich genutzten Räumen einschließlich der Flure vorausgesetzt werden müssen.

4) Einbaubereich 2 nach DIN 4103-1:

Bereiche mit großer Menschenansammlung, wie sie z. B. in größeren Versammlungsräumen, Schulräumen, Hörsälen, Ausstellungs- und Verkaufsräumen und ähnlich genutzten Räumen vorausgesetzt werden müssen. Hierzu zählen auch stets Trennwände zwischen Räumen mit einem Höhenunterschied der Fußböden > 1,0

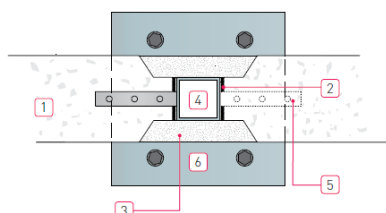
Trennwände



Bauteile des massiven Trockenbaus werden in einem System errichtet, das nur wenige Komponenten benötigt: Gips-Wandbauplatten, Gipskleber, Füllgips, Gipsspachtel sowie Randanschlussstreifen. Entsprechend rationell und einfach können Systembauteile ausgeführt und deren Ausführung überprüft werden. Wichtige Qualitätskriterien für Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit. Massive Gips-Wandbauplatten sind 60, 80 oder 100 mm dicke Wandbildner, die mit Gipskleber speziell für Gips-Wandbauplatten verbunden werden.

Aus Gips-Wandbauplatten hergestellte Bauteile werden folglich ohne Unterkonstruktion errichtet. Ihr seitlicher Anschluss erfolgt an den angrenzenden Bauteilen in der Regel elastisch oder gleitend, wodurch sie – anders als im Mauerwerksbau – von den übrigen tragenden Bauteilen schalltechnisch entkoppelt werden. Die Standsicherheit von Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten ist zum einen durch den kraftschlüssigen Plattenverbund, zum anderen durch den Anschluss an die tragenden Bauteile gewährleistet. Die glatten Sichtflächen von Gips-Wandbauplatten sind nach dem Wandaufbau oberflächenfertig und benötigen keinen Innenwandputz; sie werden lediglich im Fugenbereich oder voll flächig verspachtelt. Es handelt sich deshalb auch um eine weitgehend wasserfreie, nahezu trockene Bauweise, bei der jedoch – anders als im Trockenbau – massive, homogene Bauteile mit in Fläche und Querschnitt gleichen Eigenschaften entstehen. Aufgrund der zunehmend differenzierteren Betrachtungsweise wird das Bauen mit Gips-Wandbauplatten heute als massiver Trockenbau bezeichnet. Häufigste Ausführungsarten von Bauteilen aus massiven Gips-Wandbauplatten sind ein- und zweischalige Trennwände. Schachtwände, freistehende Vorsatzschalen oder Stützenbekleidungen aus Gips-Wandbauplatten erinnern zwar in Form und Funktion nicht unmittelbar an Trennwände, folgen aber in ihrer Ausführung zwingend deren normativen Anforderungen an Wandmasse, Wandaufbau und Wandanschluss. Die Anwendung von Gips-Wandbauplatten ist in Deutschland (?) in DIN 4103-2 „Nichttragende innere Trennwände – Trennwände aus Gips-Wandbauplatten“ geregelt. Es sind keine weiteren allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen erforderlich.

Elastische, gleitende oder starre Anschlüsse von Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten an angrenzende Bauteile erfolgen generell unter Berücksichtigung ihrer zwei-, drei oder vierseitigen Randlagerung nach DIN 4103-2, Tabellen 1 – 3 (Wandmasse). Mögliche Ausnahmen bilden z.B. nur am Boden angeschlossene, freistehende Wände. Diese Wände dürfen nach DIN 4103-2 seitlich an Zwischenaufleger, z.B. Profile – angeschlossen werden; die zulässige Masse gelten dann für die einzelnen Wandabschnitte. Raumhohe Zargen und Stiele gelten bei entsprechender Ausführung als seitliche Halterung (Zwischenaufleger).



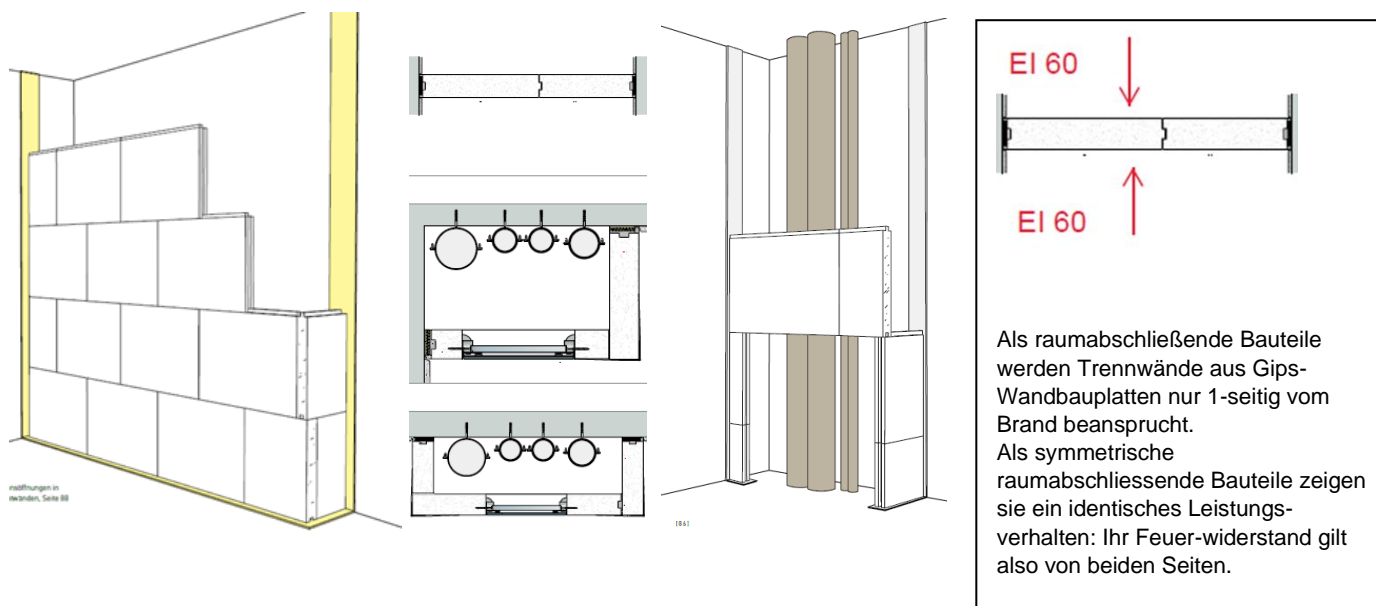
- 1 Gips-Wandbauplatte nach DIN EN 12859
- 2 Randanschlussstreifen AkustikPro 120-3 sk
- 3 FG 70 Füll- und Zargengips
- 4 Stahlrohr 50 x 50 mm, korrosionsgeschützt
- 5 Ankerlasche, angeschweißt
- 6 Stahlbodenplatte 200 x 200 x 10 mm



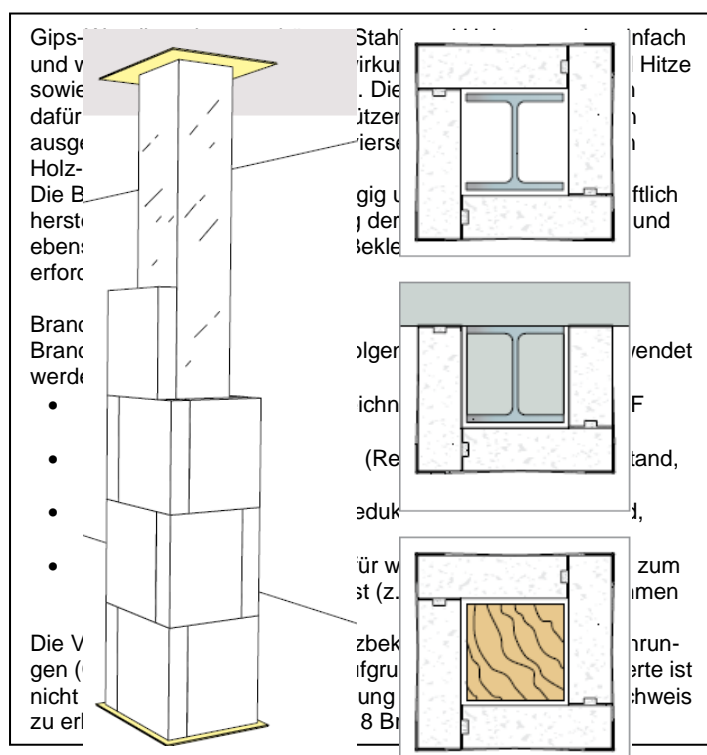
Für Sonderbauteile beim Innenausbau, z.B. halbhohe Raumteiler oder tressenartige Zwischenwände, bieten sich neben dem regulären elastischen Anschluss an angrenzende Bauteile auch den Raumbedingungen angepasste individuelle Anschlussformen an, die in ihrer Wirkung die Standfestigkeit der Konstruktion gewährleisten müssen.

Schachtwände / Vorsatzschalen

Schächte können rationell mit Gips-Wandbauplatten verschlossen und brandschutztechnisch gekapselt werden. Die Schachtwände werden allein von aussen errichtet, sodass keine Arbeiten an der meist schwer zugänglichen Schachttinnenseite erforderlich sind. Trotzdem gilt bei allen Wänden der Brandschutz von der **Raumseite und aus dem Schachthohlraum**. Schachtwände verursachen oftmals durch kleinteilige Bauteilabmessungen sowie häufige Zuschnitt- und Anpassungsarbeiten hohen Aufwand. Mit Gips-Wandbauplatten lassen sich einseitige Schachtwände mit zwei-, drei- oder vierseitigem Verschluss einfach beherrschen. So liegt der wesentliche Vorteil von Gips-Wandbauplatten in der einfachen Massanpassung für Einbausituationen, in denen keine reguläre Unterkonstruktion mehr errichtet wird kann. Selbst kleinste Formstücke fügen sich durch das vollfügige Verkleben sicher in den Wandaufbau ein. Die Schachtwände werden im Grundsatz wie Trennwände ausgeführt und bevorzugt mit Randanschlussstreifen aus Mineralwolle-Dammstoff elastisch angeschlossen.



Stützenverkleidungen



Wandbauplatten

Die Trennwände erhalten ihre Standsicherheit durch den Plattenverbund mit Gipskleber für Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12860 sowie durch den Anschluss an die angrenzenden Bauteile. In der Regel erfolgt der Anschluss elastisch mit Randanschlussstreifen nach DIN 4103-2. Falls mit stärkeren Verformungen der angrenzenden Bauteile gerechnet werden muss, kann ein gleitender Anschluss ausgeführt werden.

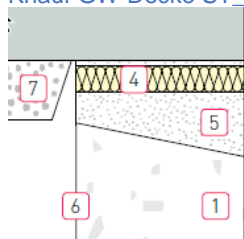
Wenn keine Anforderungen an den Schallschutz, insbesondere an die Schalllängsleitung bestehen und Zwängungskräfte vernachlässigbar sind, kann der Anschluss starr ausgebildet werden.

Fachgerechte Anschlusausbildung

Bauteile aus Gips-Wandbauplatten werden an angrenzenden Bauteilen angeschlossen. Beim elastischen Anschluss gewährleisten Randanschlussstreifen dabei zugleich eine im akustischen Sinne stossstellenoptimierte Randlagerung. Um Schallbrücken zu vermeiden, dürfen Randanschlussstreifen nicht überspachtelt werden. Bewährt haben sich Streifen mit Überbreite, die direkt nach dem Wandaufbau bzw. nach einer geforderten ganzflächigen Verspachtelung flächenbündig gekürzt werden. Insbesondere bei der Ausbildung des Deckenanschlusses muss beachtet werden, dass der Randanschlussstreifen dichtgestossen und hohlraumfrei eingebaut wird. Die Kanten der obersten Plattenreihe können unter normativen Gesichtspunkten sowohl waagrecht als auch angeschrägt sein. Angeschrägte Wandkanten vergrößern die Haftfläche für den hierfür vorgesehenen Füll- und Zargengips FG 70 (hohes Wasserrückhaltevermögen, hohe Haftzugfestigkeit). Vor dem Füllen der Deckenfuge werden die Schnittflächen entstaubt und vorgehässelt. Die Deckenfuge muss unter schall- und brandschutztechnischen sowie statischen Gesichtspunkten vollständig gefüllt sein.

Anschluss mit Randdämmstreifen / Deckenanschluss

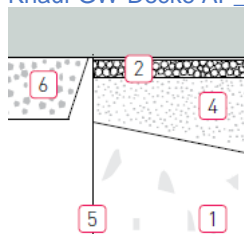
Knauf GW-Decke ST_101_Brandschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 4 Mineralwolle-Dämmstoff DIN EN 13162, A1, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ }^{\circ}\text{C}$, Dicke $\leq 13\text{-}3\text{ mm}$
- 5 FG 70 Füll- und Zargengips
- 6 Flächenspachtel
- 7 Innenputz mit Trennschnitt



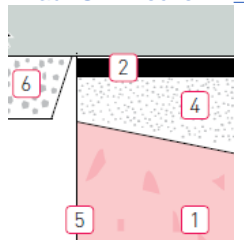
Knauf GW-Decke AP_102_Schallschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Akustik Pro 120-3/120-3 sk Randanschlussstreifen
- 4 FG 70 Füll- und Zargengips
- 5 Flächenspachtel
- 6 Innenputz mit Trennschnitt



Knauf GW-Decke AB_103_Schallschutz

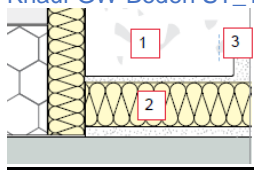


- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Akustik Bit 1000 Randanschlussstreifen
- 4 FG 70 Füll- und Zargengips
- 5 Flächenspachtel
- 6 Innenputz mit Trennschnitt

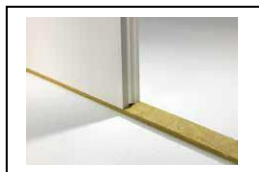


Bodenanschluss

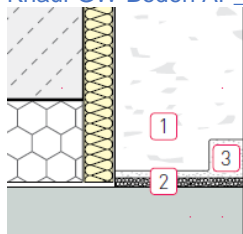
Knauf GW-Boden ST_104_Brandschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Mineralwolle-Dämmstoff DIN EN 13162, A1, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ }^{\circ}\text{C}$, Dicke $\leq 13\text{-}3\text{ mm}$
- 3 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten



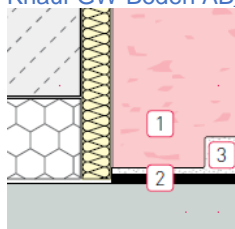
Knauf GW-Boden AP_105_Schallschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Akustik Pro 120-3/120-3sk Randanschlussstreifen
- 3 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten



Knauf GW-Boden AB_106_Schallschutz

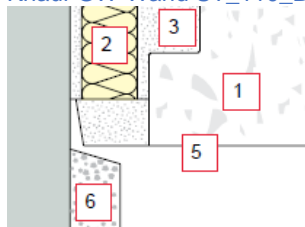


- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Akustik Bit 1000 Randanschlussstreifen
- 3 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten



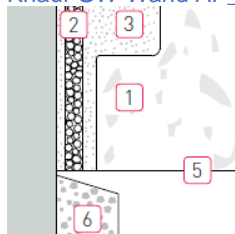
Wandanschlüsse

Knauf GW-Wand ST_110_Brandschutz



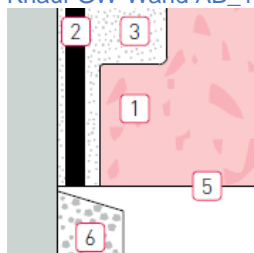
- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Mineralwolle-Dämmstoff DIN EN 13162, A1, Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ }^{\circ}\text{C}$, Dicke $\leq 13\text{-}3\text{ mm}$
- 3 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten
- 5 Flächenspachtel
- 6 Innenputz mit Trennschnitt

Knauf GW-Wand AP_111_Schallschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Akustik Pro 120-3/120-3sk Randanschlussstreifen
- 3 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten
- 5 Flächenspachtel
- 6 Innenputz mit Trennschnitt

Knauf GW-Wand AB_112_Schallschutz

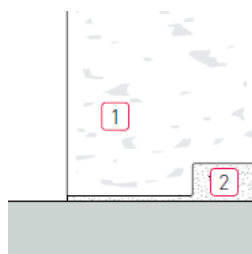


- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Akustik Bit 1000 Randanschlussstreifen
- 3 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten
- 5 Flächenspachtel
- 6 Innenputz mit Trennschnitt

Starrer Anschluss

Der starre Anschluss sollte nur in Ausnahmen und nur bei Bauteilen oder Räumen mit einer untergeordneten Bedeutung verwendet werden, wenn keine oder nur verschwindend geringe Bauwerksverformungen zu erwarten und keine Schallschutzanforderungen zu erfüllen sind. Starre Anschlüsse werden unten und seitlich allein mit Gipskleber ausgebildet. Der Deckenanschluss wird – ähnlich wie bei einem elastischen Anschluss – mit dem dafür vorgesehenen Füll- und Zargengips FG 70 hergestellt. Bauteile aus Gips-Wandbauplatten können an alle hinreichend festen Bauteile angeschlossen werden, z.B. an Beton, Mauerwerk, Holz- und Stahltragwerke sowie tragfähigen Putz.

Knauf GW- Starr



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten

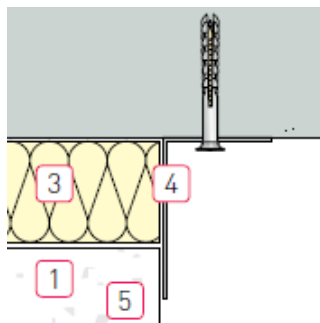


Gleitender Anschluss

Sind grössere und/oder wiederkehrende Verformungen der angrenzenden Bauteile zu erwarten, insbesondere stärkere Durchbiegungen der Decke, kann zur Vermeidung von Zwängungsspannungen auch ein gleitender Anschluss ausgeführt werden. Die gleitende Ausführung ist speziell bei Anschlüssen an Holzbalkendecken oder Dachunterseiten sowie bei Decken mit grosser Spannweite zu empfehlen, ggf. auch bei seitlichen Anschlüssen an Holzständerkonstruktionen. Gemäss DIN 4103-2 werden gleitende Anschlüsse durch Anordnung von entsprechenden Profilen an den angrenzenden Bauteilen oder durch bauseits vorhandene Nuten hergestellt.

Für gleitende Deckenanschlüsse werden bei Brandschutzanforderungen beidseitig L-Stahlprofile, Materialdicke ≥ 2 mm, verwendet. U-Profile sind aufgrund von Wärmedurchgang nicht zulässig. Die Wand muss ≥ 20 mm tief eingreifen. Der verbleibende Hohlraum ≤ 30 mm ist vollständig auszufüllen mit Mineralwolle-Dammstoff nach DIN EN 13162 (nichtbrennbar, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 oder A1 nach DIN EN 13501, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, Rohdichte ≥ 30 kg/m³).

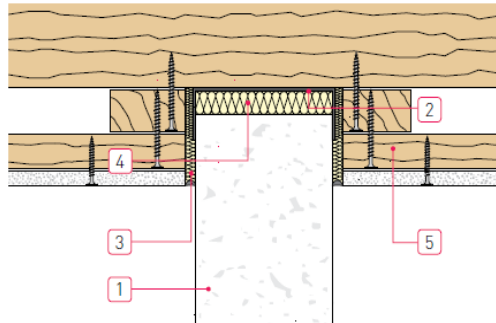
Knauf GW-Gleitend / Massiv Decke GW_1_Brandschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 3 Mineralwolle-Dämmstoff DIN EN 13162, A1, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, Dicke ≤ 40 mm, Mindestrohichte ≥ 120 kg/m³
- 4 L-Stahlprofil beidseitig, 60 x 40 x 2 mm, verdübelt, Gips-Wandbauplatte ≥ 20 mm tief eingreifend
- 5 Abspachtelung / Lattung

Es sind die Forderungen gemäss - Nachweis 2010.07a (ABP) zu berücksichtigen.

Knauf GW-Gleitend / Holz Decke GW_2_Brandschutz



- 1 Gips-Wandbauplatte
- 2 UA-Einlassprofil Dicke 2 mm
- 3 Wartungsfuge
- 4 Mineralwolle-Dämmstoff
- 5 Lattung mit Deckenbekleidung, z.B. Gipsplatten.

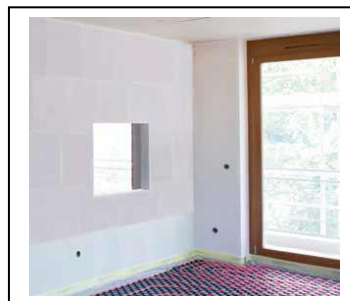
Gleitender Anschluss:
Knauf Empfehlung, nach Rücksprache mit dem örtlichen Brandschutzbeauftragten und deren Zustimmung vorliegt.

Wandöffnungen / Türöffnungen

Bauteile aus Gips-Wandbauplatten verfügen im gesamten Querschnitt und in der gesamte Fläche über gleiche und über die gesamte Nutzungsdauer technisch gleichbleibende Eigenschaften. Wandöffnungen können deshalb nachträglich jederzeit und flexibel angeordnet werden.

Kleine Wandöffnungen

Kleine Wandöffnungen, z.B. für Durchreichen oder wandtiefe Ausnehmungen für Verteilerrahmen, deren lichte Masse kleiner sind als 1/4 der Wandhöhe oder der Wandlänge oder deren Gesamtfläche kleiner als 1/10 der Wandfläche ist, dürfen ausgespart werden, ohne dass die zulässigen Wandmasse für Wände nach DIN 4103-2, die 4-seitig bzw. 3-seitig angeschlos-sen sind, abgemindert werden müssen. Sie dürfen ausgesägt, ausgefräst oder gebohrt, grundsätzlich aber nicht gestemmt werden.



Grosse Wandöffnungen

Grosse Wandöffnungen, z.B. für den Einbau von Türen, können wandbegleitend angelegt oder später – unter Berücksichtigung von Käufer- oder Mieterinteressen – ausgesägt werden. Öffnungen dieser Art dürfen in beliebig langen Gips-Massiv-Wänden angeordnet werden, wenn die Wände mindestens oben und unten angeschlossen sind und die Wandhöhen nach DIN 4103-2, Tabelle 1, berücksichtigt werden.



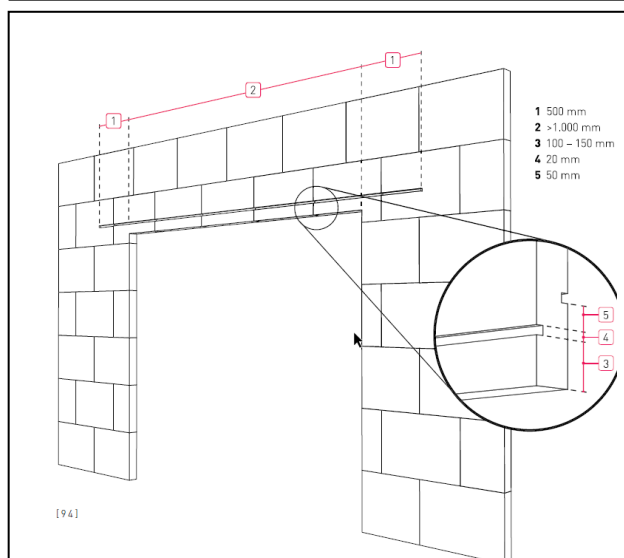
Grosse Wandöffnung ≤ 1.000 mm (1.00 m) Breite

Die Öffnung, z.B. für eine Massivwandzarge mit Lagerbreite BRM 875 mm, wird in der Regel wandbegleitend angelegt. Für pfeilerähnliche Wandstücke beträgt die Mindestauflagertiefe 100 mm. Die Öffnungsüberdeckung erfolgt durch den fortlaufenden Plattenverband. Die Lagerhöhe der Zarge wird im Sturzbereich markiert. Nach dem Wandaufbau und dem Verschluss der Deckenfuge wird die Öffnung bis zum Markierungspunkt der Zargenlagerhöhe ausgesägt. Auch bei pfeilerähnlichen Wandstücken ist der elastische Anschluss als Regelbauweise vorzusehen.



Grosse Wandöffnung > 1.000 mm (1.00m) Breite

können je nach Grösse und Lage zusätzliche konstruktive Massnahmen erfordern. Bei Öffnungen mit Rohbaubreiten > 1.000 mm (1.00 m) Breite muss jedoch grundsätzlich eine Bewehrung im Sturzbereich eingebaut werden. Die Bewehrung, z.B. Schlitzband, feuerverzinkter Stahl, als Stab 1,5 x 20 mm, sollte auf beiden Wandseiten 10 mm tief und um 50 mm (5) versetzt eingreifen und zu beiden Seiten der Öffnung, sofern möglich, 500 mm (1) tief einbinden. Bei grösseren Raumhöhen sollte in der darauffolgenden Plattenreihe die Armierung identisch ausgebildet werden. Weitere Anwendungen, z.B. bei hohen Wandhöhen, auf Anfrage.



Revisionsdeckel



Revisionsöffnungen

Für Kontroll-, Wartungs- und Reparaturzwecke sind oftmals Revisionsklappen vorgesehen. Die Entscheidung über ihren Einbau kann auch nachträglich getroffen werden, weil Öffnungen ohne Berücksichtigung von Rasterweiten jederzeit ausgesägt werden können. Werden die Zugriffsmöglichkeiten in den Schacht vorab geplant, werden die Öffnungen in der Regel wandbegleitend angelegt. Sind Brandschutzanforderungen gefordert, müssen zugelassene oder allgemein bauaufsichtlich geprüfte Einbauteile verwendet werden. (Herstellerangaben beachten).

Sanitär- Einbauteile

Bauteile aus Gips-Wandbauplatten besitzen einen homogenen Aufbau aus massivem Gips mit gleichbleibenden Eigenschaften in der gesamten Fläche und im gesamten Querschnitt. Lasten können an beliebiger Stelle ohne Berücksichtigung von Rastermassen oder Ständerweiten sowie ohne lastabtragende Traversen o.Ä. befestigt werden. Für die Befestigung von Lasten in Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten müssen für die jeweilige Last abgestimmte und zugelassene Befestigungsmittel entsprechend der Herstellerangaben verwendet werden.

Sanitäre Einbauten können hohen dynamischen Belastungen ausgesetzt sein. Für Trennwände aus Gips-Wandbauplatten werden für diesen Anwendungsbereich u.a. Verankerungen, z.B. Fischer Injektions- System FIS V, oder komplett durch das Massivbauteil hindurch zu setzende Waschtischbefestigungen angeboten. Bei einschaligen Gips-Massiv-Wänden müssen bei der Montage auf der Wandrückseite Ausnehmungen zur bündigen Aufnahme von z.B. Kippflügeln vorgesehen werden, die nach der Montage mit dafür geeigneten Gipsmörteln geschlossen werden. Wandhängende WCs sollten grundsätzlich an Tragständern befestigt werden. Die Tragständer lassen sich in den Hohlraum von zweischaligen Konstruktionen aus Gips-Wandbauplatten integrieren. Es empfehlen sich vormontierte Systeme aus Tragständern und Wandeinbau-Spülkästen, die nach herstellerseitigen Angaben befestigt werden. **Die Mindestdicke von einschaligen Trennwänden bei Sanitär-Installationen beträgt mindestens 80 mm, bei Wand-WCs mindestens 100 mm.**

Rohrdurchführungen

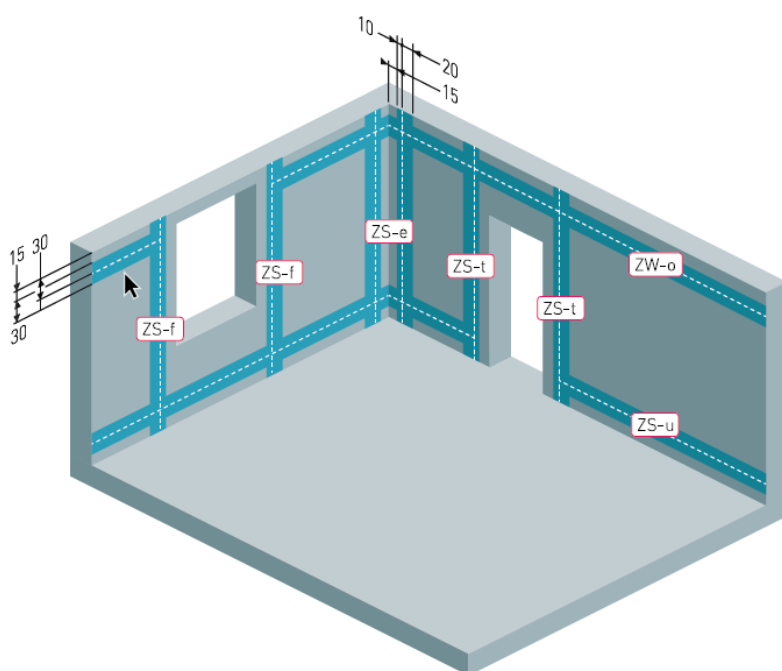
Senkrechte Rohrleitungen für die stoffliche Ver- und Entsorgung (z.B. Gas, Wasser, Abwasser) können in Bauteilen aus Gips- Wandbauplatten rationell verlegt werden. Die GWA-Wand kann als zweischalige Konstruktion oder als Schacht mit zwei-, drei- oder vierseitigem Verschluss ausgeführt werden.

Für Forschungs-, Labor- und Technikräume im Industrie-, Objekt- und Gewerbebau wird unter wirtschaftlichen Aspekten oftmals eine horizontale Medienversorgung ausgeführt. Die erforderlichen Rohrleitungen, Kanäle für die Zu- und Abluftführung sowie Kabeltrassen können elegant durch Bauteile aus Gips-Wandbauplatten hindurchgeführt werden.



Max. zulässige waagerechte Schlitz		
Wanddicke (mm)	Schlitztiefe (mm) ¹⁾	Schlitzlänge unbeschränkt
	Schlitzlänge ≤ 1.000 mm	
60	≤ 30	≤ 20
80	≤ 40	≤ 26
100	≤ 50	≤ 33

1) Ohne Mindestüberdeckung von Einbauteilen (≥ 10 mm)
Abstand parallel laufender Schlitz ≥ 500 mm



Installationszonen

ZS-t Senkrechte Installationszonen an Türen:
100 mm – 300 mm neben den Rohbaukanten

ZS-f Senkrechte Installationszonen an Fenstern: 100 mm – 300 mm neben den Rohbaukanten

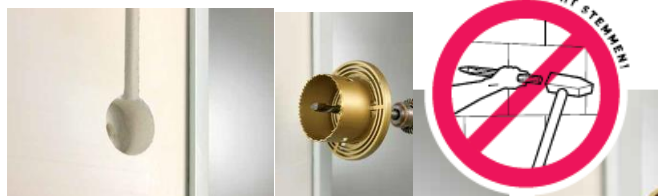
ZS-e Senkrechte Installationszonen an Wandecken: 100 mm – 300 mm neben den Rohbaukanten

ZW-u Untere waagerechte Installationszone:
150 mm – 450 mm über dem Fussboden

ZW-o Obere waagerechte Installationszone:
150 mm – 450 mm unter der Deckenbekleidung

ZW-m Mittlere waagerechte Installationszone:
1.000 mm – 1.300 mm über dem Fussboden (nur in Räumen mit Arbeitsflächen vor Wänden, z.B. Kuchen)

Elektrische Steck-, Schalter- oder Verteilerdosen dürfen auch in Wände mit Brandschutzklassifizierung eingebaut werden. Bei Wänden aus Gips-Wandbauplatten mit einer Gesamtdicke < 60 mm dürfen nach DIN 4102-4 nur Aufputzdosen verwendet werden. Sofern der Feuerwiderstand nach Prüfzeugnis nachgewiesen wird, können Gerätedosen mit einem Aussendurchmesser von 65 mm bis zu 40 mm tief in die Wand eingreifen, dürfen dabei aber auf zwei Wandseiten nicht unmittelbar gegenüberliegen, sondern müssen mit einem Mindestabstand von 666 mm installiert werden (Nachweis 2010.07a)



Einzelne elektrische Leitungen können durch klassifizierte Wände geführt werden. Verbleibende Öffnungen werden mit Gipskleber für Gips-Wandbauplatten oder dem Füll- und Zargengips FG 70 verschlossen. Für die Durchführung von gebündelten elektrischen Leitungen sind Abschottungen mit geprüftem Feuerwiderstand erforderlich. Dies gilt auch für Rohre, Installations- und Kabelkanäle oder Lüftungsleitungen.

Alle sonstigen Öffnungen in der Wand, z.B. Türen, Revisionsklappen von Schachtwänden oder eventuelle Verglasungen, müssen mit zugelassenen oder allgemein bauaufsichtlich geprüften und für Gips-Massiv-Wände geeigneten Brandschutzabschlüssen verschlossen werden, die mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Wand haben.

Anwendung in Feuchträumen

Bauteile aus Gips-Wandbauplatten eignen sich für alle Anwendungen in Räumen mit massiger Feuchtigkeitsbeanspruchung. Bei einer anhaltenden und/oder hohen Beanspruchung, wie sie in öffentlichen und gewerblichen Feuchträumen zu erwarten sind, z.B. in Duschen von Schwimmbädern oder Grossküchen (FBK A1), dürfen Bauteile aus Gips-Wandbauplatten nicht errichtet werden. Für Anwendungsbereiche mit mässiger Feuchtigkeitsbeanspruchung stehen zudem hydrophobierte (H2, wasserabweisende) Gips-Wandbauplatten zur Verfügung. Die in Wandfläche und -Querschnitt wirkende Hydrophobierung schränkt die Wasseraufnahmefähigkeit von Gips-Wandbauplatten ein und übernimmt die Aufgaben einer Grundierung. Dennoch kann auch auf Bauteilen aus hydrophobierten Gips-Wandbauplatten eine zusätzliche Abdichtung erforderlich sein. Die Diffusionsfähigkeit von Gips-Wandbauplatten wird durch die Hydrophobierung nicht beeinträchtigt. Werden auf den Oberflächen voll- oder teil flächig keramische Bekleidungen wie Fliesen oder Natursteine angesetzt, dürfen sie nicht verspachtelt werden. Der Gipskleber wird nach dem Austreten aus den Fugen aufgenommen oder nach dem Erhärten oberflächenbündig abgestossen.

Gipsbauplatten

Gips-Wandbau-, Gips- und Gipsfaserplatten weisen eine hohe Porosität auf, welche ein schnelles Aufnehmen und Abgeben von Feuchtigkeit ermöglichen. Bei dauernder Feuchtigkeitsbelastung werden jedoch die mechanischen Eigenschaften solcher Platten negativ beeinflusst. In Räumen der FBK A01 ist die Anwendung von hydrophobierten Gipswandbauplatten, kernimprägnierten Gipsplatten oder oberflächenimprägnierten Gipsfaserplatten zwingend.

Bekleidungsmaterial für Trockenbauarbeiten (Auszug aus Merkblatt SMGV) Gipsbauplatten

Massive Gips-Wandbauplatten sowie Gips- und Gipsfaserplatten weisen eine hohe Porosität auf, welche ein schnelles Aufnehmen und Abgeben von Feuchtigkeit ermöglicht. Bei dauernder Feuchtigkeitsbelastung werden jedoch die mechanischen Eigenschaften dieser Platten negativ beeinflusst. In Räumen der FBK A01 ist die Anwendung von hydrophobierten Gips-Wandbauplatten, kernimprägnierten Gipsplatten oder oberflächenimprägnierten Gipsfaserplatten zwingend erforderlich.

Wandflächen, auf denen keramische Fliesen angesetzt werden, dürfen nicht verspachtelt werden. Aus den Fugen ausgetretener Gipskleber ist lediglich aufzunehmen oder nach dem Erhärten oberflächenbündig abzustoßen. Auch hydrophobierte Gips-Wandbauplatten bedürfen einer Flächenabdichtung. Sämtliche Anschlüsse an Einbauteile wie Bade- und Duschwannen, Leitungen sowie Anschlüsse an andere Bauteile sind abzudichten, resp. Dichtmanschetten und Flexzargen einzusetzen (siehe auch Tabelle S. 14 und Räume mit FBK 0 und A01). Nichttragende Zwischenwände aus Gips-Wandbauplatten, an denen Sanitäröbekte befestigt werden, müssen eine

Mindestdicke von 80 mm aufweisen, bei Wand-WC ≥ 100 mm.

Waschtisch: ≥ 80 mm

Wand-WC: ≥ 100 mm

Abdichtungen

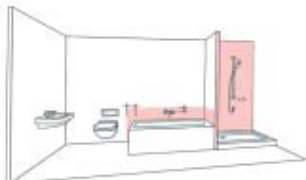
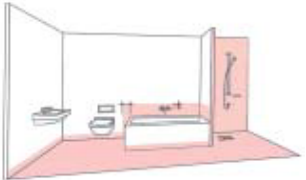
Trocken- und Nassräume

Als Trockenräume werden die nachstehend aufgeführten

Wandflächen definiert:

- Gäste-WC's (ohne Dusch- und Bademöglichkeit)
- Hauswirtschaftsräume
- Küchen mit haushaltsüblicher Nutzung
- Wände im Bereich von Sanitäröbekten, wie z.B. Handwaschbecken und Wand-WC's und dgl., sofern es sich dabei nicht um Bäder handelt.

Die Nassräume werden in die folgenden drei Feuchtigkeits-Beanspruchungsklassen unterteilt und gemäss Skizzen (Spalte unten) definiert:

0	Wandflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser geringfügig beansprucht sind.	Wände in Bädern mit haushaltsüblicher Nutzung mit Bade- bzw. Duschwanne ohne Bodenablauf
A01	Wandflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser mässig beansprucht sind.	Wände spritzwasserbelastet in Bädern, mit haushaltsüblicher Nutzung mit Bodenablauf
A 1	Wandflächen, die durch Brauchund Reinigungswasser hoch beansprucht sind.	Wände in öffentlichen Duschen sowie im gewerblichen und industriellen Bereich.
Definitionen der Spritzwasser-Zonen der Feuchtigkeits-Beanspruchungsklassen (FBK)		
	Definierte Spritzwasser-Zonen der FBK 0.	Definierte Spritzwasser-Zonen der FBK A01 und A1.

Befestigungen

Bauteile aus Gips-Wandbauplatten besitzen einen homogenen Aufbau aus massivem Gips mit gleichbleibenden Eigenschaften in der gesamten Fläche und im gesamten Querschnitt. Lasten können an beliebiger Stelle ohne Berücksichtigung von Rastermassen oder Ständerweiten sowie ohne lastabtragende Traversen o.Ä. befestigt werden. Für die Befestigung von Lasten in Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten müssen für die jeweilige Last abgestimmte und zugelassene Befestigungsmittel entsprechend der Herstellerangaben verwendet werden. Folgende Lasten in Abhängigkeit der Dicke der Platten ohne zusätzliche Massnahmen:

Gips-Wandbauplatten

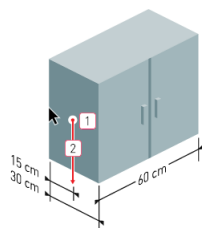
= 60mm < 0.40 kN/m (40 kg/m)

> 80mm > 0.40 kN/m – 1.00 kN/m (100 kg/m)

EINLEITUNG von Konsollasten

Fall	Kriterium 1 Max. Belastung (kN/m)	Kriterium 2 Max. Hebelarm (m)	Zusätzliche Bedingungen	Ergebnis	Anwendungen
I	< 0,4			Zulässig	Bilder, kleine Bücherregale oder kleine Wand-schränke, befestigt mit Bilderhaken, Spreiz- oder Schraubdübeln
II	> 0,4 bis < 1,0	< 0,5	1. Wanddicke mind. 80 mm 2. max. 2/3 der zulässigen Wandhöhe ¹⁾	Zulässig	Hangeschränke, Waschbecken o.Ä.
III	> 1,0 oder Ermittlung des Konsolmoments (bei größerer Belastung oder längerem Hebelarm)	> 0,5	1. Konsolmoment < 0,5 kNm/m 2. Wanddicke mind. 80 mm 3. max 2/3 der zulässigen Wandhöhe ¹⁾	Zulässig	

¹⁾ Gemäß DIN 4103-2, Tabelle 1, unabhängig von der Art des Wandanschlusses an angrenzende Bauteile



- 1 Schwerpunkt
2 Vertikale Wirkungslinie

BEFESTIGUNG von Wandschränken – Fallberechnung

Wandhängender Schrank (Breite x Tiefe) (cm)	Gewicht (Zuladung inkl. Eigengewicht) (kg)	Dübelmontage (in einer Trennwand 80 mm) (Stück)
60 x 30	70	2

Schritt 1: Die Belastung je Meter Wand ermitteln

70 kg / 0,6 m = 116,6 kg/m \pm 1,16 kN/m

Der Wert des Quotienten ist > 1,0 kN/m. Dieses entspricht Fall III, Kriterium 1. Daher ist die zusätzliche Überprüfung des Konsolmoments erforderlich.

Schritt 2: Die vertikale Wirkungslinie ermitteln

0,3 m / 2 = 0,15 m

Die vertikale Wirkungslinie (Hebelarm) verläuft durch den Schwerpunkt eines zu befestigenden Körpers. Bei einfachen rechteckigen Schränken mit gleichmäßig verteilter Last liegt dieser Schwerpunkt bei der halben Tiefe des Körpers.

Schritt 3: Das Konsolmoment ermitteln

1,16 kN/m x 0,15 m = 0,17 kNm/m

Das Produkt aus Belastung und vertikaler Wirkungslinie ergibt das Konsolmoment von 0,17 kNm/m. Die zusätzliche Bedingung aus Fall III (Konsolmoment < 0,5 kNm/m) ist erfüllt, die Befestigung an der Trennwand ist zulässig.

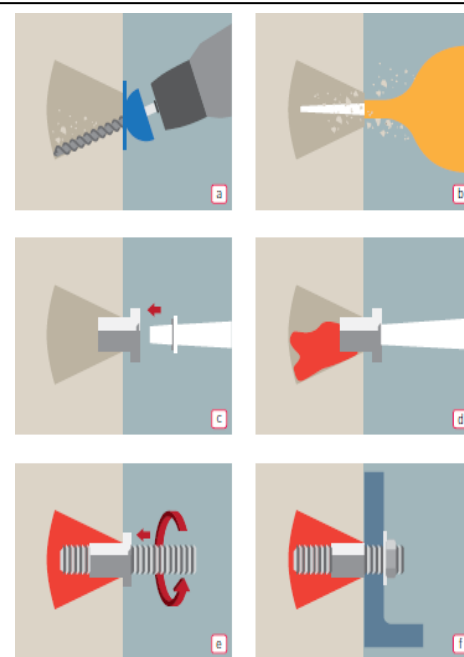
Schritt 4: Die Gebrauchslast eines Einzeldübel ermitteln

70 kg / 2 = 35 kg/Dübel \pm 0,35 kN/Dübel

Ein Einzeldübel mit einer Gebrauchslast von mind. 0,35 kN und einer Bohrtiefe < 80 mm ist erforderlich, z.B. fischer SX 10 mit 0,37 kN/Dübel. Diese zulässige Belastung kann sich bei Kunststoffdübeln verringern, wenn die Schrauben mehrmals aus- und eingedreht werden!



Weitere Detailinformationen zur Ausführung von Bohrungen



Injektionssysteme sind aufgrund hoher zulässiger Lasten für schwere Anbauteile an Gips-Massiv-Wänden besonders geeignet, wie z.B. das fischer Injektions-System FIS V mit Ankerstange FIS A. Gewünschte Bohrtiefe am Konusbohrer einstellen und Bohrloch mit Hinterschnitt erstellen (a). Bohrloch gründlich ausblasen (b). Zentriertülle einstecken (c). Injektionsmörtel vom Bohrlochmund aus füllen (d). Ankerstange unter leichten Drehbewegungen eindrücken (e). Aushärtezeit des Injektionsmörtels beachten (f).

LINIENLASTEN von Trennwänden aus Gips-Wandbauplatten bei ausgewählten Wandhöhen

Dicke (mm)	Rohdichte ca. (kg/m³)	Flächenbezogene Masse ca. ²⁾ (kg/m²)	Linienlast bei Wandhöhe (m)		
			2,50 (kN/m)	3,00	3,30
60	930	58	1,45	1,74	1,91
80	850	70	1,75	2,10	2,31
80	1.400	114	2,85	3,42	3,76
100	850	87	2,18	2,61	2,87
100	1.200	120	3,00	3,60	3,96
100	1.400	142	3,55	4,26	4,69
160 ¹⁾	850	150	3,75	4,50	4,95

■ Die Linienlast liegt bei den angegebenen Wandhöhen nicht über 3,0 kN/m. Die Wände brauchen nicht als Einzellast berücksichtigt werden, wenn die Decke mit einem Trennwandzuschlag von 0,8 kN/m² bemessen wird und eine ausreichende Querkraftverteilung gewährleistet ist.

■ Die Linienlast liegt bei den angegebenen Wandhöhen zwischen 3,0 und 5,0 kN/m. Die Wände brauchen nicht als Einzellast berücksichtigt werden, wenn die Decke mit einem Trennwandzuschlag von 1,2 kN/m² bemessen wird und eine ausreichende Querkraftverteilung gewährleistet ist.

¹⁾ Zweischalige MultiGips Brandwand gemäß Prüfzeugnis

²⁾ Inkl. Komponenten, z.B. Flächenspachtelung

Allgemein:

Anschlüsse

SMGV Merkblatt «Projektierung und Ausführung von Anschlüssen und Fugen im Trockenbau beachten.

Bewegungsfugen

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

Winterbau

Gipskleber für Gips-Wandbauplatten darf nur verarbeitet werden, wenn die Luft- und Bauteiltemperatur bis zur vollständigen Trocknung des Gipsklebers nicht unter +5 °C absinkt und auch kein Nachtfrost zu erwarten ist. Auf teilerrichteten gefrorenen Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten darf der Wandaufbau nicht fortgeführt werden. Bereits durch Frost geschädigte Bauteile müssen abgetragen werden.

Deckentragfähigkeit

Trennwände aus Gips-Wandbauplatten gehören zu den leichten Trennwänden im Sinne des Nationalen Anhangs zu DIN EN 1991-1-1 Eurocode 1 „Einwirkungen auf Tragwerke Teil 1-1“. Sie müssen nicht als einzelne Linienlasten berücksichtigt werden, sofern die Decke, auf der die Trennwände stehen, eine ausreichende Querkraftverteilung aufweist und mit dem so genannten Trennwandzuschlag bemessen wurde. Unter diesen Bedingungen können Trennwände aus Gips-Wandbauplatten nach dem Prinzip des günstigsten Grundrisses flexibel angeordnet werden – zusätzliche Wandträger, Unterzüge oder sonstige Verstärkungen sind nicht erforderlich. Trennwände können, abhängig von der Fussbodenkonstruktion, auf die Rohdecke oder bei üblichen Raumhöhen und unter Berücksichtigung der schalltechnischen Anforderungen auch auf einen geeigneten schwimmenden Estrich gestellt werden.

Installationen und Einbauten

Auch wenn Trennwände aus Gips-Wandbauplatten nicht verputzt werden, können Elektroleitungen oder Rohre verdeckt verlegt werden. Schlitzte werden in die massiven Wände gefräst oder geschnitten, sie dürfen nicht gestemmt werden. Alternativ sind auch das wandbegleitende Anlegen von Öffnungen und/oder Ausnehmungen sowie die Ausführung spezieller Verbundkonstruktionen oder zweischaliger Wände zur Aufnahme grösserer Installationsumfänge möglich. Metallteile, die in die Wände eingebaut werden, sind erforderlichenfalls ausreichend gegen Korrosion zu schützen.

Montage:

Stoss- und Lagerflächen

Gips-Wandbauplatten sind an sich gegenüber liegenden Stoss- und Lagerflächen mit Nuten bzw. Federn ausgebildet. Anforderungen an eine bestimmte Orientierung werden dabei nicht gestellt. Sofern die Nuten zur besseren Aufnahme des Gipsklebers nach oben zeigen, werden die Federn für den unteren und seitlichen Wandanschluss entfernt.

Plattenverband

Bauteile aus Gips-Wandbauplatten werden von Reihe zu Reihe versetzt errichtet. Für den Versatz der Fugen wird in Anlehnung an den Mauerwerksbau ein Fugenversatz von 1/4 – 1/2 der Plattenlänge empfohlen. Eine fehlende Überbindung durch konstruktionsbedingte Kreuzfugen stellt jedoch bei fachgerechter Ausbildung bzw. vollfugiger Verklebung keine Schwächung des Bauteils dar (3 Nachweis 2010.08)

Oberflächen:

Vorbehandlung

Vor der weiteren Beschichtung oder Bekleidung (Tapezierung) muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein. Die Oberflächen von Trennwänden aus Gips-Wandbauplatten sind immer zu grundieren, gemäss SMGV Merkblatt «Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten».

Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/ Beschichtungen/Bekleidungen abstimmen. Um das Saugverhalten der Oberflächen zu regulieren, sind Grundieranstriche, wie z.B. Knauf Tiefengrund oder Spezialgrund geeignet.

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

Oberflächenqualität

Verspachtelung von Gips-Wandbauplatten Die geforderte Oberflächenqualität der Verspachtelung wird durch das Leistungsverzeichnis festgelegt. Objektive und eindeutige Kriterien bieten hierfür die Qualitätsstufen für das Verspachteln von Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten. Qualitätsstufe Q1 bis Q4 gemäss Merkblatt SMGV «Oberflächengüten von Plattensystemen und Masstoleranzen im Trockenbau».

Wandgestaltung und Oberflächen Trennwände aus Gips-Wandbauplatten benötigen keinen Putz; sie werden im Fugenbereich oder ganz flächig verspachtelt. Die Wanddicke ist dadurch zugleich annähernd die Plattendicke.

Fliesen:

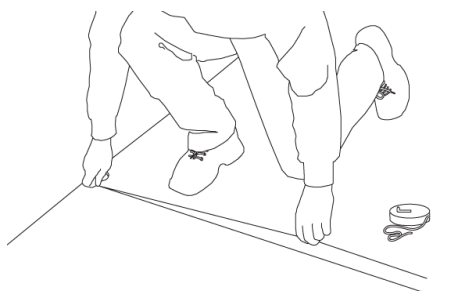
Wandflächen, auf denen keramische Fliesen angesetzt werden, dürfen nicht verspachtelt werden.

Hinweis

Der angegebene Feuerwiderstand wird ohne zusätzlichen Putz oder andere Beschichtungen erreicht. Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke und bauübliche Bekleidungen, z.B. Fliesen, sind statthaft.

Montage / Grundschrirte

1.



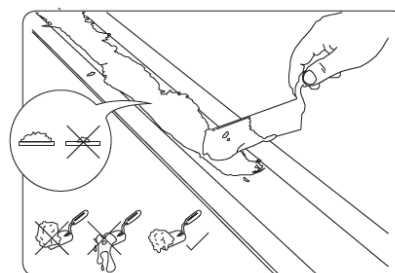
Anzeichnen der Wandflucht

2.



Montage Randdämmstreifen

3.



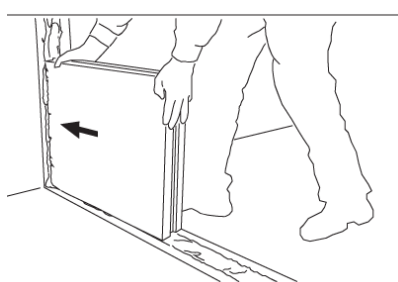
Aufbringen von Gipskleber

4.



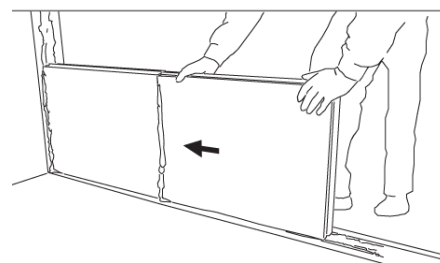
Aufbringen von Gipskleber

5.



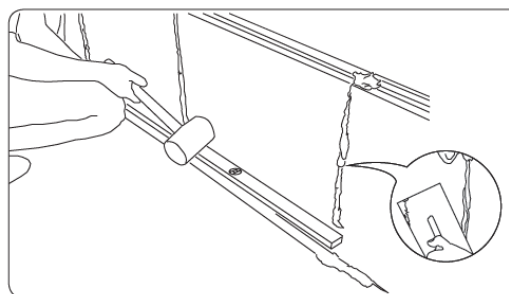
Montage der ersten Platte

6.



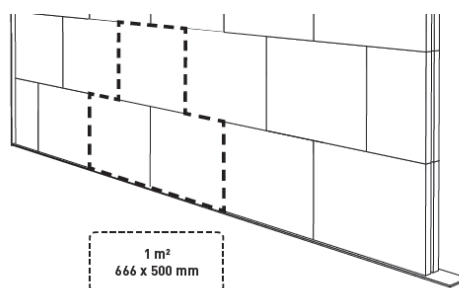
Montage der nachfolgenden Platten

7.



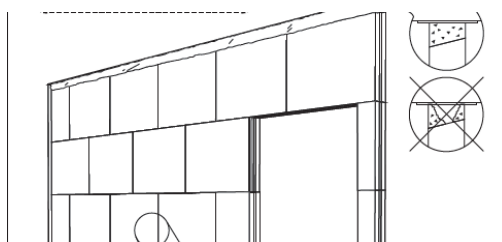
Ausrichten der ersten Reihe

8.

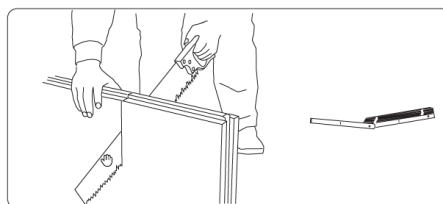


Plattenverband

9.

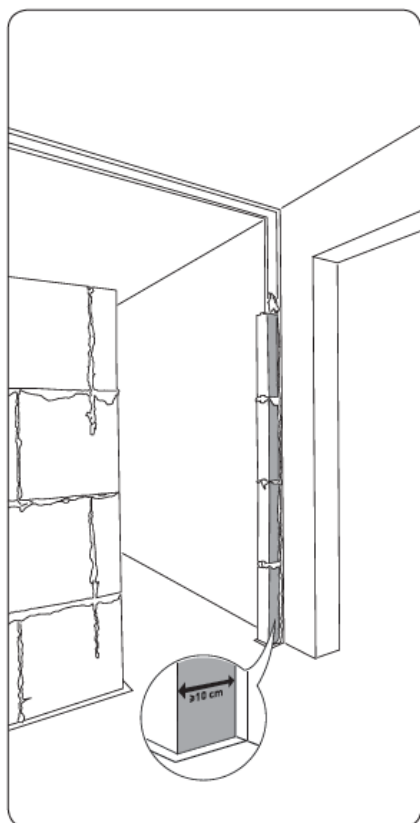


Anschluss Decke / Oberflächen

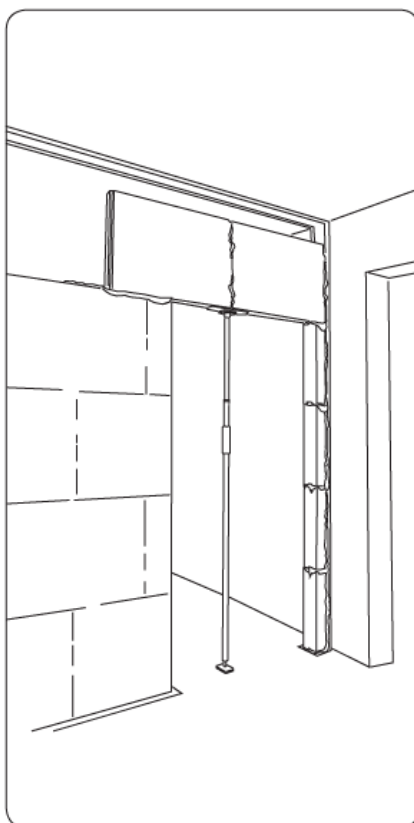


Zuschneiden der Platten

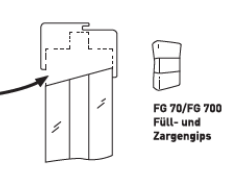
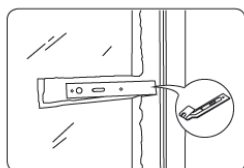
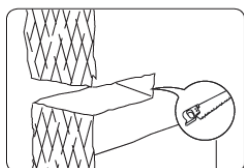
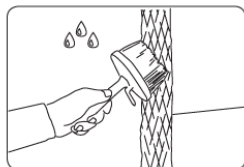
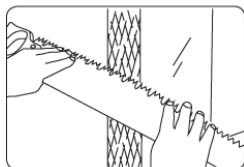
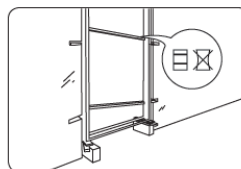
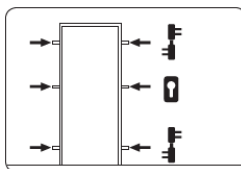
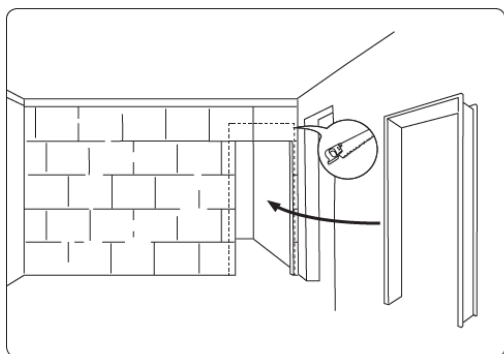
Türöffnungen / Stahlzargen



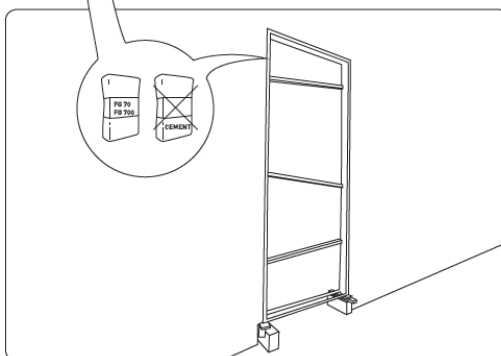
Platten verlegen
Anschlag < 100 mm



Sturz ausbilden



FG 70/FG 700
Füll- und
Zargengips



Vorbereitung für Stahlzargen-Montage

Montage der Stahlzargen mit
FG 70 Füll- und Zargen-Gips

▶ Tel.: +41 58 775 88 00

▶ www.knauf.ch

▶ info-ch@knauf.com

Tro183.ch/de/10.22

Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschliessliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlenen Produkten sichergestellt ist.

Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL, Tel.: +41 58 775 88 00, Fax: +41 58 775 88 01

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschliessliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL.