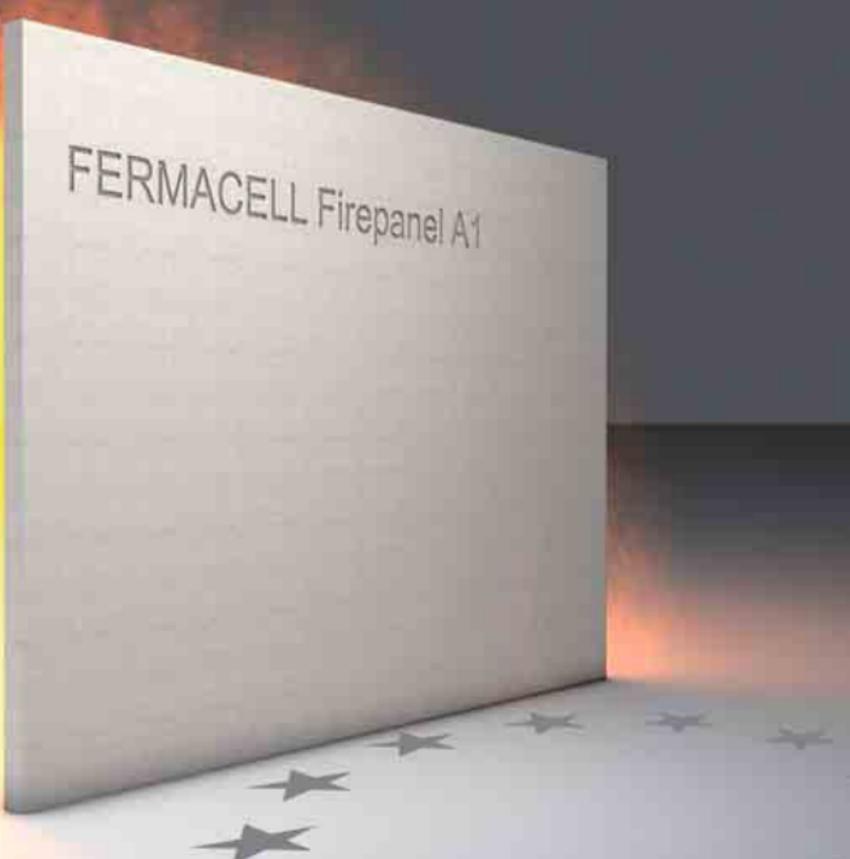


fermacell[®]



FERMACELL Firepanel A1

FERMACELL Firepanel A1

Verarbeitungsanleitung



FERMACELL Firepanel A1 auf einen Blick

Die Brandschutzplatte FERMACELL Firepanel A1 gehört zur höchsten europäischen Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1 und national DIN 4102-1.

Die FERMACELL Firepanel A1 ist optimal für Lastenbefestigungen im Trockenbau geeignet.

Die FERMACELL Firepanel A1 bietet vergleichbar hervorragende schalldämmende Eigenschaften wie FERMACELL.

Der Einsatz von natürlichen und recycelten Rohstoffen sorgt für ein angenehmes Raumklima.

Leichte Verarbeitung mit üblichen Werkzeugen für den Trockenbau zur Bearbeitung von Gipsfaserplatten.

Einfaches Anbringen an einer Metall-Unterkonstruktion oder Befestigung Platte in Platte mit FERMACELL Schnellbauschrauben.

Wirtschaftliche Klebefuge mit dem FERMACELL Fugenkleber. Kleben und Verfugen zugleich. Bei Horizontalfugen auch brandschutztechnisch keine Hinterlegung erforderlich.

Alle üblichen Oberflächenbearbeitungen gut möglich.

Systemmerkmale



Nicht brennbar – A1



Hoher Brandschutz



Enorm belastbar



Feuchtraumgeeignet



Hoher Schallschutz



Extrem stabil



Gesundes Raumklima



Natürliche Stärken

Leichte Verarbeitung



Brechen



Zuschnitt



Verschrauben



Klammern



Verkleben



Verspachteln



Anstreichen



Tapezieren



Verfliesen

FERMACELL Firepanel A1 bietet leistungsfähigen Brandschutz. Bereits 2 x 10 mm (ohne Dämmung) machen F 90-A (EI 90) Montagewände möglich.

Hervorragend geeignet für Räume mit wechselnder Luftfeuchtigkeit wie Beanspruchungsklasse 0 und A0 1.

Durch und durch faserverstärkt: Die homogene Plattenstruktur macht die FERMACELL Firepanel A1 stabil und widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung.

Das ökologisch einwandfreie Produktionsverfahren unter Verwendung von natürlichen Rohstoffen unterliegt strengsten Qualitätskontrollen.

Brechen, Sägen, Hobeln, Fräsen, Ritzern, Schleifen. Die Verarbeitung ist leicht und praktisch.

Einfaches Anbringen an einer Holzunterkonstruktion mit Klammern. Befestigen Platte in Platte mit Klammern möglich.

Problemloses Verfugen mit dem FERMACELL Fugenspachtel. Ohne Spezialwerkzeuge, ohne Bewehrungsstreifen.

Typische Oberflächen:
 – Anstriche
 – Putze
 – Tapeten
 – Fliesen

Inhaltsübersicht

Platteneigenschaften.....	4	1
Güteüberwachung.....	4	2
Bauphysikalisches Verhalten	5	3
Lieferprogramm (mit Zubehör)	6	4
Anwendungsgebiete.....	8	5
Plattenlagerung und -transport.....	8	6
Allgemeine Verarbeitungsbedingungen.....	9	7
Verarbeitung von FERMACELL Firepanel A1	10	8
Unterkonstruktionen für FERMACELL Firepanel A1 im Wand-/Deckeneinsatz.....	12	9
Befestigungsmittel und -abstände.....	16	10
Ausführung der horizontalen Fugen bei FERMACELL Firepanel A1 Montagewänden.....	22	11
Spachtel- und Fugentechniken	24	12
Oberflächenbehandlung	27	13
Oberflächenqualität	30	14
Lastenbefestigung an Wand und Decke.....	37	15
Bauteilanschlüsse.....	39	16
Bewegungsfugen.....	43	17
Einbauten und Installationen.....	44	18
Systemlösungen/Konstruktionen mit FERMACELL Firepanel A1	45	19
Tabellen		
Achsabstände der Unterkonstruktion für die Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Beplankung.....	13	
Stützweiten und Querschnitte der Decken-Unterkonstruktionen.....	15	
Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Wandkonstruktionen.....	18	
Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Deckenkonstruktionen.....	20	
Konsollasten an vertikaler FERMACELL Firepanel A1 Beplankung	37	
Lastenbefestigung an Deckenverkleidungen	38	

Platteneigenschaften

1 Die Brandschutzplatte FERMACELL Firepanel A1 besteht im Wesentlichen aus Gips und Papierfasern, die in einem Recyclingverfahren aus Papier gewonnen werden. Die noch besseren Brandschutzeigenschaften für den Baustoff und das Bauteil werden durch eine neue Rezeptur und den Austausch eines bestimmten Anteils von Papierfasern durch nicht-brennbares Material ermöglicht.

Die natürlichen Rohstoffe werden gemischt und nach Zugabe von Wasser – ohne weitere Bindemittel – unter hohem Druck zu stabilen Platten gepresst, getrocknet, beidseitig oberflächenhydrophobiert und auf die benötigten Formate zugeschnitten.

Durch Wasser reagiert der Gips, durchdringt und umhüllt die Fasern. Das bewirkt die hohe Stabilität und Nicht-brennbarkeit der höchsten europäischen Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1 und national DIN 4102-1.

Aufgrund der Materialzusammensetzung ist die FERMACELL Firepanel A1 eine Feuerschutz-, Bau- und Feuchtraumplatte zugleich, die beidseitig homogene Platteneigenschaften besitzt. Sie bietet alle bekannten Eigenschaften der FERMACELL Gipsfaser-Platte im Trockenbau mit besseren Brandschutzeigenschaften für den Baustoff und das Bauteil.

Güteüberwachung

Die FERMACELL Firepanel A1 entspricht der DIN EN 15283-2. Alle relevanten Qualitätseigenschaften der FERMACELL Produkte werden in unseren Fertigungsstätten durch Eigenüberwachung laufend kontrolliert und darüber hinaus im Rahmen von Überwachungsverträgen durch amtliche Materialprüfanstalten einer ständigen Qualitäts- und Gütekontrolle unterzogen. Auf der Rückseite der FERMACELL Firepanel A1 sind die Angaben zur Güteüberwachung sowie Produktionsdaten aufgedruckt.

FERMACELL Firepanel A1 Platten enthalten keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Das Fehlen von Leimen schließt jegliche Geruchsbelästigung aus und erhöht die Atmungsaktivität der homogenen Plattenstruktur.

Die Verleihung des begehrten eco-INSTITUT-Labels des Kölner eco-INSTITUTS zeigt, dass FERMACELL Firepanel A1 die strengen gesundheitlichen und ökologischen Anforderungen erfüllt.

Die Eigenschaften werden in regelmäßigen Abständen geprüft und garantieren somit, dass die FERMACELL Firepanel A1 einen wichtigen Beitrag zu einem gesunden Wohnen leistet.

Bauphysikalisches Verhalten

Brandschutz

FERMACELL Firepanel A1 10/12,5/15 mm dick, zugelassen nach DIN EN 15283-2, ist in die höchste europäische Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1 und national nach DIN 4102-1 als nicht brennbar eingestuft.

Prüfzeugnisse über Feuerwiderstandsklassen F 60 (EI 60) bis F 120 (EI 120) im Trenn- und Schachtwandbereich sowie im Deckenbereich von nationalen/internationalen Materialprüfanstalten liegen vor.

Die Leistungsfähigkeit liegt hier in der Möglichkeit, Systeme und Lösungen unabhängig vom Dämmstoff zu bieten.

Bei der Verarbeitung ergeben sich brandschutztechnische Vorteile, die Zeit- und Kosteneinsparung mit sich bringen:

- mehrlagige Beplankung kann unterkonstruktionsneutral befestigt werden
- bei mehrlagigen Systemen kann der Vertikalplattenstoß der zweiten Lage im Feld ausgeführt werden
- bereits der dicht gestoßene Plattenstoß erfüllt den Brandschutz

Schallschutz

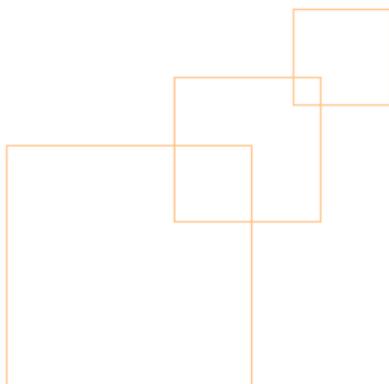
Prüfungen verschiedener Institute bestätigen die hervorragenden schalldämmenden Eigenschaften von FERMACELL Gipsfaser-Platten.

Die FERMACELL Firepanel A1 verhält sich schalldämmtechnisch vergleichbar. Aufgrund des gleichartigen homogenen Aufbaus sowie der Herstellung bietet die FERMACELL Firepanel A1 entsprechend leistungsfähige Schallschutzsysteme.

Wärmeschutz

Die vom Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (MPA-Braunschweig) nach DIN EN 12667 geprüfte Wärmeleitfähigkeit beträgt für die FERMACELL Firepanel A1 $\lambda = 0,38 \text{ W/mK}$.

Der Diffusionswiderstandsfaktor entspricht $\mu = 16$.

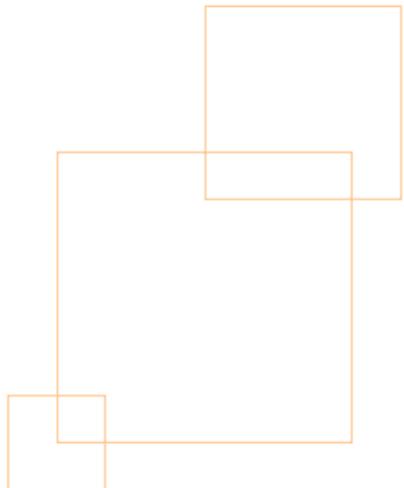
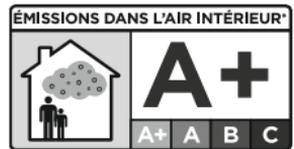


Lieferprogramm

FERMACELL Plattenabmessungen in den Standard-Formaten

Formate	10 mm	12,5 mm	15 mm
Flächengewicht	ca. 12 kg/m ²	ca. 15 kg/m ²	ca. 18 kg/m ²
150x100 cm	-	●	-
200x125 cm	●	●	●
Zuschnitte	auf Anfrage		

4



6

Das FERMACELL Zubehör – damit die Verarbeitung problemlos gelingt

FERMACELL Fugenspachtel

Nach Anbringen der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten wird zum Verfugen der fertiggestellten Fläche der original FERMACELL Fugenspachtel benötigt. Die der halben Plattendicke entsprechenden Fugen werden ohne Bewehrungsstreifen in zwei Arbeitsgängen verspachtelt.
Abpackung: 5-kg-Beutel und 20-kg-Sack

FERMACELL Feinspachtel

Gebrauchsfertiges Material für Flächen- und Feinspachtelungen.
Abpackung: Eimer mit 3l und 10l Inhalt

FERMACELL Gips-Flächenspachtel

Für die Herstellung von Flächen- oder Feinspachtelungen.
Abpackung: 5-kg-Beutel und 25-kg-Sack

FERMACELL Fugenkleber

Zur Verbindung von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten (stumpf gestoßen) bei Wand- und Deckenflächen, z. B. bei horizontalen und vertikalen Fugen, bei hohen Wänden und Sonderausführungen.
Gebinde: Kartusche mit 310 ml Inhalt, Folienbeutel mit 580 ml Inhalt

FERMACELL

Schnellbauschrauben

Diese Schrauben werden zur Anbringung von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten auf Metall- und Holzkonstruktion eingesetzt.

In drei Längen lieferbar:
3,9 x 30 mm für einlagige Beplankung,
3,9 x 40 mm für doppellagige Beplankung,
3,9 x 55 mm für doppel- und mehrlagige Beplankung,
3,5 x 30 mm mit Bohrspitze für einlagige Beplankung auf verstärkter Metall-Unterkonstruktion (z. B. Zargenverstärkungsprofile)
Abpackung: 250 oder 1000 Stck./Paket

FERMACELL Plattenreißer

Zum Herstellen von Zuschnitten.

FERMACELL Klebstoffabstoßer

Zum einfachen Abstoßen von Klebstoffresten.

FERMACELL Gewebeband

Vlies-Gewebe, 70 mm breit, als Fugenverstärkung über Spachtelfugen bei Strukturdünnputz.
Abpackung: Rolle à 50 m

Die Anwendungsgebiete

Die FERMACELL Firepanel A1 bietet für den Trockenbau alle bekannten Eigenschaften der FERMACELL Gipsfaser-Platte. Sie findet Anwendung im Innenbereich mit noch leistungsfähigeren Brandschutzeigenschaften für den Baustoff und das Bauteil.

Einsatzgebiete sind beispielhaft:

- Montagewände mit Metall-Unterkonstruktion
- Schachtwände und Vorsatzschalen
- Unterdecken

Besondere Wirtschaftlichkeit ist bei FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten dadurch gegeben, dass nur ein Plattentyp für Ausbau, Brandschutz und Feuchtraum erforderlich ist.

5

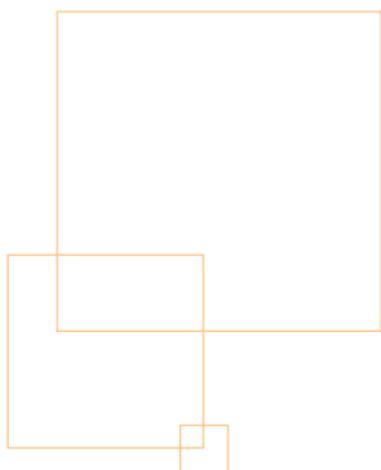
6

Plattenlagerung und -transport

FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten werden auf Paletten geliefert und sollen grundsätzlich auf einer ebenen Unterlage flach und trocken gelagert werden.

Feucht gewordene Platten dürfen erst nach dem Austrocknen verarbeitet werden.

Die Platten sind auf der Baustelle hochkant zu transportieren.



Allgemeine Verarbeitungsbedingungen

Wie alle am Bau verwendeten Materialien unterliegen auch FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bei Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen einem Dehn- und Schwindprozess.

Zur Durchführung einwandfreier Trockenbauarbeiten im Wand-, Decken- und Bodenbereich ist die Einhaltung der nachfolgend genannten Verarbeitungsbedingungen erforderlich:

FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten und hiermit beplankte Bauteile dürfen nicht bei einer mittleren relativen Luftfeuchtigkeit von $\geq 80\%$ eingebaut werden.

Die Verklebung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten muss aus verarbeitungstechnischen Gesichtspunkten bei einer mittleren relativen Luftfeuchte von $\leq 80\%$ und einer Raumtemperatur von mindestens $+5\text{ °C}$ erfolgen. Die Klebertemperatur sollte dabei $\geq +10\text{ °C}$ betragen. Die Platten müssen sich dem umgebenden Raumklima angepasst haben und dürfen sich auch in den nächsten 12 Stunden nach dem Verkleben nicht wesentlich verändern. Geringere Temperaturen und relative Luftfeuchten verlängern die Aushärtungszeiten. Frost bei Transport und Lagerung schadet dem FERMACELL Fugenkleber nicht.

Bei der Klebefugentechnik kann der Heiß-/Gussasphalt nachträglich eingebracht werden. Es ist aber für aus-

reichende Hitzeabführung und Lüftung zu sorgen.

Die Spachtelarbeiten (Fugenverspachtelung und Feinspachtelung) von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten darf erst bei einer mittleren relativen Luftfeuchte von $40\text{--}70\%$ (entspr. einer resultierenden Plattenrestfeuchte $\leq 1,3\%$) und nach Aufstellen der Wand- und Deckenelemente erfolgen. Die Raumtemperatur sollte $\geq +5\text{ °C}$ betragen.

Nassputze/-estriche müssen vor den Spachtelarbeiten (Fugenspachtel und Feinspachtel) ausgeführt und trocken sein, da Baufeuchte das Trocknen der Spachtelmasse behindert und Längenausdehnungen der Platten zur Folge hat.

Heiß-/Gussasphalt ist vor der Verspachtelung der Plattenfugen einzubringen, da durch Spannungen infolge Hitzeeinwirkung im unteren Wandbereich die Fugen reißen können.

Gasbrenner-Beheizung kann wegen der Gefahr von Tauwasserbildung zu Schäden führen. Dies gilt vor allem für kalte Innenbereiche mit schlechter Durchlüftung.

Ein extrem schnelles Heruntertrocknen bei Inbetriebnahme von Lüftungs-/Klimaanlagen ohne Befeuchter oder bei Einsatz von Bautrocknern ist ebenfalls zu vermeiden. Schnelles schockartiges Aufheizen ist zu vermeiden.

Bild 1: Einmessen und Einritzen



Bild 2: Brechen der Ab- und Zuschnitte

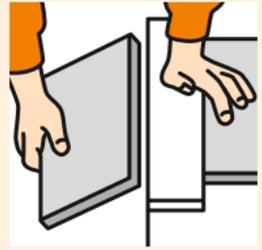


Bild 3: Sägen mit Handkreissäge

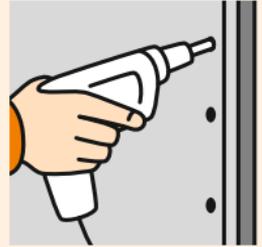


Bild 4: Schrauben auf Metall-Unterkonstruktion

Verarbeitung von FERMACELL

Werkzeuge zur Bearbeitung

Aufgrund der faserverstärkten homogenen Struktur lassen sich die FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten problemlos be- und verarbeiten. Spezialwerkzeuge sind nicht erforderlich (Bild 6).

Plattenzuschnitt

Anreißen und Zuschneiden der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sollte in günstiger Arbeitshöhe erfolgen. Der maßgerechte Zuschnitt ist problemlos.

An der vorgezeichneten Markierung wird die FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platte mithilfe eines Richtscheites o. Ä. mit dem FERMACELL Plattenreißer oder dem Klingennmesser eingeritzt (Bild 1).

Die vorgeritzte Linie wird an die Arbeitstisch- oder Stapelkante geschoben, der jeweils größere Plattenteil fest auf dem Stapel liegen gelassen und der überstehende Teil über die Kante ge-

brochen (Bild 2). Ein rückseitiges Einritzen oder Einschneiden der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten ist nicht erforderlich.

Wahlweise können die FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten auch mit einer elektrischen Stichsäge geschnitten werden. Bei Benutzung einer Handkreissäge (Bild 3) (z. B. für den Plattenzuschnitt für die Klebefuge) ist eine Absaugvorrichtung mit Nachlauf zu verwenden. Die Säge sollte eine geringe Drehzahl aufweisen. Bei winkelförmigen Ausklinkungen ist die kurze Seite einzusägen und die lange Seite zu ritzen und zu brechen; bei u-förmigen Ausklinkungen zwei Seiten einsägen und eine Seite ritzen und brechen. Die Sägewerkzeuge sollten hartmetallbestückt sein.

Wie bei der Bearbeitung von Gipswerkstoffplatten üblich, empfehlen wir bei Staubentwicklung das Tragen einer Atemschutzmaske, Filter FFP1.

Bild 5: Klammern auf Holz-Unterkonstruktion



Bild 6: Werkzeuge zur Bearbeitung von FERMACELL Firepanel A1

Befestigung: Schrauben, Klammern

Ein besonderer Vorteil liegt darin, dass FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bis an die Kante (ca. 15 mm) geschraubt und geklammert werden können – ohne auszubringen.

Auf einer Metall-Unterkonstruktion werden FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten unter Verwendung spezieller FERMACELL Schnellbauschrauben direkt und ohne vorzubohren befestigt (Bild 4). Andere Schraubenarten sind nicht geeignet. Für die Verschraubung haben sich in der Praxis elektrische Bohrschrauber (Nenn Drehzahl mind. 4000 U/min) oder Schraubvorsätze auf handelsüblichen Bohrmaschinen bewährt.

Die Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten auf Holz-Unterkonstruktion kann ebenfalls unter Verwendung von FERMACELL Schnellbauschrauben erfolgen.

Einfacher, schneller und somit wirtschaftlicher ist jedoch die Befestigung mit Klammern mithilfe von geeigneten Eintreibwerkzeugen (Bild 5).

Angaben zu Schraub- und Klammerabständen siehe Tabellen auf S. 18 + 19.

Unterkonstruktionen für FERMACELL Firepanel A1 im Wand-/Deckeneinsatz

Die Montage der FERMACELL Firepanel A1 kann auf Metallprofilen oder Holzbauteilen/-Unterkonstruktionen erfolgen. Werden die Platten geklammert, darf die Unterkonstruktion nicht federn. Sie ist gegebenenfalls gegen den Untergrund auszusteifen. Die Unterkonstruktion muss eine ausreichend breite Auflage für die FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten haben. Die Auflage an den Kanten muss für jede Platte mindestens 20 mm breit sein. Die Fugenbreiten zwischen FERMACELL Firepanel A1 Platten sind von der Plattendicke abhängig:

- 5–8 mm bei 10 mm,
- 6–9 mm bei 12,5 mm bzw.
- 7–10 mm bei 15 mm.

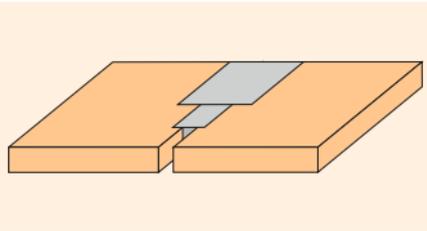


Bild 7: Fugenbreite in Abhängigkeit von der Plattendicke

Metallprofile für die Unterkonstruktion müssen gegen Korrosion geschützt sein. Die Mindestblechdicke beträgt 0,6 mm. Die Querschnittsabmessungen der Profile für Wand- und Deckenkonstruktionen entsprechen DIN EN 14195, sie sind den jeweiligen bautechnischen Informationen zu entnehmen. Verbindungs- und Befestigungsteile müssen ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

Die FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten werden im Holzbau als Bekleidung von Bauteilen eingesetzt und übernehmen keine aussteifende Wirkung.

Das für die Unterkonstruktion oder Bekleidung verwendete Holz muss für den Holzbau allgemein geeignet und beim Einbau trocken sein.

Die maximalen Abstände der Unterkonstruktion für die Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sind für den jeweiligen Anwendungsfall der rechts stehenden Tabelle zu entnehmen.

Bei den Unterkonstruktionsabständen ist auch das jeweils zur Ausführung kommende Plattenformat zu berücksichtigen. Hierbei ist zu beachten, dass vorzugsweise die jeweils längere Plattenkante auf der Unterkonstruktion liegt.

Achsabstände der Unterkonstruktion für die Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Beplankung

Anwendungsbereich Konstruktionsart	Max. Achsabstände der Unterkonstruktion in mm bei Dicken der FERMACELL Firepanel A1 Platte ⁽¹⁾			
	10 mm	2 x 10 mm	12,5 mm	15 mm
Vertikale Flächen (Trennwände, Wandverkleidungen, Vorsatzschalen)	500	625	625	750
Horizontale Flächen (abgehängte Decken, Deckenverkleidungen)	350	435	435	525
Dachschrägenverkleidungen (10°–50° Neigung)	400	500	500	600

⁽¹⁾ Angaben gelten für ständige Umgebungsklimata bis 80 % relative Luftfeuchte

Leichte Trennwände mit FERMACELL Firepanel A1 Beplankung

Leichte Trennwände und ihre Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen so ausgebildet sein, dass sie statischen (vorwiegend ruhenden) und stoßartigen Belastungen widerstehen, wie sie im Gebrauchsfall entstehen können.

Die Befestigungsmittel (Dübel, Schrauben) für die Unterkonstruktion müssen für diesen Zweck geeignet sein. Der Abstand der Befestigungspunkte sollte im horizontalen Bereich (Boden- und Deckenanschluss) max. 70 cm und im vertikalen Bereich (Wandanschluss) max. 100 cm betragen. Bei unebenen flankierenden Bauteilen und erhöhten Schallschutzanforderungen sind die Abstände der Befestigungspunkte zu reduzieren.

Die Stiele (vertikale Konstruktionsteile in der Wandfläche) werden bei den Metallprofilen ohne weitere Befestigung in die Decken- und Bodenprofile eingesteckt. Bei einer Holz-Unterkonstruktion werden sie durch Stichnetzeln oder Winkel fixiert.

Im Wandbereich bietet die senkrechte Klebefuge vor allem bei größeren Flächen eine wirtschaftliche Alternative. Hinweise zur Ausführung sind anzufordern.

Deckenbekleidungen mit FERMACELL Firepanel A1 Platten

Bei Decken sind die tragenden Teile der Unterkonstruktion gemäß der Tabelle auf S. 15 auszuführen. Andere Unterkonstruktionen sind so zu bemessen, dass die zulässige Durchbiegung von $\frac{1}{500}$ der Stützweite nicht überschritten wird. In der rechts stehenden Tabelle ist die zulässige Durchbiegung berücksichtigt. Die Achsmaße der Tragprofile bzw. Traglatten sind abhängig von der Plattendicke (siehe Tabelle auf S. 13).

Die Verbindung der Unterkonstruktion untereinander muss mit dafür geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen: bei Metallprofilen mit speziellen Verbindern, bei Holz mit Schrauben bzw. kreuzweise eingetriebenen Nägeln oder Klammern (DIN 1052).

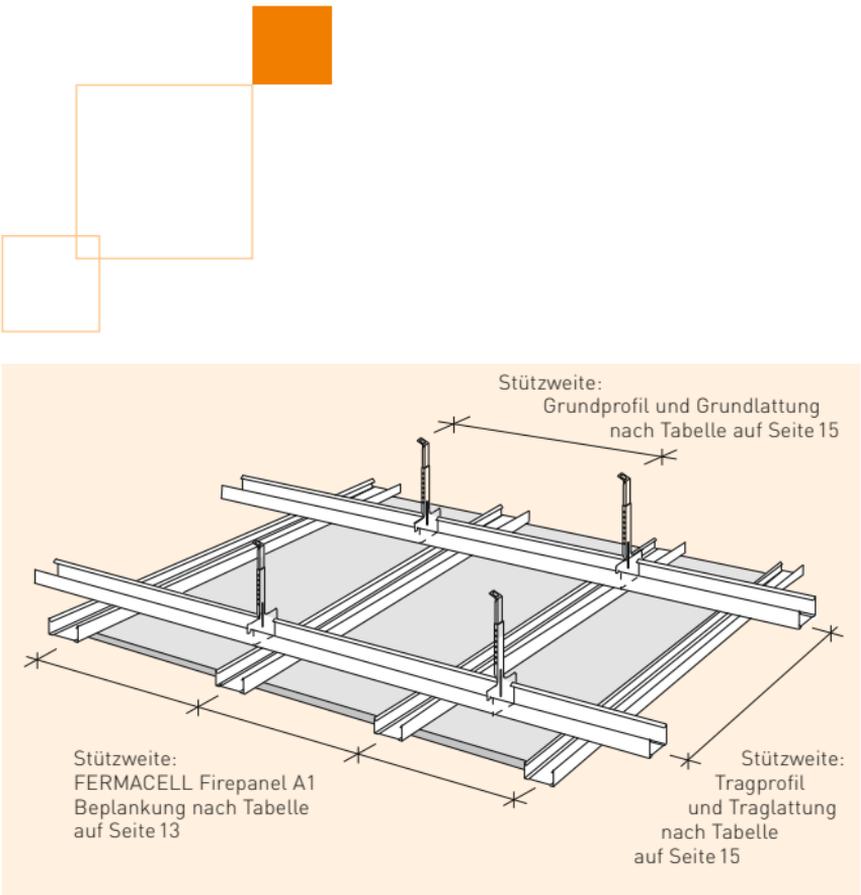


Bild 8: Abgehängte Unterdecke mit Anordnung der Grund- und Tragprofilen (Holz-Unterkonstruktion sinngemäß)

Abgehängte Unterdecken mit FERMACELL Firepanel A1

Für abgehängte Decken werden handelsübliche Abhänger, wie Nonius-Hänger, Loch- oder Schlitzbandeisen, Drähte oder Gewindestangen, verwendet.

Zur Befestigung dieser Konstruktionen an Massivdecken sind für diesen Anwendungs- und Belastungsfall geeignete, bauaufsichtlich zugelassene Dübel einzusetzen.

Weitere Details sind den jeweiligen bautechnischen Informationen zu entnehmen.

Der Querschnitt der Abhänger ist so zu bemessen, dass eine statische Sicherheit der daran abzuhängenden Decke gewährleistet ist. Dieses ist besonders bei Feuerschutzkonstruktionen und doppel-lagiger FERMACELL Firepanel A1 Beplankung zu beachten.

Stützweiten und Profil- und Lattenquerschnitte von Deckenbekleidungen und abgehängten Unterdecken

Unterkonstruktion in mm		zulässige Stützweite in mm ⁽¹⁾ bei einer Gesamtlast ⁽⁴⁾		
		bis 15 kg/m ²	bis 30 kg/m ²	bis 50 kg/m ²
Profile aus Stahlblech⁽²⁾				
Grundprofil	CD 60x27x0,6	900	750	600
Tragprofil	CD 60x27x0,6	1000	1000	750
Holzlatten (Breite x Höhe)				
Grundlatte direkt befestigt	48x24	750	650	600
	50x30	850	750	600
	60x40	1000	850	700
Grundlatte abgehängt	30x50 ⁽³⁾	1000	850	700
	40x60	1200	1000	850
Traglatte	48x24	700	600	500
	50x30	850	750	600
	60x40	1100	1000	900

⁽¹⁾ Unter Stützweite ist bei Grundprofilen oder Grundlatten der Abstand der Abhängungen und bei Tragprofilen oder Traglatten der Achsabstand der Grundprofile bzw. der Grundlatten zu verstehen, siehe Bild 8.

Bei Anforderungen an den Brandschutz sind gegebenenfalls kleinere Stützweiten lt. den jeweiligen bautechnischen Informationen und Prüfungszeugnissen einzuhalten.

⁽²⁾ Handelsübliche Profile aus Stahlblech (gemäß DIN 18182 bzw. DIN EN 14195).

⁽³⁾ Nur in Verbindung mit Traglatten von 50mm Breite und 30mm Höhe.

⁽⁴⁾ Bei der Ermittlung der Gesamtlast sind auch eventuell vorhandene Zusatzlasten wie z. B. Deckenleuchten oder Einbauteile zu berücksichtigen.

Befestigungsmittel und -abstände

FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten werden auf Metallprofile bis 0,7 mm Blechdicke mit FERMACELL Schnellbauschrauben befestigt. Bei Profilen mit dickeren Blechen, z. B. U-Aussteifungsprofilen, sind FERMACELL Schnellbauschrauben mit Bohrspitze einzusetzen. Für Holz werden Klammern oder FERMACELL Schnellbauschrauben verwendet. Bei der Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten ist darauf zu achten, dass immer mind. 2 parallel zueinander verlaufende Plattenkanten auf der Unterkonstruktion aufliegen. Alle Befestigungsmittel sind in der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platte ausreichend tief zu versenken und mit FERMACELL Fugenspachtel zu verspachteln.

Die Anbringung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten muss spannungsfrei erfolgen. Bei der Schraubfolge ist darauf zu achten, dass auf den Befestigungsachsen (Unterkonstruktion) entweder von der Mitte der Platte ausgehend zu den Rändern hin befestigt wird (z. B. im Wandbereich) oder von einem Plattenrand fortlaufend zum anderen Rand gearbeitet wird (siehe Bild 9).

Dabei ist darauf zu achten, dass die Platten fest an die Unterkonstruktion gedrückt werden.

Es darf auf keinen Fall zuerst die Befestigung aller Ecken und dann die Befestigung der Plattenmitte erfolgen.

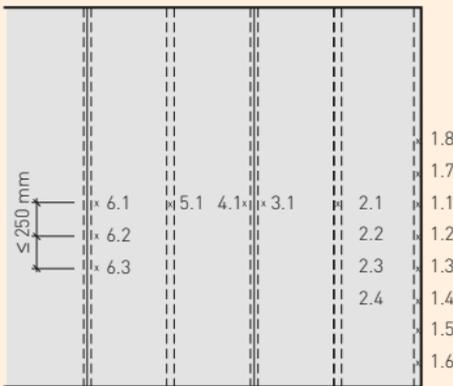
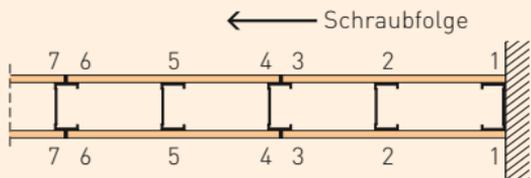
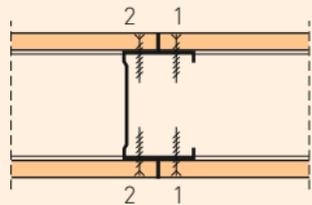


Bild 9: Schraubfolge zur Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten



Bei je Seite doppelt beplankten Konstruktionen ist es möglich, die jeweils äußere Plattenlage ohne Rücksicht auf die Unterkonstruktion stoßversetzt ($\geq 20\text{cm}$) direkt in die untere FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platte zu verklammern oder zu verschrauben (erste Lage dicht stoßen, zweite Lage 5–7 mm bei Spachtelfuge, max. 1 mm bei Klebefuge). Dies bedeutet einen enormen Material- und Montagevorteil und gilt selbst für Bauteile mit Brandschutzanforderungen.

Für diese Befestigung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten untereinander sind Klammern mit einer Drahtdicke von $\geq 1,5\text{mm}$ mit oder ohne Verlaufs Spitze einzusetzen. Die Schenkellänge soll 2–3 mm kürzer sein, als beide Plattenlagen zusammen dick sind.

Beim Einsatz pneumatisch betriebener Nagel- bzw. Klammergeräte ist darauf zu achten, dass die Verbindungsmittel beim Eintreiben 1–2 mm in die Platte versenkt werden.

Alle Befestigungsmittel müssen ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei nicht tragenden Wandkonstruktionen pro m² Trennwand bei FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten

Plattendicke/Aufbau		FERMACELL Schnellbauschrauben d = 3,9 mm					
Klammern (verzinkt und gehärtzt) d ≥ 1,5 mm, Rückenbreite ≥ 10 mm		Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]
Metall – 1-lagig							
	10 mm	-	-	-	30	25	20
	12,5 mm	-	-	-	30	25	20
	15 mm	-	-	-	30	25	20
Metall – 2-lagig/2. Lage in die Unterkonstruktion							
	1. Lage: 10 mm	-	-	-	30	40	12
	2. Lage: 10 mm	-	-	-	40	25	20
	1. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	-	-	-	30	40	12
	2. Lage: 10 mm, 12,5 mm oder 15 mm	-	-	-	40	25	20
Holz – 1-lagig							
	10 mm	≥ 30	20	32	30	25	20
	12,5 mm	≥ 35	20	24	30	25	20
	15 mm	≥ 44	20	24	40	25	20
Holz – 2-lagig/2. Lage in die Unterkonstruktion							
	1. Lage: 10 mm	≥ 30	40	12	30	40	12
	2. Lage: 10 mm	≥ 44	20	24	40	25	20
	1. Lage: 12,5 mm	≥ 35	40	12	30	40	12
	2. Lage: 12,5 mm	≥ 50	20	24	40	25	20
	1. Lage: 15 mm	≥ 44	40	12	40	40	12
	2. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	≥ 60	20	24	40	25	20

Art, Abstand und Verbrauch der Befestigungsmittel bei Wandkonstruktionen mit FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bei der Befestigung Platte in Platte Befestigung der 1. Plattenlage in Metall/Holz – 1-lagig (siehe Seite 18)

Plattendicke /Aufbau	FERMACELL Schnellbauschrauben					
	Klammern oder Spreizklammern (verzinkt und gehärtzt) d ≥ 1,5 mm Reihenabstand ≤ 40 cm			d = 3,9 mm Reihenabstand ≤ 40 cm		
	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]
Wandbereich pro m² Trennwand						
10 mm FERMACELL auf 10 bzw. 12,5 mm FERMACELL	18 – 19	15	43	30	25	26
12,5 mm FERMACELL auf 12,5 bzw. 15 mm FERMACELL	21 – 22	15	43	30	25	26
15 mm FERMACELL auf 15 mm FERMACELL	25 – 28	15	43	30	25	26

Hinweis:

- Bei Wandkonstruktionen mit Brandschutzanforderungen können von dieser Tabelle abweichende Befestigungsmittelabstände durch die jeweiligen Prüfergebnisse vorgegeben sein.
- Für die Befestigung der 10 mm, 12,5 mm oder 15 mm FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten auf verstärkter Metall-Unterkonstruktion bis 2 mm Materialdicke können die FERMACELL Schnellbauschrauben mit Bohrspitze 3,5 x 30 mm verwendet werden. Der Verbrauch beträgt ca. 4 Schrauben pro laufenden Meter Profil.

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Deckenkonstruktionen mit FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten pro m² Deckenfläche

Plattendicke/Aufbau		Klammern (verzinkt und geharzt)				FERMACELL Schnellbauschrauben d = 3,9 mm			
		Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]		
Metall – 1-lagig									
	10 mm	-	-	-	30	20	22		
	12,5 mm	-	-	-	30	20	19		
	15 mm	-	-	-	30	20	16		
Metall – 2-lagig/2. Lage in die Unterkonstruktion									
	1. Lage: 10 mm	-	-	-	30	30	14		
	2. Lage: 10 mm	-	-	-	40	20	19		
	1. Lage: 12,5 mm	-	-	-	30	30	14		
	2. Lage: 12,5 mm	-	-	-	40	20	19		
	1. Lage: 15 mm	-	-	-	30	30	12		
	2. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	-	-	-	40	20	16		
Holz – 1-lagig									
	10 mm	≥ 30	15	30	30	20	22		
	12,5 mm	≥ 35	15	25	30	20	19		
	15 mm	≥ 44	15	20	40	20	16		
Holz – 2-lagig/2. Lage in die Unterkonstruktion									
	1. Lage: 10 mm	≥ 30	30	16	30	30	14		
	2. Lage: 10 mm	≥ 44	15	30	40	20	19		
	1. Lage: 12,5 mm	≥ 35	30	14	30	30	14		
	2. Lage: 12,5 mm	≥ 50	15	25	40	20	19		
	1. Lage: 15 mm	≥ 44	30	12	40	30	12		
	2. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	≥ 60	15	22	40	20	16		

Art, Abstand und Verbrauch der Befestigungsmittel bei Deckenkonstruktionen mit FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bei der Befestigung Platte in Platte Befestigung der 1. Plattenlage wie bei Decke Metall/Holz 1-tagig (siehe Seite 20)

Plattendicke /Aufbau	Klammern oder Spreizklammern (verzinkt und geharzt)		FERMACELL Schnellbauschrauben			
	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m ²]
	$d \geq 1,5 \text{ mm}$ Reihenabstand $\leq 30 \text{ cm}$			$d = 3,9 \text{ mm}$ Reihenabstand $\leq 30 \text{ cm}$		
Deckenbereich pro m² Deckenfläche						
10 mm FERMACELL auf 10 bzw. 12,5 mm FERMACELL	18 – 19	12	35	30	15	30
12,5 mm FERMACELL auf 12,5 bzw. 15 mm FERMACELL	21 – 22	12	35	30	15	30
15 mm FERMACELL auf 15 mm FERMACELL	25 – 28	12	35	30	15	30

Hinweis:..

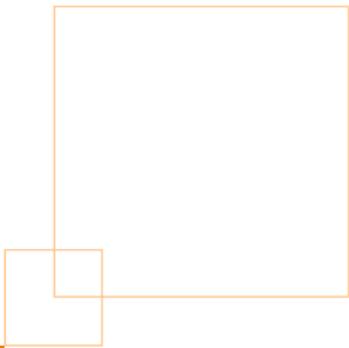
- Bei Deckenkonstruktionen mit Brandschutzanforderungen können von dieser Tabelle abweichende Befestigungsmittelabstände durch die jeweiligen Prüfzeugnisse vorgegeben sein.
- Für die Befestigung der 10 mm, 12,5 mm oder 15 mm FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten auf verstärkter Metall-Unterkonstruktion bis 2 mm Materialdicke können die FERMACELL Schnellbauschrauben mit Bohrspitze 3,5 x 30 mm verwendet werden. Der Verbrauch beträgt ca. 5 Schrauben pro laufenden Meter Profil.

Ausführung der horizontalen Fugen bei FERMACELL Firepanel A1 Montagewänden

Da horizontale Fugen die Stabilität frei stehender Trockenbaukonstruktionen, wie z. B. nicht tragender Montagewände, Vorsatzschalen, Brand- und Schachtwände, schwächen können und im Regelfall zusätzliche Kosten verursachen, sollten sie vermieden bzw. minimiert und raumhohe Platten eingesetzt werden. Sind sie dennoch erforderlich, sollten sie im Objektbereich mit stark beanspruchten Wänden vorzugsweise im oberen Wandbereich angeordnet und als Klebefuge ausgebildet werden. Bei je Wandseite einlagiger Beplankung sind die horizontalen Fugen als Klebefuge oder Spachtelfuge auszubilden.

Bei je Wandseite zwei- oder mehrlagigen Beplankungen können unabhängig der bauphysikalischen Anforderungen grundsätzlich die unteren Lagen stumpf gestoßen werden. Für die Fugenausbildung der äußeren Beplankungslage stehen sowohl die Klebefugen- als auch die Spachtelfugentechnik zur Verfügung.

Generell ist ein Versatz der Fugen zwischen oberer und unterer Plattenlage von ≥ 200 mm einzuhalten.



Bei horizontalen Plattenkanten ist zu beachten, dass diese unmittelbar vor dem Aufbringen des Fugenklebers zu entstauben sind. Gleiches gilt bei der Ausführung mit der Spachtelfugentechnik.

Einfache und wirtschaftliche Verarbeitung

1 Befestigung

Befestigung der Platten untereinander kann unterkonstruktionsneutral erfolgen (Schrauben oder Klammern).

2 Plattenstoß

Bei mehrlagigen Konstruktionen kann der Plattenstoß der äußeren sichtbaren Lage auch vertikal im Feld erfolgen.

3 Fugentechnik

Bei mehrlagigen Konstruktionen können die Plattenstöße der ersten/unteren Plattenlage dicht gestoßen werden. Eine Fugenverspachtelung ist nicht erforderlich.

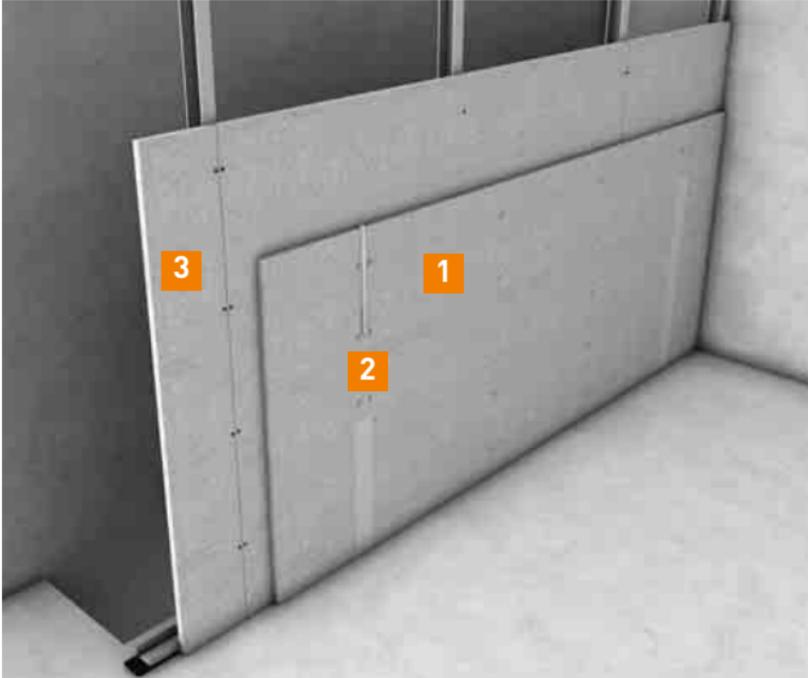


Bild 10: Schachtwand EI 60 (F 60-A)
3 S 21 A1 - FERMACELL Firepanel A1 (2 x 15 mm)
– schlanke Schachtwandkonstruktion
– kein Dämmstoff erforderlich

Spachtel- und Fugentechniken

Spachtelfuge

FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sind nur mit dem speziellen FERMACELL Fugenspachtel zu verspachteln, um eine einwandfreie Fugenverbindung zu erreichen.

Die Fugenbreiten zwischen FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sind von der Plattendicke abhängig:

- 5–8 mm bei 10 mm,
- 6–9 mm bei 12,5 mm bzw.
- 7–10 mm bei 15 mm.

Es ist darauf zu achten, dass die Fugen vor dem Verspachteln staubfrei sind. Des Weiteren darf erst dann verspachtelt werden, wenn die montierten Platten trocken, also frei von höherer Baufeuchte sind. Sind in den Räumen auch Nass-estriche oder Nassputze vorgesehen, darf die Verfugung erst nach der Austrocknung erfolgen. Ist Gussasphalt vorgesehen, dürfen alle Spachtelarbeiten erst nach dem Erkalten des Estrichs vorgenommen werden.

Die Verfugung der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen infolge von Feuchte- und/oder Temperaturänderungen mehr zu erwarten sind.

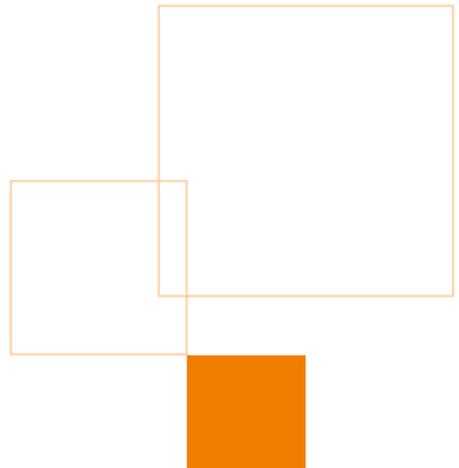


Bild 11: Saubere Gefäße, sauberes Werkzeug, sauberes Wasser

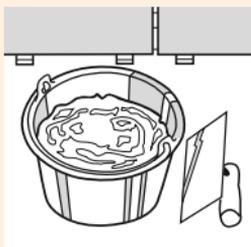
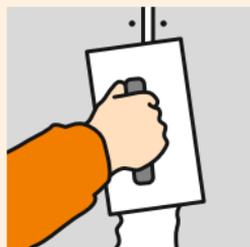


Bild 12: FERMACELL Fugenspachtel ins Wasser einstreuen



Bild 13: Fugen und Befestigungsmittel verspachteln



Anrühren des FERMACELL Fugenspachtels

- Mischungsverhältnis: ca. 1 kg Fugenspachtel in ca. 0,6 l Wasser
- etwa 2–5 Minuten sumpfen lassen
- klumpenfrei durchrühren (die Verwendung eines Motorquirls kann die Abbindezeit beeinflussen)
- bei zu dünn geratener Masse Fugenspachtel nachstreuen (Spachtel soll von einer senkrecht gehaltenen Kelle so eben nicht abrutschen)
- die Mischung bleibt ca. 35 Minuten verarbeitbar

Achtung!

Abgebundene Gipsreste verkürzen die Abbindezeit einer neuen Mischung im selben Gefäß erheblich.

Nachträglich kein Wasser dazugeben. Der Spachtel verliert an Festigkeit.

Verspachteln

Die Verspachtelung erfolgt durch Vorspachtelung und Nachspachtelung (Feinspachtelung). Bevor die Feinspachtelung vorgenommen wird, soll die Vorspachtelung durchgetrocknet sein.

Mit Glättekelte oder Spachtel werden die Plattenfugen vollständig mit FERMACELL Fugenspachtel ausgefüllt und abgezogen. Ebenso werden die versenkten Köpfe der Befestigungsmittel sowie etwaige Beschädigungen verspachtelt. Eventuelle Unebenheiten können nach dem Aushärten der ersten Verspachtelung plan geschliffen (Schleifgitter oder Schleifpapier, Körnung 60) werden. Nach dem Abfeigen des Schleifstaubes wird die Feinspachtelung vorgenommen.

Materialbedarf

Mit 1 kg FERMACELL Fugenspachtel können etwa 7–8 lfd. m Fugen sowie die dazugehörigen Befestigungsmittel verspachtelt werden. Bei der raumhohen Platte liegt der Fugenspachtelbedarf bei ca. 0,2 kg/m². Ein 5-kg-Gebinde FERMACELL Fugenspachtel reicht für ca. 25 m² Wandfläche, ein 20-kg-Sack für ca. 100 m².

Bei beginnender Versteifung des Spachtels nicht mehr weiterverarbeiten.

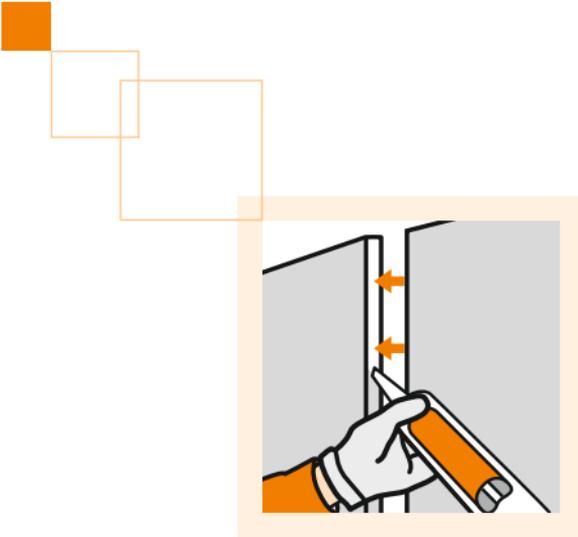


Bild 14: Führen der 310-mm-Kartusche an der Plattenkante. Die spezielle Kleberspitze sorgt für die exakte Klebermenge bei 10- und 12,5-mm-Platten. Bei 15-mm-Platten muss die Spitze angeschnitten werden

Klebefuge

FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sind trocken zu verarbeiten. Für die Verklebung ist ausschließlich FERMACELL Fugenkleber zu verwenden.

Für die Klebefugen sind die vom Werk zugeschnittenen Plattenkanten zu verwenden. Am Bau zugeschnittene FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten müssen scharfkantig gesägt und absolut gerade sein.

Die erste FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platte wird auf der Unterkonstruktion befestigt. Dann wird der FERMACELL Fugenkleber mit der FERMACELL Kleberspitze auf die Plattenkante aufgetragen. Anschließend wird die zweite FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platte dicht gegen die erste gedrückt.

Wichtig ist, dass beim Zusammenpressen der beiden Plattenkanten der Kleber die Fuge komplett füllt (der Kleber ist auf der Fuge sichtbar). Die maximale Breite der Fuge darf 1 mm nicht überschreiten. Um Störungen des Kleberfilms bei der folgenden Bearbeitung und Aushärtung zu vermeiden, sollte die Fuge nicht auf null zusammengedrückt werden.

Je nach Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit ist der Kleber nach ca. 18 bis 36 Stunden ausgehärtet, danach wird der überschüssige Kleber vollständig abgestoßen. Dies kann z.B. mit dem FERMACELL Klebstoffabstoßer, einem Spachtel oder einem breiten Stechisen erfolgen. Anschließend werden der Fugenbereich und die versenkten Befestigungsmittel mit dem FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel nachgespachtelt.

Oberflächenbehandlung

Vorbereitung des Untergrundes

Die zu behandelnde Fläche ist vor Beginn der Arbeiten, z. B. des Malers, Tapezierers oder Fliesenlegers, auf ihre Eignung zu überprüfen. Die Fläche muss einschließlich der Fuge trocken, fest, flecken- und staubfrei sein. Besonders zu beachten ist,

- dass Spritzer von Gips, Mörtel u. Ä. entfernt werden,
- dass Kratzer, Stoßstellen u. Ä. mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel nachgespachtelt werden,
- dass alle Spachtelstellen glatt beigearbeitet und gegebenenfalls geschliffen werden.

FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sind werkseitig hydrophobiert. Zusätzliche Grundierungen sind nur dann notwendig, wenn ein Systemgeber dies für Gipsfaser-/Gipsplatten fordert, z. B. bei Dünn- oder Strukturputz, Farbbeschichtung oder Fliesenkleber. Vor der Oberflächenbehandlung muss die Feuchtigkeit der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten einschl. einer möglichen Grundierung unter 1,3 % liegen. Diese Feuchtigkeit der FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten stellt sich innerhalb von 48 Stunden ein, wenn in dieser Zeit die Luftfeuchtigkeit unter 70 % und die Lufttemperatur über 15 °C liegt. Es sind wasserarme Grundierungen zu verwenden. Bei mehrschichtigen Systemen sind die Trockenzeiten der Hersteller einzuhalten.

Wandplatten/Fliesen

Auf FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten lassen sich alle Platten aus keramischem Material und aus Kunststoff problemlos im Dünnbettverfahren verlegen.

Das im vorangegangenen Kapitel „Vorbereitung des Untergrundes“ beschriebene Klima sollte auch während der Fliesenarbeiten herrschen. Nachträglich eingebrachte Nassestriche und Putze müssen trocken sein. Die Oberfläche muss staubfrei sein.

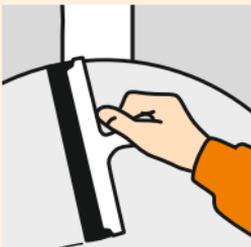
Eine Grundierung ist durchzuführen, wenn sie vom Kleberhersteller auf Gipsfaser-/Gipsplatten gefordert wird.

Die Grundierung muss durchtrocknen (in der Regel 24 Std.), bevor gefliest wird. Bei wasserbeaufschlagten Flächen, wie z. B. im Dusch- und Badezimmerbereich, sind flüssige Dichtfolien oder Dichtklebersysteme wie z. B. das FERMACELL Abdichtungssystem zu verwenden. Es sollten wasserarme Fliesenkleber verarbeitet werden, z. B. FERMACELL Flexkleber (kunststoffvergüteter Zementpulverkleber).

Die Fliesen dürfen nicht vorgewässert werden. Der Fliesenkleber muss trocken sein, bevor verfugt wird (Trockenzeit in der Regel 48 Std.). Für die Verfugung sollten Flexfugenmörtel verwendet werden.

Weitere Informationen zur fachgerechten Ausführung der Abdichtung finden Sie im FERMACELL Profi-Tipp: „Abdichtungen“.

**Bild 15: FERMACELL
Fein- oder Gips-
Flächenspachtel**



**Bild 16:
Tapezieren**



Flächenspachtelung

Für die Herstellung hochwertiger Oberflächen durch Flächenspachtelung bietet FERMACELL zwei Produkte an. Mit dem gebrauchsfertigen FERMACELL Feinspachtel oder dem FERMACELL Gips-Flächenspachtel lassen sich Oberflächenqualitäten bis Q4 herstellen.

Die FERMACELL Flächen-spachtel eignen sich sowohl für die Flächenspachtelung von Wand- und Deckenflächen im Innenbereich als auch für Feinspachtelungen von Fugenbereichen.

Sie sollten nicht unter + 5 °C verarbeitet werden. Der Untergrund muss frei von Staub, trocken (über mehrere Tage eine mittlere Luftfeuchte $\leq 70\%$), sauber, tragfähig und frei von etwaigen Trennmitteln sein. Da die FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bereits werkseitig hydrophobiert sind, ist keine zusätzliche Grundierung der Platten notwendig.

Sofern feuchtigkeitsbelastende Arbeiten, wie z. B. das Einbringen von Nassestrich oder Nassputzarbeiten, vorgesehen sind, dürfen die Spachtelarbeiten

erst nach deren Austrocknung ausgeführt werden. Bei Heiß-/Gussasphalt erfolgen die Spachtelarbeiten erst nach der Auskühlung.

Für ein effektives Auftragen der FERMACELL Flächen-spachtel können die FERMACELL Breitspachtel-Werkzeuge, Traufel oder Glättkelle verwendet werden.

Tapeten

Alle Tapetenarten – auch Raufaser – können mit handelsüblichem Tapetenkleister aufgebracht werden – Tapetenwechselgrund ist nicht notwendig. Bei Renovierungsarbeiten tritt beim Abziehen der Tapeten keine Beschädigung der Oberfläche ein.

Bei dichten Tapeten, wie z. B. Vinyl, muss mit wasserarmem Kleber gearbeitet werden.

Unabhängig von der Tapetenart sind Grundierungen auf den Flächen von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten nur dann erforderlich, wenn dies der Kleberhersteller fordert.

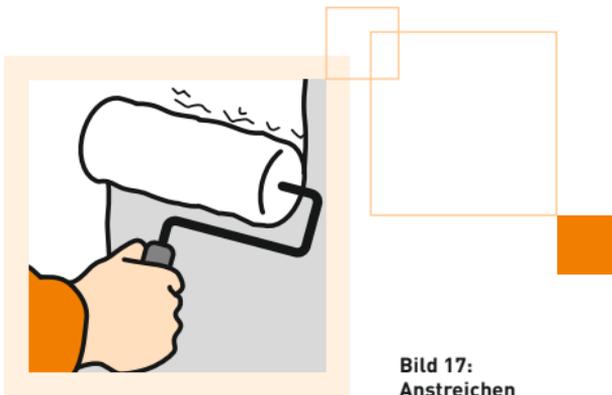


Bild 17:
Anstreichen

Dünnputze

Werden Flächen von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten mit Dünnputz (Schichtdicke 1 mm bis max. 4 mm) beschichtet, muss beim Einsatz der Spachtelfuge eine Armierung der Fuge mit dem FERMACELL Gewebband vorgenommen werden. Es wird mit Weißleim (PVAC-Leim) aufgeklebt, ohne Nachspachtelung. Bei der Klebefuge kann auf die zusätzliche Armierung verzichtet werden.

Im Bereich der Eck- und Wandanschlüsse ist der Dünnputz grundsätzlich durch Kellenschnitt zu trennen.

Für Gipsfaser-/Gipsplatten geeignete Dünnputze mit mineralischen Bindemitteln wie auch Kunstharzputze können gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingesetzt werden. Zum Putzsystem gehörende, sperrende Grundierungen sind empfehlenswert.

Anstriche

Für Anstrichoberflächen können auf FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten alle handelsüblichen Farben, wie z. B. Latex-, Dispersions- oder Lackfarben, verwendet werden. Grundsätzlich sind wasserarme Systeme zu bevorzugen. Mineralische Anstriche, z. B. Kalkfarben und Silikatfarben, dürfen auf FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten nur dann aufgebracht werden, wenn sie vom Hersteller für Gipsfaser-/Gipsplatten freigegeben sind.

Bei Latexfarben ist auf entsprechende Deckfähigkeit zu achten. Die Verarbeitung mit Lammfell- oder Schaumkunststoffrollen ist entsprechend dem Deckmaterial zu wählen.

Für hochwertige Anstriche sind Struktur- oder gefüllte Farbanstriche zu wählen.

Die Farbe soll gemäß Herstellerangaben in mindestens zwei Arbeitsgängen aufgebracht werden. Gegebenenfalls ist ein Musteranstrich vorzunehmen. Bei hochwertigen Oberflächen ist ein Anstrichsystem mit quarzhaltiger Grundierung empfehlenswert. Die Angaben des Systemherstellers sind zu beachten.

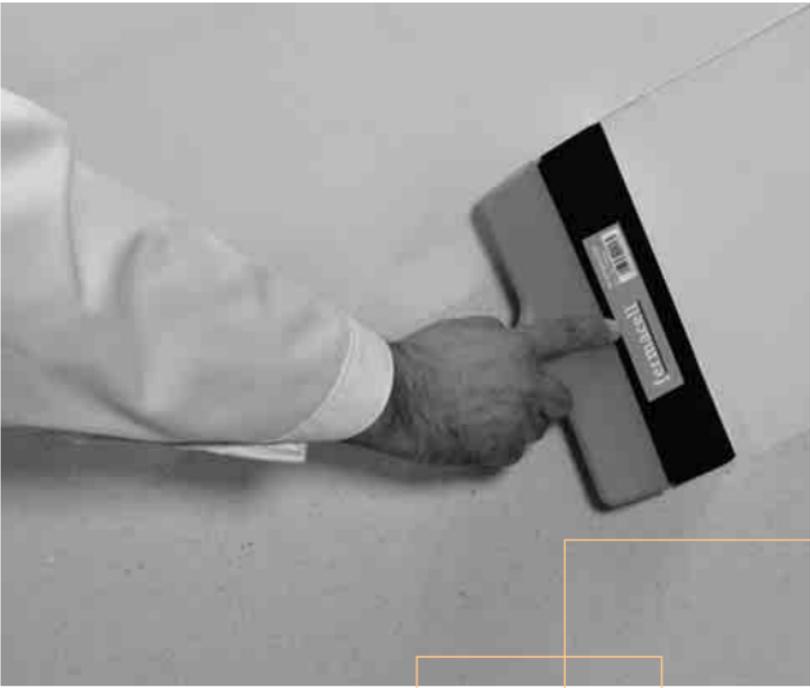


Bild 18: Flächenspachtelung von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten

Oberflächenqualität

14 In den Ausschreibungstexten für Wand- oder Deckenkonstruktionen erscheinen häufig Bezeichnungen wie „malerfertig“ oder dergleichen, die aber keine genaue Definition der geschuldeten Oberflächenqualität darstellen. Da solche Bezeichnungen die Erwartungen des Auftraggebers unzureichend beschreiben, soll das vom Bundesverband der Gips- und Gipsbauplattenindustrie e.V. herausgegebene Merkblatt 2 “Verspachtelung von Gipsfaser-Platten – Oberflächengüten”, durch die Festlegung von vier Qualitätsstufen, dem Planer und Verarbeiter ein Werkzeug an die Hand geben, mit dem einheitliche und klare vertragliche Vereinbarungen geschaf-
fen werden können.

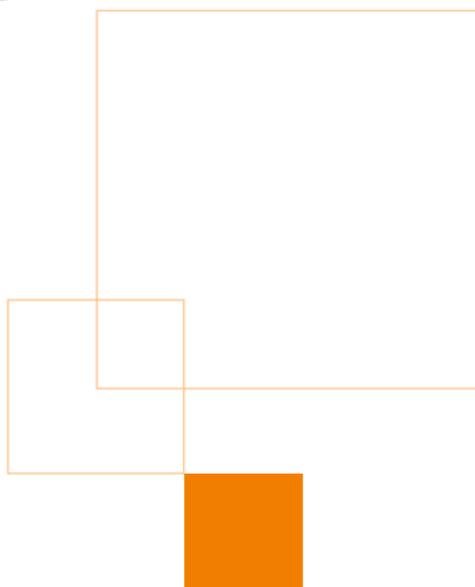
Bitte beachten Sie, dass FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten mit der Klebe- und der herkömmlichen Spachtelfuge zwei verschiedene Fugentechniken anbietet, deren Ausführungsunterschiede berücksichtigt werden müssen.

Deswegen sind die vier Qualitätsklassen getrennt für das jeweilige Fugensystem aufgeführt. Grundlage für die Ausführung der FERMACELL Fugensysteme sind die aktuellen Verarbeitungsvorschriften für FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten.

In der Regel gelten für die Ebenheit der Wandoberflächen die zulässigen Toleranzen der DIN 18202. In Verbindung mit der Qualitätsstufe 3 sollten stets die erhöhten Ebenheitsabweichungen nach Tabelle 3 Zeile 7 (siehe S. 32) vertraglich vereinbart werden. Bei Ausschreibungen der Qualitätsstufe 4 müssen die erhöhten Ebenheitsabweichungen nach Tabelle 3 Zeile 7 vertraglich vereinbart werden. Sind im Leistungsverzeichnis keine Angaben über die Verspachtelung enthalten, so gilt stets die Qualitätsstufe 2 (Standardverspachtelung) als vereinbart.

Sollten vom Auftraggeber Streiflicht oder künstliche Belichtung zur Bewertung der Oberflächengüte herangezogen werden, dann hat der Auftraggeber dafür Sorge zu tragen, dass die gewollten Lichtbedingungen schon bei Ausführung der Arbeiten gegeben sind. Die gewollten Lichtbedingungen sind bei besonderen Forderungen zusätzlich vertraglich zu vereinbaren.

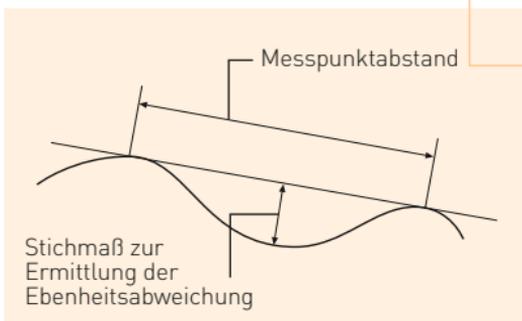
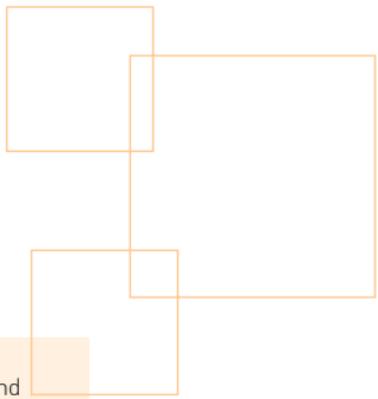
Werden keine optischen Ansprüche an die Oberfläche gestellt, braucht bei brand-schutztechnischen Anforderungen keine Grundverspachtelung der Fugen und kein Abspachteln der sichtbaren Verbindungsmittel zu erfolgen. Die Voraussetzung dafür ist, dass die stumpf gestoßenen Platten eine maximale Fugenbreite von 1 mm aufweisen.



Ebenheitsabweichungen

Auszug aus DIN 18202 Tabelle 3 – Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen						
Spalte	1	2	3	4	5	6
Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in mm bis				
		0,1	1	4	10	15
6	Flächenfertige Wände und Unterseiten von Decken, z. B. geputzte Wände, Wandbekleidungen, untergehängte Decken	3	5	10	20	25
7	wie Zeile 6, jedoch mit erhöhten Anforderungen	2	3	8	15	20

Zuordnung der Stichmaße zum Messpunktabstand



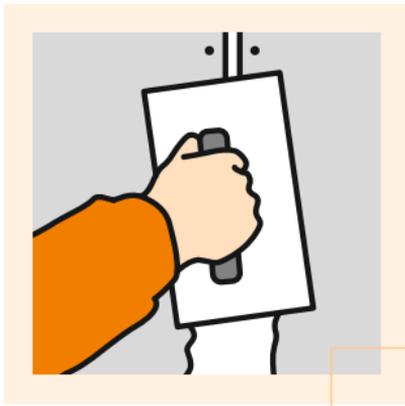


Bild 19: Spachtelfuge

Spachtelfuge Qualitätsstufe 1 (Q1-Gipsfaser)

Grundverspachtelung

Für Oberflächen mit geringen optischen Anforderungen, die aber aus technischen oder bauphysikalischen Gründen eine Verspachtelung benötigen (z. B. bei Dichtfolien).

Notwendige Arbeiten:

- Grundverspachtelung der Fugen mit FERMACELL Fugenspachtel
- Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
- Entfernen des überstehenden Spachtelmaterials

Qualitätsstufe 2 (Q2-Gipsfaser)

Standardverspachtelung

Die Oberflächen der FERMACELL Konstruktionen werden bei den folgenden normalen Anforderungen in der Qualitätsstufe 2 ausgeführt:

- Strukturwandbekleidungen in mittlerer und grober Ausführung, wie Tapeten und Raufaser (Körnung RM oder RG nach DIN 6742)
- matte, füllende Beschichtungen, die mit Rollen aufgetragen werden (Dispersionsbeschichtungen, Dünnputze)

Notwendige Arbeiten:

- Grundverspachtelung der Fugen mit FERMACELL Fugenspachtel
- Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
- grat- und stufenloses Nachspachteln der Fugen und Verbindungsmittel

Die Qualitätsstufe 2 schließt Absetzungen der Fugen, vor allem im Streiflicht, nicht aus.

Qualitätsstufe 3

(Q3-Gipsfaser)

Sonderverspachtelung

Für Oberflächen, deren Qualität über die normalen Anforderungen hinausgehen. Die Oberflächengüte ist deswegen gesondert vertraglich zu vereinbaren bzw. auszuschreiben. Die Qualitätsstufe 3 ist für folgende Oberflächen geeignet:

- fein strukturierte Wandbekleidungen
- matte, nicht strukturierte Beschichtungen
- Oberputze mit einer Körnung < 1 mm, sofern sie für Gipsfaserplatten (FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten) freigegeben sind

Notwendige Arbeiten:

- Grundverspachtelung der Fugen mit FERMACELL Fugenspachtel
- Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
- breites Ausspachteln der Fugen
- vollflächiges Überziehen und scharfes Abziehen der gesamten Oberfläche mit dem FERMACELL Fein- oder Gips-Flächenspachtel oder anderen geeigneten Spachtelmaterialien

Im Streiflicht sichtbare Unebenheiten, wie das Absetzen der Fugen, sind nicht völlig ausgeschlossen, die Unebenheiten sind aber kleiner als bei Q 2. Unterschiede in der Oberflächenstruktur dürfen nicht erkennbar sein.

Qualitätsstufe 4

(Q4-Gipsfaser)

Sonderverspachtelung

Für höchste Qualität werden FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten grundsätzlich mit einer Vollflächenspachtelung versehen. Die Oberflächenqualität ist gesondert vertraglich zu vereinbaren bzw. auszuschreiben. Die Qualitätsstufe 4 ist in folgenden Fällen zu vereinbaren:

- glatte oder fein strukturierte Wandbeschichtungen, z. B. glänzend lackierte Flächen
- Metall- oder dünne Vinyltapeten
- hochwertige Glätt-Techniken

Notwendige Arbeiten:

- Grundverspachtelung der Fugen mit FERMACELL Fugenspachtel
 - Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
 - breites Ausspachteln der Fugen
 - vollflächiges Überziehen und Glätten der gesamten Oberfläche mit dem FERMACELL Fein- oder Gips-Flächenspachtel oder anderen geeigneten Spachtelmaterialien
- Unebenheiten an den Fugen dürfen nicht mehr erkennbar sein. Unterschiedliche Schattierungen durch geringe großflächige Unebenheiten sind nicht ausgeschlossen.

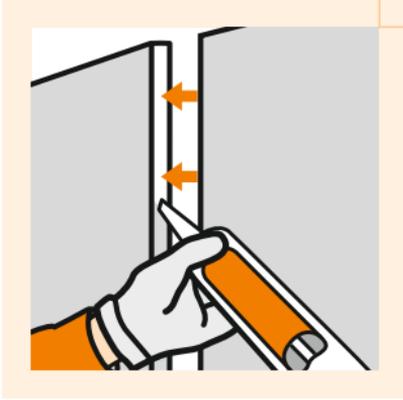


Bild 20: Klebefuge

Klebefuge Qualitätsstufe 1 (Q1-Gipsfaser)

Grundverspachtelung

Für Oberflächen mit geringen optischen Anforderungen, die aber aus technischen oder bauphysikalischen Gründen eine Fugenverklebung benötigen (z. B. bei Dichtfolien).

Notwendige Arbeiten:

- Verklebung der Fugen
- Abstoßen des überstehenden Fugenklebers nach dem Erhärten
- Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel

Qualitätsstufe 2 (Q2-Gipsfaser) Standardverspachtelung

Die Oberflächen mit FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten werden bei folgenden normalen Anforderungen in der Qualitätsstufe 2 ausgeführt:

- Strukturwandbekleidungen in mittlerer und grober Ausführung wie Tapeten und Raufaser (Körnung RM oder RG nach DIN 6742)
- matte, füllende Beschichtungen, die mit Rollen aufgetragen werden (Dispersionsbeschichtungen, Dünnputze)

Notwendige Arbeiten:

- Verklebung der Fugen
- Abstoßen des überstehenden Fugenklebers nach dem Erhärten
- Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
- grat- und stufenloses Nachspachteln der Fugen und Verbindungsmittel

Die Qualitätsstufe 2 schließt Absetzungen der Fugen, vor allem im Streiflicht, nicht aus.

Qualitätsstufe 3 (Q3-Gipsfaser)

Sonderverspachtelung

Für Oberflächen, deren Qualität über die normalen Anforderungen hinausgehen. Die Oberflächengüte ist deswegen gesondert vertraglich zu vereinbaren bzw. auszuschreiben. Die Qualitätsstufe 3 ist für folgende Oberflächen geeignet:

- fein strukturierte Wandbekleidungen
- matte, nicht strukturierte Beschichtungen
- Oberputze mit einer Körnung < 1 mm, sofern sie für Gipsfaserplatten (FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten) freigegeben sind

Notwendige Arbeiten:

- Verklebung der Fugen
- Abstoßen des überstehenden Fugenklebers nach dem Erhärten
- Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
- breites Ausspachteln der Fugen
- vollflächiges Überziehen und scharfes Abziehen der gesamten Oberfläche mit dem FERMACELL Fein- oder Gips-Flächenspachtel oder anderen geeigneten Spachtelmaterialien

Im Streiflicht sichtbare Unebenheiten, wie das Absetzen der Fugen, sind nicht völlig ausgeschlossen, die Unebenheiten sind aber kleiner als bei Q 2. Unterschiede in der Oberflächenstruktur dürfen nicht erkennbar sein.

Qualitätsstufe 4 (Q4-Gipsfaser)

Sonderverspachtelung

Für höchste Qualität werden FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten grundsätzlich mit einer Vollflächenspachtelung versehen. Die Oberflächenqualität ist gesondert vertraglich zu vereinbaren bzw. auszuschreiben. Die Qualitätsstufe 4 ist in folgenden Fällen zu vereinbaren:

- glatte oder fein strukturierte Wandbeschichtungen, z. B. glänzend lackierte Flächen
- Metall- oder dünne Vinyltapeten
- hochwertige Glätt-Techniken

Notwendige Arbeiten:

- Verklebung der Fugen
 - Abstoßen des überstehenden Fugenklebers nach dem Erhärten
 - Abspachtelung der sichtbaren Verbindungsmittel mit FERMACELL Fugen-, Fein- oder Gips-Flächenspachtel
 - breites Ausspachteln der Fugen
 - vollflächiges Überziehen und Glätten der gesamten Oberfläche mit dem FERMACELL Fein- oder Gips-Flächenspachtel oder anderen geeigneten Spachtelmaterialien
- Unebenheiten an den Fugen dürfen nicht mehr erkennbar sein. Unterschiedliche Schattierungen durch geringe großflächige Unebenheiten sind nicht ausgeschlossen.

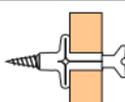
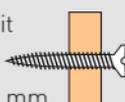
Lastenbefestigung an Wand und Decke

Wandhängende Einzellasten

Leichte, senkrecht parallel zur Wandfläche wirkende Einzellasten mit geringer Ausladung, wie z. B. Bilder oder Dekorationen, können mit geeigneten, einfachen handelsüblichen Befestigungsmitteln direkt an der

FERMACELL Firepanel A1 Beplankung ohne zusätzliche Unterkonstruktion befestigt werden. Hierzu eignen sich z. B. Nägel, Bilderhaken mit Ein- oder Mehrfach-Nagelaufhängung oder Schrauben und Dübel.

Konsollasten an vertikaler FERMACELL Firepanel A1 Beplankung⁽¹⁾

Konsollasten mit Dübeln oder Schrauben befestigt	Zulässige Belastung bei Einzelaufhängung in kN bei versch. FERMACELL Firepanel A1 Plattendicken ⁽³⁾ (100 kg = 1 kN)			
	10 mm	12,5 mm	15 mm	10 + 10 mm
Hohlwanddübel ⁽²⁾ 	0,40	0,50	0,55	0,50
Schraube mit durchgehendem Gewinde \varnothing 5 mm 	0,20	0,30	0,30	0,30

⁽¹⁾ Eingeleitet nach DIN 4103, Sicherheitsfaktor 2.

⁽²⁾ Verarbeitungshinweise des Dübelherstellers beachten.

⁽³⁾ Unterstützungsabstand der Unterkonstruktion $\leq 50 \times$ Plattendicke bzw. 625 mm bei 10 + 10 mm.



Die aufgeführten Belastungswerte der oben stehenden Tabelle lassen sich addieren, wenn die Dübelabstände ≥ 50 cm sind. Bei geringeren Dübelabständen sind je Dübel 50 % der jeweils zulässigen max. Belastung anzusetzen. Die Summe der Einzellasten darf bei Wänden 1,5 kN/m und bei frei stehenden Vorsatzschalen und nicht miteinander verbundenen Doppelständerwänden 0,4 kN/m nicht überschreiten. Bei einlagig beklebten Wänden müssen die Querfugen hinterlegt oder als Klebefuge ausgebildet werden, wenn die Belastungswerte 0,4 kN/m überschreiten. Höhere Belastungen sind gesondert nachzuweisen.

Lastenbefestigung an Deckenbekleidungen

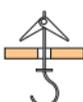
An Deckenbekleidungen und Unterdecken aus FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten können problemlos Deckenlasten angebracht bzw. befestigt werden. Hierfür haben sich besondere Kippdübel und Federklappdübel aus Metall bewährt.

Geringe „ruhende“ Lasten bis 0,06 kN (in Anlehnung an DIN 18181:2008-10) können mit Schrauben (Schraube mit Durchmesser ≥ 5 mm) direkt in der Beplankung befestigt werden.

Für die Unterkonstruktion müssen die Zusatzlasten berücksichtigt werden. Bei Brandschutzanforderungen gelten besondere Bedingungen für die Lasteinleitung.

Die zulässigen Belastungen pro Befestigungsmittel bei axialer Zugbelastung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Lastenbefestigung an Deckenbekleidungen⁽¹⁾

Lasten an Deckenverkleidung mit Kipp- oder Federklappdübel befestigt		Zulässige Belastung bei Einzelaufhängung in kN bei versch. FERMACELL Firepanel A1 Plattendicken (100 kg = 1 kN)				
		10 mm	12,5 mm	15 mm	10 + 10 mm	12,5 + 12,5 mm
Kippdübel ⁽²⁾						
Federklappdübel ⁽²⁾		0,20	0,22	0,23	0,24	0,25

⁽¹⁾ Eingeleitet nach DIN 4103, Sicherheitsfaktor 2.

⁽²⁾ Verarbeitungshinweise des Dübelherstellers beachten.

Bauteilanschlüsse

Bei Anschlüssen von FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten ein- oder zweilagig beplankter FERMACELL Montagewände, Unterdecken etc. an andersartige Materialien, wie z. B. Putze, Sichtbeton, Mauerwerk, Stahl oder Holzbaustoffe, ist grundsätzlich eine Trennung der unterschiedlichen Baustoffe vorzunehmen.

Um bei diesen Anschlüssen eine starre Verbindung zu vermeiden, sind – wie im Bild 21 dargestellt – mehrere Möglichkeiten gegeben:

- Ölpapier oder PE-Folienstreifen zwischen Mineralwolle-Randdämmung und angrenzendem Bauteil zusammen mit den Wand- und Deckenanschlussprofilen befestigen. Streifenbreite so wählen, dass ein Überstand zur Außenfläche der FERMACELL Beplankung gegeben ist. Fugenbreite von 5–7 mm einhalten. Nach Aushärtung des FERMACELL Fugenspachtels vorstehenden Streifen beidseitig plattenbündig abschneiden.
- Wand- und Deckenanschlussprofile mit Mineralwolle-Randdämmung hinterlegen und am angrenzenden Bauteil befestigen. Vor dem Beplanken der Unterkonstruktion mit FERMACELL Gipsfaser-Platten Klebestreifen am Baukörper anbringen und jeweils zur Außenfläche der Beplankung vorstehen lassen.

Fugenbreite von 5–7 mm einhalten. Nach Aushärtung des FERMACELL Fugenspachtels vorstehenden Klebestreifen wandbündig abschneiden.

- Schließen der Anschlussfugen zwischen FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten und angrenzendem Bauteil mit elastischem Versiegelungsmaterial mit einer Dauerbewegungsaufnahme von mind. 20 %. Die Anschlussfuge ist in einer Breite von 5–7 mm auszubilden. Die Plattenkante ist vor dem Versiegeln zu grundieren.

Bei der Verfügung sind die Verarbeitungsrichtlinien der Dichtstoffhersteller zu beachten. Eine Zweiflankenhaftung ist sicherzustellen, und die Anschlussfuge sollte über ihre komplette Länge die gleiche Breite aufweisen.

Die beiden auf Seite 40 erstgenannten Trennmaßnahmen setzen voraus, dass keinerlei Bewegungen aus dem Rohbau heraus zu erwarten sind und somit keine äußeren Kräfte auf die FERMACELL Firepanel A1 Montagewand, Unterdecke etc. einwirken.

In den Bildern 21–25 (Seite 40–42) werden Beispiele zur Ausführung von starren bzw. gleitenden Anschlüssen bei Anforderungen u.a. an den Brandschutz dargestellt. Detaillierte Angaben sind den jeweiligen brandschutztechnischen Nachweisen (z.B. Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse) zu entnehmen.

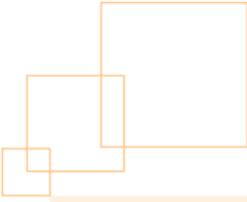
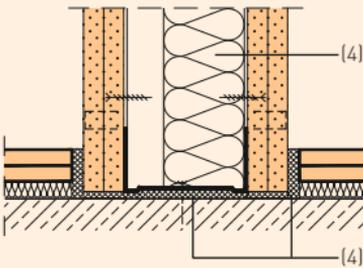
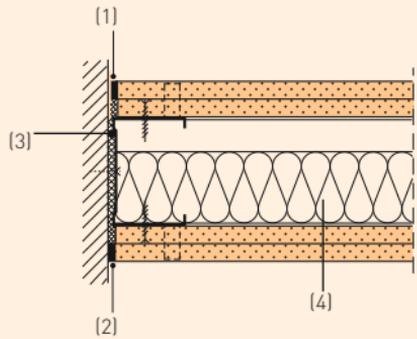
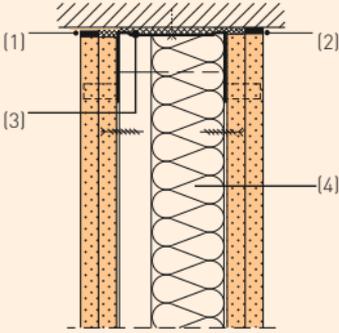


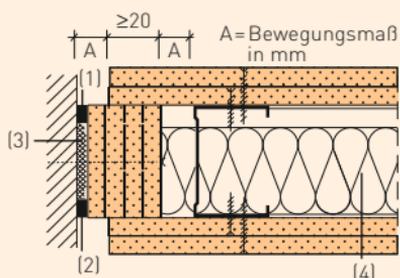
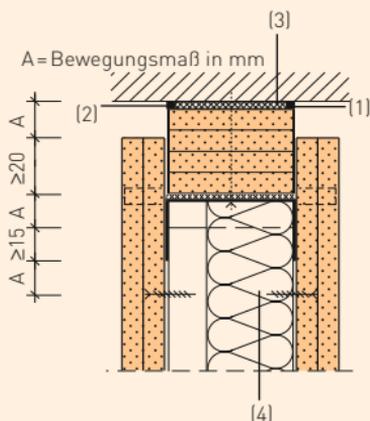
Bild 21:
Wand-, Decken- und Fußbodenanschlüsse mit
zweilagiger FERMACELL Firepanel A1 Beplankung



- (1) Anschlüsse mit FERMACELL Fugenspachtel und Trennstreifen, Fugenbreite 6–10 mm
- (2) Anschlüsse mit elastischem Versiegelungsmaterial, Baustoffklasse mind. B2, Fugenbreite ≤ 6 mm
- (3) Randdämmstreifen (Baustoffklasse A, Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$, Schmelzpunkt $> 1000 \text{ }^\circ\text{C}$)
- (4) Optionale Dämmstoffe der Baustoffklasse A (z. B. zum Schallschutz), brandschutztechnisch nicht erforderlich

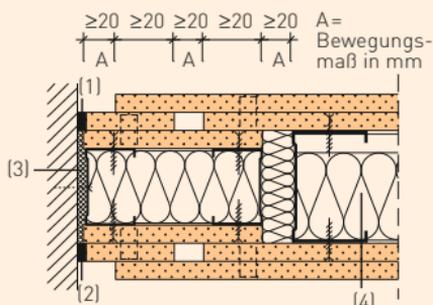
Bild 22:
Gleitende Decken-, Wand- und Fassadenanschlüsse mit
FERMACELL Firepanel A1

FERMACELL Firepanel A1
Montagewand, zweilagig
beplankt, gleitender Decken-
anschluss



FERMACELL Firepanel A1
Montagewand, doppelagig
beplankt, gleitender Wand-
und/oder Fassadenanschluss
mit Streifenbündel

FERMACELL Firepanel A1
Montagewand, zweilagig
beplankt, gleitender Wand-
und/oder Fassadenanschluss
mit zwei CW-Profilen und
Plattenstreifen



- (1) Anschlüsse mit FERMACELL Fugenspachtel und Trennstreifen, Fugenbreite 6–10 mm
- (2) Anschlüsse mit elastischem Versiegelungsmaterial, Baustoffklasse mind. B2, Fugenbreite ≤ 6 mm
- (3) Randdämmstreifen (Baustoffklasse A, Rohdichte ≥ 30 kg/m³, Schmelzpunkt > 1000 °C)
- (4) Optionale Dämmstoffe der Baustoffklasse A (z. B. zum Schallschutz), brandschutztechnisch nicht erforderlich

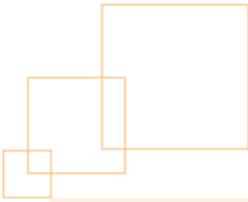


Bild 23:
Eckverbindung bei zweilagiger
FERMACELL Firepanel A1 Beplankung

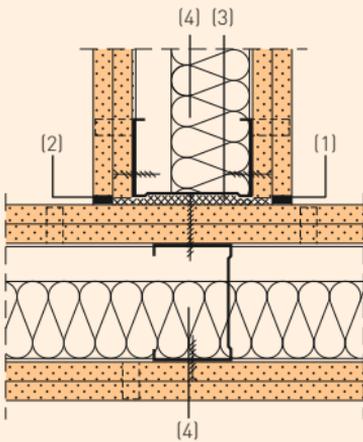
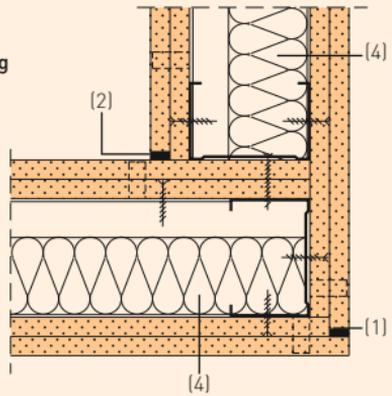
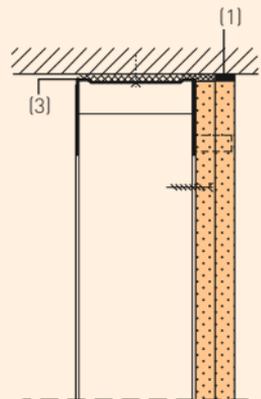
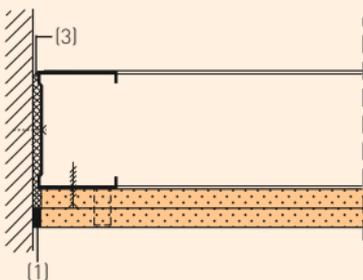


Bild 24:
Wandverbindung in T-Form
bei zweilagiger FERMACELL
Firepanel A1 Beplankung,
CW-Profil in CW-Profil
verschraubt

Bild 25:
Wand- und Deckenanschlüsse bei
Schachtwänden mit zweilagiger
FERMACELL Firepanel A1 Beplankung



- (1) Anschlüsse mit FERMACELL Fugenspachtel und Trennstreifen, Fugenbreite 6–10 mm
- (2) Anschlüsse mit elastischem Versiegelungsmaterial, Baustoffklasse mind. B2, Fugenbreite ≤ 6 mm
- (3) Randdämmstreifen (Baustoffklasse A, Rohdichte ≥ 30 kg/m³, Schmelzpunkt > 1000 °C)
- (4) Optionale Dämmstoffe der Baustoffklasse A (z. B. zum Schallschutz), brandschutztechnisch nicht erforderlich

Bewegungsfugen

Bewegungsfugen sind in FERMACELL Firepanel A1 Montagewänden und Unterdecken grundsätzlich dort erforderlich, wo im Gebäude (Rohbau) Bewegungs- und Dehnfugen vorhanden sind. Da FERMACELL Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bei sich veränderndem Raumklima Längenänderungen (Dehnen und Schwinden) unterliegen, muss dies gleichfalls durch Bewegungsfugen berücksichtigt werden.

Bei FERMACELL Firepanel A1 Montagewänden und Deckenkonstruktionen sind diese in Abständen von max. 800 cm anzuordnen, wenn sie als Spachtelfuge ausgeführt werden. Bei der Anwendung der Klebefuge können bei Trennwänden die Bewegungsfugen in Abständen von 1000 cm angeordnet werden.

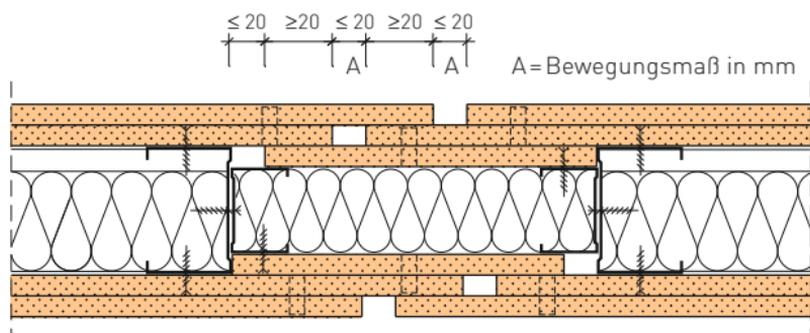


Bild 26:
FERMACELL Firepanel A1
Montagewand, zweilagig
beplankt, Bewegungsfuge
mit Plattenstreifen

Einbauten und Installationen

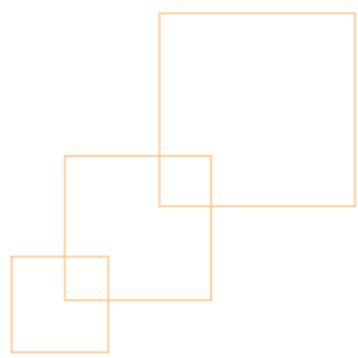
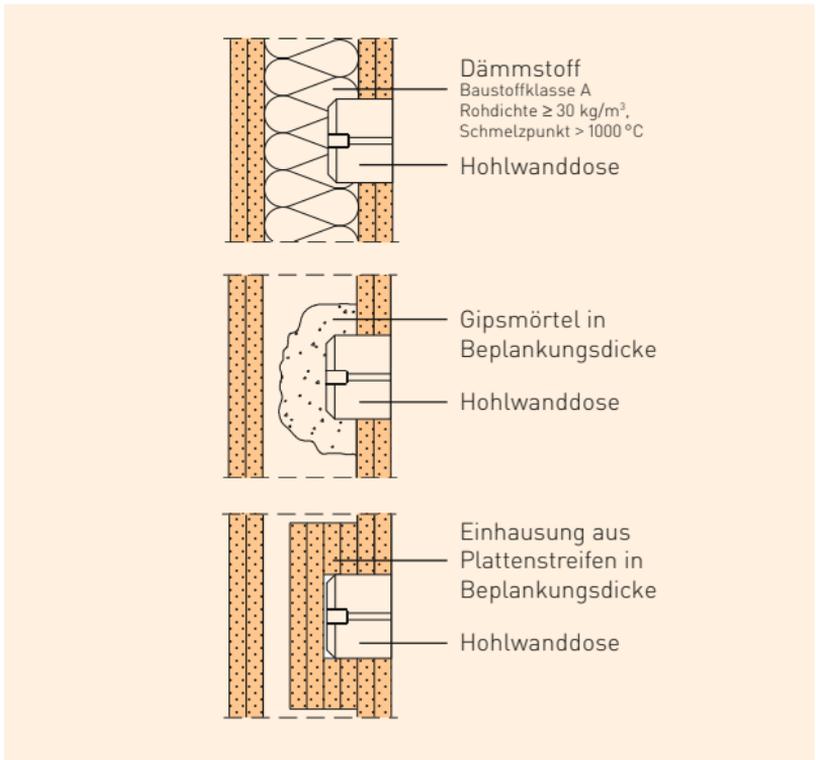
Sind Einbauten oder Installationen in Montagewände mit Brandschutzanforderungen vorgesehen, so müssen diese brandschutztechnisch nachgewiesen sein (z. B. über ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

Steckdosen, Schaltdosen, Verteilerdosen usw. dürfen bei raumabschließenden Wänden an beliebiger Stelle, aber nicht

gegenüberliegend, eingebaut werden. Brandschutztechnisch notwendige Dämmschichten im Bereich derartiger Dosen dürfen auf minimal 30 mm zusammengedrückt werden.

Ausführungsbeispiele für gedämmte und ungedämmte Wandkonstruktionen sind der nachfolgenden Darstellung (Bild 27) zu entnehmen.

Bild 27:
Brandschutztechnische Kapselung von Steck-/Schalter-/Verteilerdosen



Systemlösungen/Konstruktionen mit FERMACELL Firepanel A1

FERMACELL Firepanel A1 Montagewände mit Stahlunterkonstruktion ohne Hohlraumdämmung bzw. brandschutztechnisch nicht erforderlicher Dämmung

Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke [mm]	Unterkonstruktion [UW-CW]	FERMACELL Firepanel A1 Bepankung je Seite	Hohlraumdämmung	Max. Wandhöhen bei Brandschutzanforderungen ohne mit Dämmstoff	Flächenbezogene Masse	Luftschalldämm-Maß $R_{w,R}$	Schallschall-Längdämm-Maß $R_{L,w,R}$	Brand-schutz nach DIN 4102/ (EN 13501)	Brand-schutz-zertifizierungszeugnis
		[mm]	[UW-CW]	[mm]		[cm]	[kg/m ²]	ohne mit Dämmstoff [dB]	ohne mit Dämmstoff [dB]		
1 S 31 A1		90	50 x 06	10 + 10	ohne bzw. mind. A2; d ≥ 40 mm	400	50	≥ 46	53	F 90-A (EI 90)	P-SAC 02/ III-512 ¹⁾
		115	75 x 06			500	54	58			
		140	100 x 06								
		165	125 x 06			51					
1 S 41 A1		125	75 x 06	12,5 + 12,5	ohne bzw. mind. A2; d ≥ 40 mm	400	64	52	57	F 120-A (EI 120)	P-SAC 02/ III-512 ¹⁾
		150	100 x 06				54				
		175	125 x 06								

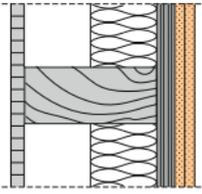
¹⁾ Das Brandschutzprüfzeugnis lässt ein- und zweischalige Ausführungen zu.

FERMACELL Firepanel A1 Vorsatzschalen / Schachtwände

Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke [mm]	Unterkonstruktion [UW-CW]	FERMACELL Firepanel A1 Beplankung einseitig	Hohlraumdämmung	Max. Wandhöhen mit Brandschutzanforderungen [cm]	Flächenbezogene Masse [kg/m²]	Luftschallverbesserungsmaß $\Delta R'_{w,21}$ ohne Dämmstoff	Luftschallverbesserungsmaß $\Delta R'_{w,21}$ mit Dämmstoff	Schall-Längdämmmaß $R_{Lw,R}$ ohne Dämmstoff	Schall-Längdämmmaß $R_{Lw,R}$ mit Dämmstoff	Brand-schutz nach DIN 4102/ (EN 13501)	Brand-schutzprüfzeugnis
3 S 21 A1		105	$\geq 75 \times 06$	15 + 15	ohne bzw. mind. A2	300	40	-	≥ 22	≥ 57	≥ 62	F 60-A (EI 60)	P-SAC 02/ III-513
3 S 31 A1		112,5	$\geq 75 \times 06$	12,5 + 12,5 + 12,5	ohne bzw. mind. A2	300	49	-	≥ 22	≥ 57	≥ 62	F 90-A (EI 90)	P-SAC 02/ III-513

²¹ Werte gelten für freistehende Vorsatzschalen und sind Einzelangaben zur Kennzeichnung der Luftschallverbesserung von biegesteifen Massiwänden mit flächenbezogenen Massen von 135 bis 250 kg/m² (DIN 4109 Beibl. 1 Tab. 1).

FERMACELL Firepanel A1 Holzbalkendecken

Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Brandbeanspruchung	Unterkonstruktion Material, Profile	Konstruktionshöhe	FERMACELL Firepanel A1 Beplankung	Spannweite	Hohlraumdämmung	Flächenbezogene Masse ³⁾	Brandschutz nach DIN 4102/ (EN 13501)	Brandschutzprüfzeugnis
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m ²]		
2 H 35 A1		von unten	Stahl CD 60 x 27 x 06	≥ 318	15 + 15	625	100 (mind. B2 Dämmstoff)	40	F 90-B (REI 90)	P-SAC 02/ III-514

³⁾ Werte gelten für untere Deckenbekleidung einschließlich Tragprofilen und erforderlicher Dämmschicht.

Unsere Verkaufsbüros in Ihrer Nähe:

Farmacell GmbH
Verkaufsbüro Nord
Robert-Hooke-Straße 6
D-28359 Bremen
Telefon: 0421 - 20260-0
Telefax: 0421 - 2026010

Farmacell GmbH
Verkaufsbüro Ost
Schillerstraße 3
D-10625 Berlin
Telefon: 030 - 895944-0
Telefax: 030 - 89594410

Farmacell GmbH
Verkaufsbüro West
Düsseldorfer Landstraße 395
D-47259 Duisburg
Telefon: 0203 - 60880-3
Telefax: 0203 - 60880-8349

Farmacell GmbH
Verkaufsbüro Österreich
Bürocenter B 17
Brown-Boveri-Straße 6/4/24
A-2351 Wiener Neudorf
Telefon: +43(0) 2236 - 42506
Telefax: +43(0) 2236 - 42509

Farmacell GmbH
Verkaufsbüro Süd
Ilzweg 9
D-82140 Olching
Telefon: 08142 - 65047-0
Telefax: 08142 - 6504710

Farmacell GmbH Schweiz
Südstraße 4
CH-3110 Münsingen
Telefon: +41(0)31 - 7242020
Telefax: +41(0)31 - 7242029

Farmacell GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395
D-47259 Duisburg

www.fermacell.de

FERMACELL® ist eingetragene Marke und ein Unternehmen der XELLA-Gruppe.

Änderungen vorbehalten. Stand 07/2012
Es gilt die jeweils aktuelle Auflage.
Sollten Sie Informationen in dieser Unterlage vermissen,
wenden Sie sich bitte an unsere FERMACELL Kundeninformation!

FERMACELL Kundeninformation (freecall):
Telefon: 0800 - 5235665
Telefax: 0800 - 5356578
E-Mail: Info@xella.com